



Студент 4 курсу

факультету менеджменту та маркетингу ХНЕУ ім. С. Кузнеця

## **ОРГАНІЗАЦІЯ СКЛАДСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НА ПІДПРИЄМСТВІ ТА НАПРЯМИ ЙОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ**

*Анотація. Проаналізовано чинники, які впливають на функціонування складської системи підприємства, подано етапи вибору раціональної складської системи підприємства. Наведено показники функціонування складської системи підприємства. Проаналізовано вітчизняний ринок складської нерухомості. Сформовано рекомендації щодо ефективного функціонування складської системи підприємства.*

*Аннотация. Проанализированы факторы, влияющие на функционирование складской системы предприятия, представлены этапы выбора рациональной складской системы предприятия. Приведены показатели функционирования складской системы предприятия. Проанализирован отечественный рынок складской недвижимости. Сформированы рекомендации по эффективному функционированию складской системы предприятия.*

*Annotation. Factors which influence the functioning of the ware-house system of an enterprise are analysed, the stages of choice of a rational warehouse system of an enterprise are given. Indexes of functioning of the warehouse system of an enterprise are given. The home warehouse property market is analysed. Recommendations are formed in relation to the effective functioning of the warehouse system of an enterprise.*

*Ключові слова: складська система, складська нерухомість, показники функціонування складу.*

Сучасні господарські відносини, розвиток конкуренції зумовлюють необхідність нових підходів до матеріального забезпечення господарських процесів на підприємстві, що покликані забезпечити безперервність функціонування господарської одиниці. Умовою безперервного перебігу виробничих процесів на будь-якому підприємстві є створення певних запасів сировини, матеріалів, палива, комплектувальних виробів, а також міжцехових і внутрішньоцехових запасів напівфабрикатів власного виготовлення. Збільшення операцій із придбання, комплектації, відвантаження сировини, продукції, товарів та інших товарно-матеріальних цінностей вимагає забезпечення відповідними складськими площами. Дана ситуація вимагає розвитку та ефективного управління складським господарством, що можливе на основі чіткої організації бухгалтерського обліку на підприємстві. Таким чином, у сучасних умовах господарювання виникає необхідність визначення економічного змісту складського господарства та забезпечення руху товарно-матеріальних цінностей у його межах, що зумовлює актуалізацію наукових досліджень у даному напрямі.

Складська система підприємства – це система, яка складається із взаємопов'язаних елементів, що має певну структуру та виконує ряд функцій із перетворення матеріальних потоків. Ця система є складовою виробничо-збутової системи підприємства. Потрібно, щоб система при наявності складів функціонувала економічно ефективніше, ніж без них, тому важливо вирішити такі питання: рішення про необхідність складу; вибір між організацією власного складу й використанням загального; визначення загальної кількості складів; визначення розміру кожного складу й місця його розташування; вибір схеми й організація процесу складування.

Рішення цих проблем дотепер повністю не формалізовані й не алгоритмізовані. Рішення про те, чи потрібний склад взагалі або більш вигідно здійснювати прямі поставки, приймається на основі прорахунку економічних наслідків обох варіантів і їхнього зіставлення.

В останні роки багато наукових праць та практичних рекомендацій присвячено питанням розуміння складського господарства, розкриттю сутності складів, їх призначення та функцій. Дані питання досліджували такі вітчизняні науковці та практики, як: Г. Горбенко, О. Волинчик, Пономарьова Ю. В., Сумець О. М., М. Онисімчук, Крикавський Є. В., Чухрай Н. І., Чернописька Н. В. та ін., зарубіжні – Анікін Б. А., Гаджинський А. М., Козлюк Н. В., Назаренко В. М., Назаренко К. С., Неруш Ю. М., Угримова С. Н., Чудаков А. Д., С. Еммет, Дж. Шрайбфедер та ін. [1 – 7].

