

С.30–34. 4. Смольникова Г.Н., Ямпольская Н.Ю. Прогнозирование как метод управления качеством продукции // *Кожеевременно-обувная промышленность*. – 1997. – №6. – С.12–14. 5. Сухарев Э.А. Эксплуатационная надежность машин. Теория, методология, моделирование. – Ровно: НУВХП, 2006. – 192 с. 6. Труханов В.М. Методы обеспечения надежности изделий машиностроения. – М.: Машиностроение, 1995. – 304 с. 7. Берестнев О.В. и др. Нормирование надежности технических систем: Монография.– Минск.: Технопринт, 2004. – 266 с.

УДК 339.188.4

Н.Т. Гринів, С.В. Гагарін, Т.Б. Данилович
Національний університет “Львівська політехніка”

ЛОГІСТИЧНІ ПРОЦЕДУРИ ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

© Гринів Н.Т., Гагарін С.В., Данилович Т.Б., 2007

Наведено низку аспектів, спрямованих на ефективну реалізацію функції транспортування на основі застосування транспортних технологій, пов'язаних із логістичними процедурами вибору. Висвітлено потребу в їх застосуванні. Проаналізовано організацію транспортування в логістичних системах. Виявлено характеристики різних способів транспортування.

The row of aspects directed on effective realization of function of transporting on the basis of application of transport technologies related to logistic procedures of choice is resulted. A necessity is reflected in their application. Organization of transporting is analyzed in the logistic systems. Found out descriptions of different methods of transporting.

Постановка проблеми. Сьогодні підприємства, які займаються транспортними перевезеннями, функціонують в умовах ринкової економіки, тобто сформованого ринку транспортних послуг, тенденції до посилення конкуренції між підприємствами і різними видами транспорту, підвищення вимогливості споживачів до якості транспортних послуг і тарифів. З переходом до ринкових відносин було змінено уявлення про транспортування – від транспортування як галузі, яку прирівнювали до промислових галузей економіки, до сфери послуг, тобто транспортного обслуговування. Через це споживачі транспортних послуг почали обирати ті види і способи транспортування, які забезпечують для них максимальний рівень логістичного обслуговування.

Зрозуміло, що в таких умовах ринку і в умовах активного впровадження логістичних підходів в управління транспортними підприємствами в Україні провідну роль відіграє компетентна реалізація важливої логістичної функції, якою є саме транспортування. Будь-яка господарська діяльність потребує певного транспортного забезпечення [1, с. 131]. Застосування технологій транспортування в діяльності транспортних підприємств здатне підвищити їхню конкурентоспроможність, забезпечити їхнє стабільне функціонування на відповідних ринках з перспективною можливістю росту, збільшити рівень лояльності клієнтів тощо. Актуальні сучасні погляди на застосування технологій транспортування в логістичних системах ґрунтуються на поясненні вибору способів транспортування, виду транспорту, транспортного засобу, перевізника, оптимізації параметрів транспортного процесу тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проаналізувавши сучасну літературу, яка описує різноманітні логістичні процеси, можна стверджувати, що функція транспортування є ключовою логістичною функцією. Транспорт, маючи значний стратегічний ресурс, виконує базову функцію в потокових процесах.

На думку зарубіжних спеціалістів, важливою перевагою логістичного управління є підвищення рівня саме транспортного обслуговування, що досягається не тільки і не стільки завдяки функціонуванню транспортних підрозділів, скільки в результаті злагодженого виконання комплексу робіт, пов'язаних із постачанням, збутом та перевезенням продукції [2, с. 45]. На відміну

від старих методів ізольованого управління вантажними перевезеннями на підприємствах здійснюється перехід до об'єднаного чи скоординованого управління вантажопотоками. Взаємозв'язок і взаємозалежність усіх логістичних елементів, включно із транспортом, обумовили необхідність застосування комплексного підходу до їх подальшого розвитку [3, с. 242].

