

## УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА СКЛАДІ

**Анотація.** У статті досліджено роль логістичних процесів на складі і їх вплив на результативність діяльності підприємства та на відносини з клієнтами. Обґрунтовано, що чітко організований логістичний процес на складі буде гарантувати успішне функціонування складської підсистеми логістичної системи в цілому. Саме логістичний процес надає логістичній системі ідентифікаційну ознаку та виокремлює її як підсистему іншої, більш складної системи – системи управління підприємством. Основні завдання логістичних процесів на складі полягають в прийманні, зберіганні матеріальних запасів, їх підготовці до виробничого споживання, відвантаженні готової продукції споживачам, дотриманні норм запасів та контролі за витратенням матеріалів. Проаналізовано логістичні процеси на складі підприємства ПП «ЛЮБНИМАШ» та охарактеризовано основні недоліки. Здійснено пошук резервів ефективності функціонування складу та логістичних процесів. Запропоновано шляхи удосконалення логістичних процесів на складі виробничого підприємства. Розглянуто переваги оренди складу для практичної діяльності ПП «ЛЮБНИМАШ». Запропоновано автоматизацію складських робіт, як базовий напрямок вдосконалення організації робіт, пов'язаних зі зберіганням матеріальних цінностей і передачею їх у виробництво. Зроблено висновок, що саме виявлення найвужчого місця серед логістичних процесів на складі дасть можливість здійснення покращень та зменшити витрати на логістичну діяльність підприємства.

**Ключові слова:** склад, складування, складські операції, логістичні процеси на складі.

Repich Tatyana, Podriez Natalia  
National University of Food Technologies

## IMPROVEMENT OF LOGISTICS PROCESSES IN THE WAREHOUSE

**Summary.** The role of the logistic processes in the warehouse and the impact on the effectiveness of the business and the customer service is ensured. It is reasoned that there are clear organization of the logistic process in the warehouse, which will guarantee the successful functioning of the warehouse system of the logical system as a whole. It is the logistic process that gives the logistics system an identification feature and distinguishes it as a subsystem of another, more complex system – the enterprise management system. We can stress, that the main tasks of logistics processes in the warehouse are to receive, store inventory, prepare them for industrial consumption, shipment of finished products to consumers, compliance with inventory standards and control over the consumption of materials. Also, the choice and justification of the process of improving logistics processes at the warehouse of the enterprise are investigated. In the article, we based on the generalization of the results of the study of logistics processes at the warehouse of the enterprise, proposals were developed to improve the logistics processes at the warehouse of PE "LUBNYMASH", the main directions of improvement of logistic processes and increase the efficiency of the warehouse subsystem of the logistics system of the enterprise, in particular. Necessary to admit, that we searched for reserves for the efficiency of warehouse operations and logistics processes. In the article, we considered the advantages of renting a warehouse for the practical activity of PE "LUBNYMASH". We offered to automate storage operations as a basic direction of improving the organization PE "LUBNYMASH" of work associated with the storage of valuables and transfer them into production. It is concluded that only the interaction of all stages of the logistic process enterprises can provide the optimal result of the entire work of the warehouse. Also we can conclude that the identifying the weakest link in the logistics process in the warehouse help us improve logistic process in the warehouse and reduce the cost of logistic activity of the enterprise.

**Keywords:** warehouse, warehousing, warehouse operations, logistics processes in a warehouse.

**Постановка проблеми.** На сьогоднішній день дуже складно уявити виробниче підприємство без власного складу, як готової продукції так і сировини, яку використовують для виробництва продукції. Саме нагодженість роботи кожного з логістичних процесів на складі буде гарантувати успішне функціонування складської логістики.

Логістичний процес розглядають як об'єкт застосування логістичних функцій. Саме логістичний процес надає логістичній системі ідентифікаційну ознаку та виокремлює її як підсистему іншої, більш складної системи – системи управління підприємством, або складової економічної системи регіону, країни, світу.

Основні завдання логістичних процесів на складі полягають в прийманні, зберіганні матеріальних запасів, їх підготовці до виробничого

споживання, відвантаженні готової продукції споживачам, дотриманні норм запасів та контролі за витратенням матеріалів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Вагомий внесок у дослідження теоретичних основ та проблем логістичної діяльності підприємства, зокрема логістичних процесів на складі присвячено роботи багатьох зарубіжних і вітчизняних вчених, зокрема: Алькеми В., Анікіна Б. [1], Дибської В., Кальченко А. [2], Качуровського В., Косаревої Т., Карп І.М. [3], Миколайчук В.Е. [4], Пonomарьовой Ю., Смирнов І.Г. [5], Перебийніса В., Сергеева В., Сумця О., Тридіда О. [6] та ін.