Необхідність вирішення проблеми ефективного функціонування складської системи підприємства визначила такі цілі роботи:

навести етапи вибору раціональної складської системи підприємства;

проаналізувати показники функціонування складської системи підприємства;

проаналізувати вітчизняний ринок складської нерухомості;  
сформулювати рекомендації щодо ефективного функціонування складської системи підприємства.  
Складська система виступає інтегрованою частиною будь-якої логістичної системи. Складування має важливе значення у формуванні рівня обслуговування, якого потребують споживачі при найменших загальних витратах. Вибір раціональної системи складування здійснюється в результаті виконання такої послідовності дій:

- 1) визначення стратегічної мети створення складської мережі, що залежить від функціональної діяльності складу в межах логістичної системи й установлює взаємозв'язок складу із зовнішнім середовищем, зокрема із транспортними засобами;
- 2) визначення загальної спрямованості технічної оснащеності складської системи з обліком поставленої стратегічної мети, а також конструктивних особливостей складських приміщень;
- 3) визначення елементів кожної підсистеми складування з обліком технічних, технологічних та економічних обмежень, тобто узгодження технічних можливостей приміщення, призначеного під складування, характеристик складського устаткування, технології переробки вантажів і фінансових можливостей фірми;
- 4) розроблення різних комбінацій елементів системи складування з урахуванням їх сумісності;
- 5) проведення техніко-економічної оцінки кожного конкурентоспроможного варіанта організації системи складування на основі аналізу показників ефективності використання складських площ та об'ємів і величини наведених загальних логістичних витрат;
- 6) вибір раціонального варіанта системи складування. Оптимальним є варіант із максимальними значеннями показників ефективності використання складських площ та об'ємів при мінімальних загальних логістичних витратах.

Склади є основною ланкою між виробниками і споживачами. Раніше складування було лише порівняно незначним видом діяльності логістичної системи, та сьогодні воно є однією з її найважливіших функцій. Виділяють два основні види стратегічних користей складування – економічні та обслуговування [8, с. 353]. Економічні користі складування створює за рахунок: консолідації відправлень – консолідує склад отримує від певної кількості виробників продукцію, що призначається певному замовнику, і формує із неї більшу змішану (консолідовану) партію відправлення. Отже, вигода в тому, що максимально скорочуються транспортні витрати, та в тому, що на майданчику для розвантаження замовника не виникає транспортних заторів; розукрупнення вантажу – на сортувальний термінал (склад розукрупнення) прибувають замовникам вантажі від виробників, які діляться складом на дрібніші партії згідно із замовленнями і відправляються кожному споживачу. Особливої уваги заслуговує й раціональна розбивка складських площ на певні ділянки. Така розбивка дозволяє забезпечити оптимальний процес переробки вантажів на складі при максимальному використанні наявних складських потужностей. Основним принципом ділення складської площі є виділення простору з урахуванням особливостей надходження товару, характеристики складської техніки для послідовного здійснення логістичних операцій вантажопереробки. Відтак, виділяють такі складські ділянки: розвантаження, приймальної експедиції; приймання; основного зберігання (стелажного й штабельного); комплектації замовлень; відвантаження. При організації фасувальних робіт до складських ділянок включається ділянка фасування. Також виділяються зона експедиції приймання (для приймання вантажів тоді, коли склад не працює) і зона експедиції відправлення (для комплектації партій відвантаження). Розташування основних складських зон впливає на систему складування, внутрішньоскладські вантажопотоки, технології переробки вантажів, орієнтацію логістичного процесу й вибір видів складування.

Складність виникає при побудові логістичної мережі в системі постачання підприємства, коли в площину оптимізації необхідно включати і виробничі витрати, характер зміни яких теж переважно нелінійний. У роботі [4, с. 527] описана модель, розроблена Баллоу Р. Х., що дозволяє отримати такі рішення:

- 1) визначення конфігурації логістичної мережі від виробника до споживача продукту;
- 2) визначення кількості, локалізації та величини складських пунктів логістичної мережі;
- 3) визначення продуктів, які можуть бути складовані в різних пунктах складування;
- 4) визначення впливу нових місць виробництва на величину складського обороту в існуючих складах;
- 5) визначення наслідків зміни місткості складів, витрат і ставок перевезення, величини позиції, політики запасів, а також їх впливу на логістичні витрати і прибутки.