Провівши аналіз останніх досліджень у сфері транспортної логістики, необхідно зазначити, що ефективна реалізація функції транспортування неможлива без комплексного планування її разом з іншими логістичними функціями: спільного планування транспортних процесів на різних видах транспорту у разі змішаних поставок; забезпечення технологічної єдності транспортно-складського процесу; спільного планування транспортного процесу із складським та виробничим [4, с. 304].

Формулювання цілей статті. Керівництво будь-якого суб'єкта господарювання, орієнтованого на ринок, чітко розуміє, що для досягнення мети підприємства, тобто отримання прибутку (доходу) і для подальшого успішного функціонування, воно повинно гнучко вживати комплекс заходів щодо покращання обслуговування споживача. Тому для підприємств, які здійснюють перевезення, виникає необхідність застосовувати технології транспортування, оптимальне і обгрунтоване використання яких здатна забезпечити логістика. Отже, потреба в оптимізації транспортного процесу і застосуванні відповідних технологій продиктована умовами, які встановлює сучасний ринок перед підприємством.

Поняття технології перевезень можна пояснити так: це послідовність технологічних операцій під час виконання транспортного процесу, який являє собою групу взаємопов'язаних між собою задач транспортування, розв'язання яких забезпечує створення цінності для споживача, задовольняючи його потреби [9, с. 311]. Метою цієї роботи слід вважати доведення необхідності застосування сучасних логістичних технологій транспортування в перевізних процесах.

Виклад основного матеріалу. У цьому підрозділі розглянуто низку важливих аспектів, які застосовуються в транспортуванні для покращання його як логістичної функції і, як наслідок, ефективної діяльності логістичних систем.

Кожен із видів транспорту (залізничний, автомобільний, морський, річковий, повітряний, трубопровідний) характеризують певними особливостями, перевагами й недоліками, які визначають його можливості у використанні в логістичних системах. Актуальними ці особливості стають за вибору способу транспортування, транспортного засобу і конкретного перевізника, тобто за логістичних процедур вибору. Для застосування в логістичних системах важливими є також деякі техніко-експлуатаційні параметри рухомого складу, шляхів сполучення та терміналів. Наприклад, для рухомого складу такими параметрами вважають: технічну та експлуатаційну швидкість, габаритні розміри транспортних засобів і вантажних ємностей, повну масу, навантаження на осі, потужність двигуна, вантажопідйомність та габаритні розміри вагонів, причепів тощо; для шляхів сполучення – пропускну здатність, ширину проїжджої частини, допустиме навантаження на дорожнє полотно; для терміналів – корисну складську площу, швидкість обороту тощо [5].

У логістичному процесі під час організації доставки продукції до конкретних пунктів ланцюга поставок підприємство використовує різні варіанти транспортування, види транспорту, різних логістичних партнерів. Проте превентивно виникає потреба у визначенні необхідності в застосуванні власного транспортного парку чи використанні найманого. Для вибору альтернативи здійснюється аналіз таких показників:

1. Витрати на експлуатацію власного транспорту (включно з орендою чи лізингом).
2. Витрати на оплату послуг найманого транспорту.
3. Швидкість здійснення перевезення.
4. Показники якості здійснення перевезення.

Оцінка альтернатив проводиться комплексно із врахуванням максимально можливої кількості критеріїв.

Логістичні процедури вибору здійснюються на основі системи критеріїв із дотриманням обмежень, які встановлює логістична система. Такі обмеження обумовлені цілями логістичної стратегії підприємства, а також факторами зовнішнього середовища. До критеріїв, на основі яких здійснюється вибір способу транспортування і виду транспорту, належать: мінімум витрат на транспортування; обумовлений час доставки; максимальна надійність і безпека; мінімум витрат, пов'язаних із запасами в дорозі; потужність і доступність виду транспорту; продуктова диференціація тощо. Проте головним критерієм найчастіше є саме транспортні витрати. Вони включають транспортні тарифи за перевезення вантажу та витрати, пов'язані з логістичними операціями (завантаження, розвантаження, транспортно-експедиційні тощо) фізичного розподілу, які супроводжують транспортування [8]. Розмір тарифів в логістичних системах залежить від трьох факторів:

1. Різниці між різноманітними товарами з точки зору їх навантажувально-розвантажувальних і транспортувальних характеристик, наприклад, очевидною є різниця між транспортуванням двох тонн канцелярських товарів і двох тонн живої птиці.