Віддаючи належне напрацюванням вчених-логістів, слід зазначити, що залишається ще чимало питань, які потребують подальших досліджень, одним із яких є удосконалення логістичних процесів на складі.

**Формулювання цілей статті.** Метою даної статті є аналіз логістичних процесів на підприємстві та рекомендації щодо удосконалення логістичних процесів на складі.

**Предметом дослідження** є логістичні процеси на складі підприємства.

**Сферою застосування** є підприємство ПП «ЛУБНИМАШ».

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Логістичні процеси на складі є важливою складовою ділових операцій, оскільки їх результативність впливає не тільки на внутрішні процеси, але і на відносини з клієнтами. Якщо підприємство отримує замовлення від клієнта, а матеріалів для виготовлення не буде на складі і доставка нової сировини займе великий відрізок часу, який клієнт чекати не буде, в такому випадку через неузгодженні логістичні процеси підприємство буде змушене відмовити клієнту. Або, якщо ситуація, коли підприємство отримує об'ємне замовлення, але у нього немає потрібного місця для зберігання готових продуктів у тій чи іншій кількості, розмірі чи кількості [8].

В обох наведених прикладах кінцевим результатом є погані відносини з клієнтами, скасування замовлення. Через те, деякі експерти наголошують на розумінні значення розташування складських приміщень та удосконаленні логістичних процесів на складі для бізнесу. Вони вважають, що ефективність логістичних процесів важливіша, ніж маркетинг. У маркетингу ви просто обіцяєте, а в логістиці ви насправді виконуєте [8].

Перш за все для здійснення удосконалення логістичних процесів на підприємстві необхідно визначити та проаналізувати поточний стан складу аби точно розуміти вихідну точку. Потрібно визначити чи ефективно здійснюється складування матеріалів і готової продукції з максимальним використанням ємності складу, чи раціонально проводяться роботи з приймання і підготовки до відвантаження готових замовлень і доставка їх до споживача. Адже правильне розташування готової продукції на складі може позбавити підприємство від необхідності орендувати чи будувати додатковий склад [1].

При аналізі логістичних процесів на складі підприємства ПП «ЛУБНИМАШ» виявлено ряд

недоліків. Проблеми найчастіше пов'язані з особливостями складських приміщень і кваліфікацією персоналу. Це усунути досить швидко, і при цьому вони не мають впливу на роботу складської системи підприємства в цілому.

Іноді резерви раціональної організації логістичного процесу, нехай і не настільки значні, полягають в дуже простих речах: розчищенні захарашених проходів, поліпшенні освітлення, організації робочого місця.

У пошуку резервів ефективності функціонування складу немає дрібниць, все має аналізуватися, а результати аналізу – використовуватися для поліпшення організації логістичного процесу.

Однак існує ряд недоліків, які впливають на роботу логістичних процесів на складі і складської системи і усунення яких дозволить досягти максимального ефекту і зниження рівня витрат на логістичні процеси на підприємстві ПП «ЛУБНИМАШ». Дані по ряду недоліків надані в табл. 1.

Аналізуючи табл. 1 відносно ведення обліку без використання сучасного програмного забезпечення і можливостей ПК, можна сказати наступне. На мій погляд, у даному випадку складське приміщення і асортимент продукції не настільки великі, щоб витратити зайві кошти на покупку, освоєння та впровадження різного програмного забезпечення.

Однак, цілком можливо, що в майбутньому при розширенні виробництва підприємству ПП «ЛУБНИМАШ» доведеться вдосконалити систему організації складського господарства, запровадивши використання різних програмних систем.

На підприємстві ПП «ЛУБНИМАШ» склад розміщений на території заводу. Складське приміщення призначене як для сировини і матеріалів, так і для готової продукції, що створює певний дискомфорт. Процес прийому сировини і відвантаження замовлення готової продукції споживачеві інколи проводиться одночасно, що створює часові затримки і погіршує якість обслуговування. Саме оренда додаткового складу дозволить одному складу спеціалізуватися лише на прийомі сировини, а іншому, орендованому, на обслуговування клієнтів компанії.