Отже, сучасний склад становить комплекс досить складних взаємодіючих між собою ланок, фаз, пов'язаних єдиною технологією. Окрім розуміння значення складу як прямого джерела витрат, необхідно розуміти його значення як пряме джерело мультиплікації інших логістичних витрат (транспортних, інформаційних, ризику). Тому для кожної ланки або групи ланок в агрегованому вигляді необхідна розробка своєї моделі, що оптимізує технологію функціонування й параметри, які забезпечують досягнення загальної мети. Така постановка початкового завдання дозволяє точніше і більш повно врахувати особливості функціонування кожної ланки й наблизитися до оптимального використання ресурсів при дотриманні загального критерія ефективності.

Зі збільшенням кількості складів транспортні витрати на доставку вантажу на склад зростають, тому що збільшиться пробіг транспорту, але в той же час зменшаться транспортні витрати на доставку товарів клієнтові, що пов'язане з наближенням розташування складів до місця споживання цих товарів і, отже, зменшенням пробігу транспорту. Сумарні транспортні витрати, як правило, обернено пропорційні зміні кількості складів. Оскільки вантажі на сортувальний термінал потрапляють великими партіями, то забезпечується економія транспортних витрат і полегшується організація транспортування. Також склад можна використовувати для того, щоб затримати процес кінцевого



складання продукції. Наприклад, лише дочекавшись реального попиту на товар, на складі займаються його маркуванням, постачанням етикеток та товарної упаковки. Це дозволяє скоротити ризики, оскільки кінцеве складання й пакування товару здійснюються лише після появи реального замовника, та знизити рівень запасів, оскільки на один і той самий товар можна наклеїти різні етикетки та по-різному упакувати. Скорочення ризику та рівня запасів приводить до скорочення загальних логістичних витрат. З іншого боку, накопичення запасів (створення запасів сезонної продукції) для деяких галузей є життєво необхідним. Нагромадження запасів створює певним чином захист, що дозволить налагодити ефективне виробництво в умовах, пов'язаних із обмеженими джерелами ресурсів і коливаннями попиту.

Що стосується користей обслуговування, то це не завжди означає зниження витрат. Так, наприклад, створення складу для обслуговування певного сегмента ринку призведе до збільшення витрат, та одночасно – до збільшення частки ринку, обсягу продажу та валового прибутку. Можна відзначити такі види користей обслуговування: наближення запасів до ринку (найчастіше використовується у фізичному розподілі) – передусім, цей прийом використовують виробники сезонного або обмеженого асортименту продукції. Щоб не зберігати запаси на торговельних складах цілий рік чи здійснювати постачання безпосередньо із виробничих підприємств, існує можливість у певний момент просувати запаси до основних ринків, щоб скоротити строки постачання, що дає змогу розподілити товари на складах поблизу ключових споживачів у момент пікового підйому сезонного продажу. Від попереднього відрізняється інтенсивністю і терміном використання складських потужностей; матеріально-технічне забезпечення виробництва – нагромаджуючи великий необхідний рівень запасів деяких компонентів, склади здійснюють поступове постачання матеріалів і деталей на збиральне виробництво. Це виправдовується або тривалістю строків постачання, або коливаннями виробничих потреб і порівняно невеликими витратами під час пересування необхідних деталей, вузлів на збиральну лінію. Отже, складські послуги доволі різнобічні і не зводяться лише до збереження запасів.

Управління складом є складним процесом, ефективно керувати яким намагаються за допомогою таких показників, як показники складських витрат, використання складської поверхні, ротації товару, продуктивності праці робітників. Якісні чинники ефективного функціонування складської системи можна поділити на три групи: чинники, які пов'язані з часом і характеризують змінність процесу, чинники, пов'язані із компетенціями працівників, чинники, пов'язані з появою збитків. Знаходження методів вимірювання й покращення груп якісних чинників допоможе управляти складом, а у результаті – зменшити витрати і здобути конкурентну перевагу.