2. Маса кожної окремої одиниці вантажу, наприклад, вантажі масою 1 кг кожен, 100 кг кожен або 10 тис. кг кожен.

3. Відстані, на яку необхідно перевезти товари, наприклад, зі Львова в Івано-Франківськ, чи зі Львова в Донецьк.

Процес встановлення тарифів полягає в кількісній оцінці усіх трьох факторів і подальшому розробленні тарифу для визначення суми оплати за перевезення конкретного виду вантажу.

Транспортні тарифи залежать також від класу вантажу. Чим вищий клас вантажу, тим вища вартість перевезення товару. Під час класифікації вантажів враховують такі фактори:

- густину продукту;
- здатність товару заповняти об'єм, тобто можливість вкладання в розібраному вигляді або вкладання одного предмета в інший;
- навантажувально-розвантажувальні властивості, що характеризують складність виконання навантажувально-розвантажувальних робіт;
- вразливість до пошкоджень або розкрадання.

Загальний алгоритм організації транспортування показано на рисунку.

Вибір способу транспортування, найбільш доречного залежно від ситуації, може здійснюватися з унімодального, інтермодального, мультимодального, сегментованого та комбінованого перевезень.

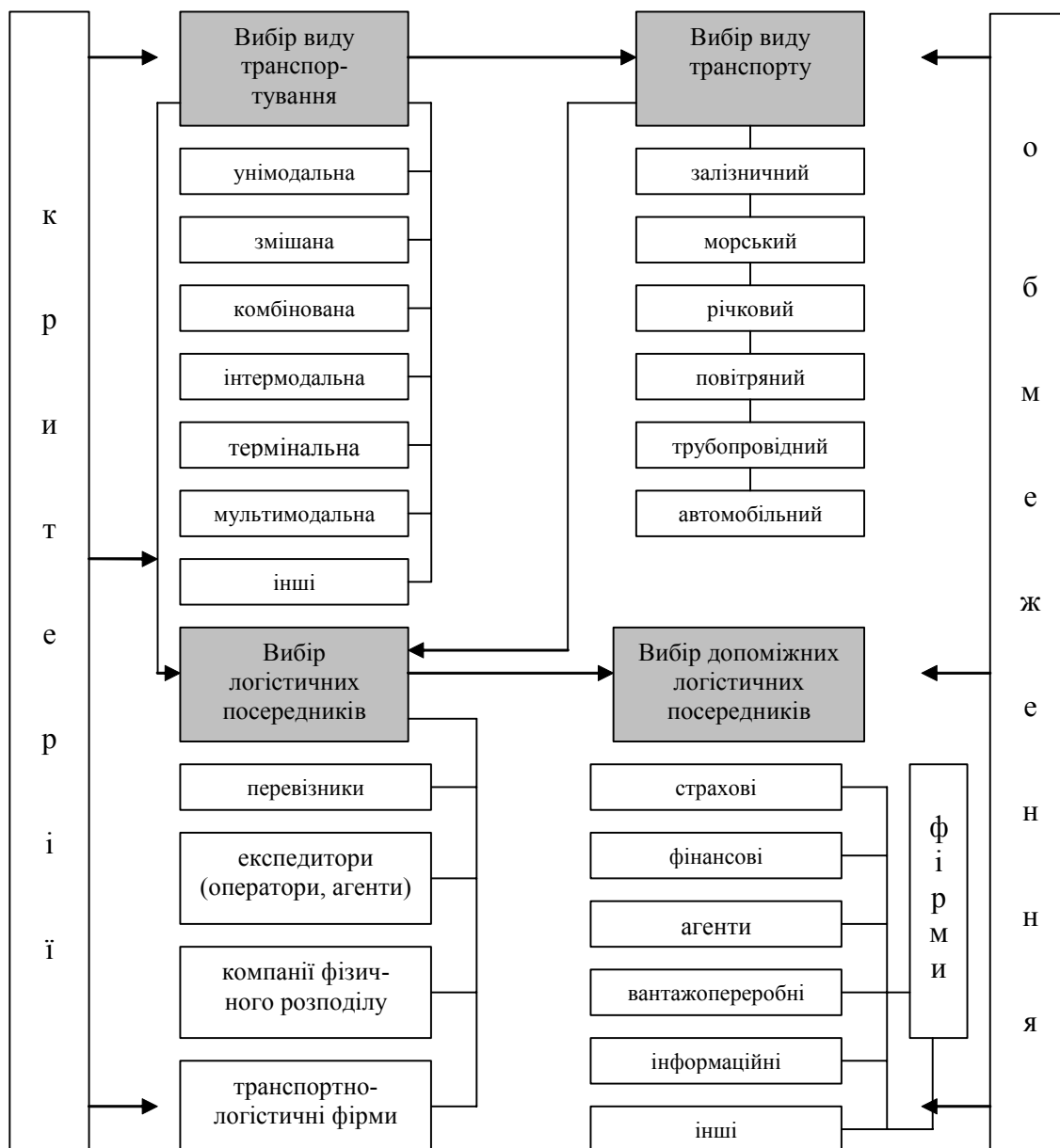
Виключно одним видом транспорту здійснюються унімодальні перевезення. Вони, як правило, використовуються тоді, коли задані початковий та кінцевий пункти транспортування логістичного ланцюга без проміжних операцій складування та вантажопереробки. Критеріями вибору виду транспорту для такого перевезення є: вид вантажу, обсяг відправлення, час доставки до споживача, витрати на перевезення.