Орендований склад не вимагає приватних інвестицій ПП «ЛУБНИМАШ» в розвиток склад-

Таблиця 1  
**Виявлені проблеми та недоліки на складі підприємства ПП «ЛУБНИМАШ»**

Виявлена проблема	Причина	Наслідок	Що потрібно зробити
Ведення обліку без використання сучасного програмного забезпечення	Склад підприємства лише один і асортимент продукції не настільки великий	Немає онлайн доступу до запасів продукції на складі, відсутня інформація про доставку товару	Покупка, освоєння та впровадження програмного забезпечення
Один склад, який слугує і для сировини і для готової продукції	Проводиться прийом сировини і випуск продукції інколи одночасно	Недостатньо місця на складі для готової продукції та матеріалів	Розширити існуючий склад, оренда додаткового складу
Неефективна організація робочого часу співробітників складів	Затримка машин при завантаженні на завод	Співробітники складу не мотивовані на результат	Створити систему мотивації співробітників складів
Неефективна взаємодія при відвантаженні товару та при доставці	Відсутня система управління складом, як цілісної системи, що складається з взаємозалежних частин.	Низька узгодженість у взаємодії підрозділів, що відповідають за відвантаження товарів	Провести автоматизацію складських робіт

Джерело: складено автором на основі діяльності складу підприємства ПП «ЛУБНИМАШ»

ського господарства, до того ж скорочуються фінансові ризики від володіння своїми власними складами, збільшується гнучкість в споживанні складської площі (можна змінювати орендовані складські потужності і терміни їх оренди).

Оренда складу має також інші переваги, а саме:

- немає необхідності в значних інвестиціях;
- можливість змінювати площу займаних складських приміщень;
- мобільність: можливість переїзду складу при знаходженні більш підходящого місця.

Можна зробити ще одне зауваження з приводу розміщення продукції на складі. Існує можливість застосування методу Парето, який дозволяє мінімізувати кількість пересувань за допомогою розділення всього асортименту на групи, які швидко обертаються і вимагають великої кількості переміщень, і групи, до яких звертаються досить рідко.

В даному випадку важливо для правильного розташування враховувати динаміку попиту на ту чи іншу продукцію, або хоча б, проаналізувати зміну темпів зростання різних видів товарної номенклатури з метою виділення найбільш популярних груп і реалізованих.

На розглянутому підприємстві ПП «ЛУБНИМАШ» цей принцип не враховується, хоча він міг би зробити складське господарство ще менш затратним і більш раціонально організованим.

На майбутнє можна рекомендувати ПП «ЛУБНИМАШ» автоматизацію складських робіт, як базовий напрямок вдосконалення організації робіт, пов'язаних зі зберіганням матеріальних цінностей і передачею їх у виробництво. Прикладом на майбутнє в даному випадку може стати система організації складського господарства за принципом вертикально-замкнених складів з програмним управлінням, які займають малі виробничі площі, але мають досить велику ємність за рахунок вертикального розташування і високий рівень автоматизації.

Організації потрібно чимало коштів і часу, для того, щоб перебудуватися на нову систему управління складом, але це окупить себе надалі, знизивши в кілька разів витрати на утримання складського господарства.

Для збільшення ефективності використання складу підприємства необхідно усунути такі проблеми і недоліки:

1. Єдиний склад підприємства, який призначений і для матеріалів і для готової продукції, немає достатньої потужності для забезпечення потреб.

2. Немає належного контролю над складськими витратами.

3. Робота складу підприємства не організована, у великій мірі залежить від виробництва.

4. Не регламентовані складські процеси, висока залежність від складського персоналу.

5. Багато документів, які регламентують роботу складу, відсутні.

6. Існуючі регламентні документи неактуальні або не виконуються.

7. Асортимент і розмір складських запасів не системний і некерований.

8. Не ефективно використовуються складські площі й складське устаткування.

Оскільки діяльність підприємства ПП «ЛУБНИМАШ» спрямовано на виготовлення продукції як для великих компаній, так і для фермерів, то для швидкої доставки продукції до покупця додатковий орендований склад буде вигідним рішенням, адже продажі збільшуються і час очікування товару зменшиться, розташування буде ближчим до споживача, що дасть змогу не витрачати кошти на доставку товару, а споживач буде самостійно вивозити товар зі складу.

Загальні рекомендації щодо удосконалення логістичних процесів на складі, наступні [2]:

1. Покращена точність запасів: знаючи, скільки у вас є запасів і скільки ви перемістили, це означає, що ви зможете точніше планувати майбутнє.

2. Зниження накладних витрат: удосконаливши управління складом, ви можете більше інвестувати в подальший розвиток та скорочення витрат.