Істотне місце у функціонуванні складської системи підприємства займають питання, пов'язані із вибором місцерозташування розподільчого складу в регіоні збуту й кількості складів. Основними чинниками, які впливають на рішення щодо вибору кількості складів, є: потужність матеріального потоку; попит на ринку збуту; розмір регіону збуту та концентрація в ньому споживачів; відносне розміщення постачальників та покупців; особливість комунальних зв'язків.

Специфіка складського сегмента полягає в тому, що його розвиток тісно пов'язаний із розвитком ринку логістики, сфери торгівлі та дистрибуції, що сьогодні ускладнений загальними світовими і вітчизняними тенденціями (системна фінансова та економічна криза). Ринок складської нерухомості тільки розвивається, і сьогодні в Україні є мало розподільчих центрів, які б надавали якісне обслуговування. Тому багато виробничих і посередницьких підприємств займаються непрофільним бізнесом – самі створюють, обладнують і обслуговують склади, мають свій персонал і систему обліку. У західних країнах вже майже відмовились від непрофільного бізнесу, щоб усі свої зусилля сконцентрувати на основному виді діяльності.

На основі проведеного дослідження можна зробити такі висновки. По-перше, при розкритті значення складського господарства для суб'єктів господарювання визначено, що наявність складів є необхідною запорукою для проведення нормальної господарської діяльності. По-друге, для з'ясування сутності складу досліджено дефініції даного поняття відповідно до позицій різних вчених. Встановлено, що одностайності серед авторів щодо трактування даного поняття немає. З огляду на це, запропоновано підхід до трактування поняття складу, під яким розуміється складна технічна споруда, спеціальний пристрій, будівля з наявним технологічним обладнанням, що забезпечує розміщення та приймання товарно-матеріальних цінностей і технічних засобів, їх безперебійний та раціональний розподіл між споживачами з урахуванням якості матеріалопотоків. По-третє, визначено, що при організації складського господарства вимагається налагодження тісного зв'язку із бухгалтерською службою. Оскільки саме завдяки працівникам бухгалтерської служби можливо встановити причини збоїв та неточностей у роботі складського господарства. У свою чергу, на основі даних бухгалтерського обліку управлінський персонал та логістична служба підприємства мають змогу оперативно реагувати на ці причини та шукати шляхи їх уникнення.

Автор вважає, що організація ефективного складського господарства неможлива без відповідальних осіб складу, які слідкують безпосередньо за надходженням, переміщенням та вибуттям вантажів, сировини, матеріалів, запасів тощо. Тому в подальшому доцільно розглянути сутність матеріальної відповідальності та її роль у складському господарстві підприємства.

*Наук. керівн. Авраменко О. В.*

**Література:** 1. Волянчик О. Инструменты развития в кризисные времена / О. Волянчик // *Logistics. Журнал практической логистики.* – 2009. – № 9 – 10 (28). – С. 10–11. 2. Пономарьова Ю. В. Логістика : [навч. посібн.] / Ю. В. Пономарьова. – [2-ге вид., перероб. та доп.]. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 328 с. 3. Онисимчук М. Вызов года: логистические итоги / М. Онисимчук // *Logistics. Журнал практической логистики.* – 2009. – № 11–12 (29). – С. 8–10. 4. Крикавський Є. В. Логістичне управління : підручник / Є. В. Кри-