Потрібно відзначити, що окремо виділяють змішані перевезення, які здійснюються тільки двома видами транспорту. Прикладом таких перевезень є обслуговування автотранспортними фірмами залізничних станцій чи морських портів [4, с. 306].

Сьогодні в Україні ще не існує встановленої та чіткої термінології, яка стосується перевезень. Тому окремі характеристики способів транспортування наведено в таблиці [7].

У процесі транспортування доцільно вже сьогодні вітчизняним транспортним підприємствам проводити відслідковування та прискорення перевезень.

Відслідковування вантажу являє собою контроль за його місцем знаходження в процесі транспортування; його найчастіше використовують у випадку втрати або запізнення вантажу. Більшість закордонних перевізників надають цю послугу безкоштовно. Українськими перевізниками ця послуга майже не надається.



Логістичні процедури вибору видів перевезень під час організації транспортування [4, с. 307]

Прискорення перевезень являє собою іншу послугу, яка є безкоштовною тільки у деяких перевізників. Ця послуга передбачає своєчасне інформування перевізника про необхідність якомога швидше просувати вантаж через систему перевізника. Перевізник прикладає всі зусилля, щоб вантаж був доставлений в пункт призначення максимально швидко, а для цього він повинен мати достатню кількість ресурсів для інформування своїх працівників, які будуть обробляти цей вантаж. На відповідних сортувальних станціях залізниць попереджають кожного диспетчера про те, який вагон експедується, щоб можна було відчепити його відразу після прибуття на станцію і терміново включити до складу поїзда, який буде найскоріше відправлятися. Автотранспортні перевізники, як правило, повідомляють операційних менеджерів на кожному вантажному терміналі про те, що через них буде проходити експедований вантаж і менеджер повинен прикласти усі зусилля, щоб вантаж потрапив на транспортний засіб, який буде найскоріше відправлятися.