3. Підвищення рівня обслуговуючого персоналу: розуміння того, наскільки зайнятий ваш бізнес протягом певного періоду часу, дозволить відповідно планувати потреби в персоналі та в його розвитку.

4. Захист товарів: наявність складу, який відповідає потребам ваших товарів, так важливо для бізнесу. Якщо є швидкопсувні товари, які потребують охолодження, вам потрібно забезпечити, щоб ваш склад відповідав цьому стандарту.

5. Центральне розташування: коли склад, розташований поруч із клієнтом або виробничим центром, може забезпечити кращий транзит товарів, скорочуючи час, необхідний для переміщення товарів між місцями.

6. Покращений потік товарів: кращий потік товарів від виробника до кінцевого споживача забезпечується розумінням найкращої компоновки вашого складу та способом оптимального зберігання товарів для їх швидкого переміщення.

**Висновки з даного дослідження і перспективи** подальших розвідок у даному напрямі. Складування впливає на кожне підприємство, не зважаючи на спосіб та тип продукції, що виробляється та реалізується. Вибір правильного рішення щодо зберігання може допомогти заощадити гроші, тобто зменшити собівартість продукції, задовольнити попит клієнтів та підвищити ефективність. Найперша рекомендація щодо удосконалення логістичних процесів на складі та зменшення нераціональних витрат – це проведення якісного аудиту для того, аби чітко розуміти, в якому напрямку потрібно рухатись. Саме виявлення найвужчого місця серед логістичних процесів на складі вдасться його ліквідувати і зекономити кошти підприємства. Саме тому в статті на прикладі конкретного виробничого підприємства були проаналізовані недоліки логістичних процесів і запропоновані рішення та рекомендації щодо їх усунення.

**Список літератури:**

1. Алькема В.Г. Логістика. Теорія та практика : навч. посібник. Київ : Видавничий дім «Професіонал», 2016. 272 с.
2. Кальченко А.Г. Логістика : підручник. Київ : КНЕУ, 2012. 284 с.
3. Карп І.М. Використання логістичних систем в управлінні підприємством : спец. 08.06.01 – економіка, організація і управління підприємствами. Тернопіль, 2016. 190 с.
4. Миколайчук В.Е. Логістика: теорія і практика управління : навч. посібн. Донецьк : НОРД-ПРЕСС, 2016. 540 с.
5. Смирнов І.Г. Логістика: просторово-територіальний вимір. Київ : ВГЛ Обрії, 2004. 335 с.
6. Тридід О.М., Таньков К.М., Леонова Ю.О. Логістика : навч. посіб. Київ : Професіонал, 2017. 176 с.
7. Lambert D.M. Establishing Customer Service Strategies Within the Marketing Mix. *Journal of Business Logistics*. Vol. 17, Iss. 1. 2018, pp. 15–18.
8. Tahir Akbar. 5 Ways to Enhance Your Logistical Efficiency and Improve Customer Relations, *Business 2 Community*. Milpitas, 2016. URL: <https://www.business2community.com/product-management/5-ways-enhance-logistical-efficiency-improve-customer-relations-01457007> (дата звернення: 12.01.2020).

**References:**

1. Alkema, V.G. (2016). *Lohistyka. Teoriia ta praktyka* [Logistics. Theory and Practice]. Kyiv: Professional Publishing House.
2. Kalchenko, A.G. (2012). *Lohistyka* [Logistics]. Kyiv: KNEU.
3. Karp, I.M. (2016). *Vykorystannia lohistrychnykh system v upravlinni pidpryemstvom* [Use of logistics systems in enterprise management]. Ternopil.
4. Mikolaychuk, V.E. (2016). *Lohistyka: teoriia i praktyka upravlinnia* [Logistics: Management Theory and Practice]. Donetsk: NORD-PRESS.
5. Smirnov, I.G. (2014). *Lohistyka: prostorovo-terytorialnyi vymir* [Logistics: spatial-territorial dimension]. Kiev: VGL Horizons.
6. Tridid, O.M., Tankov, K.M., & Leonova, Y.O. (2017). *Lohistyka* [Logistics]. Kiev: Professional.
7. Lambert, D.M. (2018). Establishing Customer Service Strategies Within the Marketing Mix, *Journal of Business Logistics*. Vol. 17, Iss. 1, pp. 15–18.
8. Tahir Akbar (2016). 5 Ways to Enhance Your Logistical Efficiency and Improve Customer Relations, *Business 2 Community*. Available at: <https://www.business2community.com/product-management/5-ways-enhance-logistical-efficiency-improve-customer-relations-01457007> (accessed: 12.01.2020).