кавський. – Львів : Вид. Нац. ун-ту "Львівська політехніка", 2005. – 684 с. 5. Крикавський С. В. Логістика: компендіум і практикум : підручник / С. В. Крикавський, Н. І. Чухрай, Н. В. Чернописька. – К. : Кондор, 2007. – 356 с. 6. Аникин Б. А. Логистика : [учебник] / Б. А. Аникин. – М. : ИНФРА-М, 1998. – 327 с. 7. Гаджинский А. М. Логистика : [учебник для высших и средних специальных учебных заведений] / А. М. Гаджинский. – [2-е изд.]. – М. : Информационно-внедренческий центр "Маркетинг", 1999. – 228 с. 8. Бауэрсокс Доналд Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Бауэрсокс Доналд Дж., Клосс Девид Дж. ; пер. с англ. – 2-е изд. – М. : ЗАО "Олимп-Бизнес", 2005. – 640 с. 9. Шкодін О. С. Стан сучасного ринку складської нерухомості [Електронний ресурс] / О. С. Шкодін // Вісник Нац. ун-ту "Львівська політехніка". Логістика. – 2008. – № 623. – С. 279–274. – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Logistyka/2008\\_623/40.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Logistyka/2008_623/40.pdf). 10. Рынок логистики Украины // Дистрибуция и логистика. – 2010. – № 9. – С. 20–23. 11. Лукинский В. С. Склады, их определения и виды [Электронный ресурс] / В. С. Лукинский. – Режим доступа : [http://www.db.informika.ru/pke/080005\\_05.htm](http://www.db.informika.ru/pke/080005_05.htm).

УДК 338.486.5

**Волошина В. О.**

Студент 4 курсу  
факультету менеджменту та маркетингу ХНЕУ ім. С. Кузнеця

## **СУЧАСНІ ЛОГІСТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ**

*Анотація. Досліджено сучасні логістичні технології на транспорті й пов'язані з ними функціональні особливості та програмні компоненти, застосування яких відіграє важливу роль у забезпеченні ефективної діяльності логістичних систем. Виявлено, що для деяких підприємств проектування власних програмних комплексів є доцільним заходом, що повністю себе виправдовує та окупує, але для вітчизняних підприємств доцільніше відмовитися від великих систем та використовувати у своїй діяльності окремі програмні модулі.*

*Аннотация. Исследованы современные логистические технологии на транспорте и связанные с ними функциональные особенности и программные компоненты, применение которых играет важную роль в обеспечении эффективной деятельности логистических систем. Выведено, что для некоторых предприятий проектирование собственных программных комплексов является целесообразным мероприятием, которое полностью себя оправдывает и окупает, но для отечественных предприятий целесообразнее отказаться от больших систем и использовать в своей деятельности отдельные программные модули.*

*Annotation. The article explores modern logistics technologies in transport and related functional features and software components, which play an important role in ensuring an effective operation of logistics systems. Designing their own software systems is found to be an appropriate measure for some companies that is fully justified and recoups itself, but domestic enterprises are recommended to abandon large systems and use separate software modules in their work.*

*Ключові слова: інформаційні системи, програмні продукти, транспортна логістика, сфери логістики.*

Забезпечення стійкої роботи транспортного підприємства та вдосконалення процесу управління виробництвом у період серйозних перетворень економічної системи можливе лише на основі використання сучасних технологій, зокрема, логістичних. Створення інформаційних систем для підготовки управлінських рішень при розподілі та доставці товарів і вантажів у даний час є актуальною проблемою. Застосування сучасних інформаційних технологій на транспорті і в комерції дозволяє підвищити ефективність усього транспортного процесу за рахунок можливості швидкого доступу до інформації про суб'єктів (покупець, перевізник, послуги) та об'єктів доставки (товари, термінали, транспорт) і прийняти найбільш раціональне рішення.

Мета статті – вивчити сучасні логістичні технології та інформаційні системи, що використовуються в процесі управління транспортними потоками, обґрунтувати їх переваги та особливості при застосуванні у сфері вдосконалення управління автомобільним транспортом.

Забезпечення високого рівня організації вантажних перевезень, особливо міжнародних, можливо тільки за умови застосування високих технологій: сучасних засобів зв'язку та комп'ютерної обробки інформації. В останні роки питаннями розробки, впровадження та адаптації інформаційних комп'ютерних систем на транспорті займалися провідні сучасні фахівці: В. Васильєв, Харісова В. Н., Барілович О. П., Воркут А. І., Зайцев Е. І., Єлисеєв С. Ю., Шаров В. А. та ін. [1 – 6]. Однак використання провідних сучасних інформаційних систем не займає провідної ролі у питаннях управління транспортними потоками у нашій країні.