Характеристики способів транспортування

Способи транспортування	Характеристики способів транспортування
Унімодальні перевезення	Здійснюється одним видом транспорту одним або декількома перевізниками. Якщо в перевезенні бере участь тільки один перевізник, то він видає власний документ перевезення, наприклад, коносамент, транспортну накладну тощо. Якщо перевізників декілька, то один з них може надавати наскрізний документ на все перевезення від пункту до пункту чи тільки на ту його частину, яка здійснюється його власним транспортом
Інтермодальні перевезення	Здійснюється декількома видами транспорту. При цьому один із перевізників організовує все перевезення від пункту відправлення до пункту призначення через усі проміжні пункти. Документи на перевезення видаються залежно від розподілу відповідальності за перевезення
Мультимодальні перевезення	Здійснюються різними видами транспорту, які належать одній і тій самій юридичній особі, або вона ними управляє. Оператор, який організовує перевезення, бере на себе відповідальність за усе перевезення. Саме він видає документ мультимодальної поставки
Сегментовані перевезення	Перевізник, який організовує перевезення, бере на себе відповідальність тільки за його частину роботи. Він може виписати документ на інтермодальне чи комбіноване перевезення
Комбіновані перевезення	Здійснюються більше ніж двома видами транспорту. Реалізуються шляхом перевезення вантажу в одному й тому ж контейнері чи транспортному засобі послідовно різними видами транспорту. Використовується наскрізний документ

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, застосування технологій транспортування, пов'язаних з логістичними процедурами вибору способів транспортування, виду транспортного засобу, перевізника, сприяють оптимізації параметрів транспортного процесу. У такий спосіб виникає обґрунтована можливість до:

1. Ефективної реалізації ключової логістичної функції – транспортування.
2. Комплексного планування транспортування з іншими логістичними функціями.
3. Гнучкості у наданні транспортних послуг.
4. Підвищення якості надання транспортних послуг (перевезення вантажів, навантажувально-розвантажувальних робіт, підготовки транспортних засобів тощо).
5. Підвищення рівня конкурентоспроможності підприємств транспортної галузі, а також підприємств, які користуються послугами таких перевізників.
6. Стабільності функціонування транспортних підприємств на ринку.
7. Підвищення рівня лояльності з боку споживачів.

Перспективами подальших досліджень є пошук нових, максимально ефективних способів оптимізації транспортного процесу, вдосконалення логістичних систем на основі покращання реалізації функції транспортування, виявлення нових напрямів і підходів до розвитку транспортної логістики.

1. Крикавський Є.В. *Логістика. Основи теорії: Підручник.* – Львів: Видавництво НУ “Львівська політехніка”, Интелект-Захід, 2004. – 416 с. 2. Кальченко А.Г. *Логістика: Навч. посібник.* – К.: КНЕУ, 2000. – 148 с. 3. Абрамов А.П., Галабурда В.Г., Иванова Е.А. *Маркетинг на транспорті / Под общей ред. д-ра экон. наук, проф. В.Г. Галабурды: Учебник для вузов.* – М.: Желдориздат. 2001. – 329 с. 4. *Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / Под общ. и научн. ред. проф. В.И. Сергеева.* – М.: ИНФРА-М, 2004. – 976 с. 5. *Сайт міжнародного інституту бізнесу* – www.iib.com.ua. 6. *Сайт проекту “Власна справа”.* – www.vlasnasprava.info; 7. *Сайт українських рефератів.* – www.refine.org.ua. 8. *Сайт журналу “Транспорт і логістика”.* – www.translog.com.ua. 9. *Транспортная логистика: Учебник для транспортных вузов / Под общей ред. Л.Б. Миротина.* – М.: Издательство “Экзамен”, 2002. – 512 с. 10. *Логистика: Учеб. пособие / Под ред. Б.А. Аникина.* – М.: ИНФРА-М, 1998. – 327 с.