

**УДК 658.78: 625.85**

**Вівчар О. І., к.е.н., Зяйлик М. Ф., доцент** (Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

## **МОДЕЛЮВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ В КОНТЕКСТІ РЕМОНТНО-БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Проведено дослідження концептуальної сутності використання і функціонування інноваційно-логістичної системи підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів та визначено формування логістичної стратегії досліджуваних підприємств.**

**Ключові слова:** логістичне управління, логістичні операції, інноваційно-логістична система, логістична стратегія.

**Проведено исследование концептуальной сущности использования и функционирования инновационно-логистической системы предприятий из ремонта и эксплуатации автодорог и предложено формирования логистической даних предприятий.**

**The research of conceptual essence of the use and functioning innovative logistic systems of enterprises from repair and exploitation of motorways is conducted and forming logistic strategy of sampled enterprises is offered.**

**Вступ.** В умовах трансформаційної економіки моделювання логістичних процесів ремонтно-будівельних підприємств набуває все більшого значення. Досягнення поставленої мети повинно відбуватися шляхом підвищення ефективності використання всіх засобів та ресурсів. Одним із засобів досягнення цієї мети є оптимальний вибір логістичної стратегії управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів, що забезпечує на інноваційно-логістичних закладах економічну стабільність функціонування досліджуваних підприємств. Основним чинником стабілізації та джерелом нарощування виробничих можливостей, інтенсифікації виробництва є ефективне та раціональне використання матеріально-технічних ресурсів ремонтно-будівельних підприємств, роль яких помітно зростає в умовах економічної самостійності господарюючих суб'єктів, коли залучення нових ресурсів значною мірою визначається як наявним потенціалом, так і грамотною політикою ефективного використання.

**Аналіз останніх досліджень.** Використання сучасних концепцій управління у логістиці і моделювання логістичних процесів досліджені переважно іноземними науковцями, серед яких: Я. Вітковські, Е. Голембська, Ч. Сковронек, М. Чешельські, Дж. Койль, Х.–К. Пфоль, Т. Алесінская. Серед українських авторів можна виділити публікації Є. Крикавського, Р. Ларіної,

О. Тридіда, які основну увагу приділяють моделювання логістичних процесів ремонтно-будівельних підприємств.

**Методика досліджень.** У сучасній науковій літературі недосконало вивчено питання методики моделювання логістичних процесів промислових підприємств.

**Формулювання цілей статті.** Метою роботи є застосування моделювання логістичних процесів ремонтно-будівельних підприємств у сучасних умовах господарювання, а також дослідження концептуальної сутності логістичної стратегії досліджуваних підприємств.

**Результати досліджень.** Згідно з проведеними дослідженнями, серед ремонтно-будівельних підприємств лише одиниці мають добре опрацьовану логістичну стратегію діяльності, яка передбачає комплексне управління матеріальними та інформаційними потоками з урахуванням сучасних концепцій управління. Тому необхідно створити певну рекомендаційну модель формування логістичної стратегії.

Слід зазначити, що під системою логістичного управління підприємств з ремонту й експлуатації шляхів пропонуємо розуміти організацію забезпечення динамічних процесів підтримання автошляхів і транспортних споруд у надійному експлуатаційному стані. Ми запропонували інноваційно-логістичний підхід до управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів, в основі якого лежить модель: стратегічні цілі – інтеграційні процеси – матеріально-технічне забезпечення, що дає змогу забезпечити новий підхід до формування логістичної системи з урахуванням впливу інноваційних технологій логістичного управління ремонтно-будівельними підприємствами.

Із огляду на те, що сучасна система розвитку автошляхів – це специфічна система інноваційно-логістичного управління їх транспортно-експлуатаційним станом, її впроваджують поетапно: перший рівень (вищий) – стратегічна логістика – пов’язує в єдине ціле споживачів та виробників. Кінцевий результат стратегічної логістики – це зменшення затрат часу на операції всередині ремонтно-будівельного підприємства та збільшення – на взаємодію із споживачами; другий рівень (середній) – інтегрована логістика – елементи внутріфірмових систем ремонтно-будівельних підприємств, а саме підсистем планування, закупівель, виробництва, зберігання, транспортування, розподілу і контролю, котрі функціонують як єдиний чітко налагоджений механізм системи ремонту й експлуатації автошляхів; третій рівень (нижчий) – логістика матеріально-технічного забезпечення ремонту й експлуатації автошляхів передбачає наскрізне управління логістичними потоками у системах за різних співвідношень їх характеристик, траєкторії руху, часу початку руху та просування через окремі пункти ремонтно-будівельних підприємств (рис. 1) [3, С. 176].

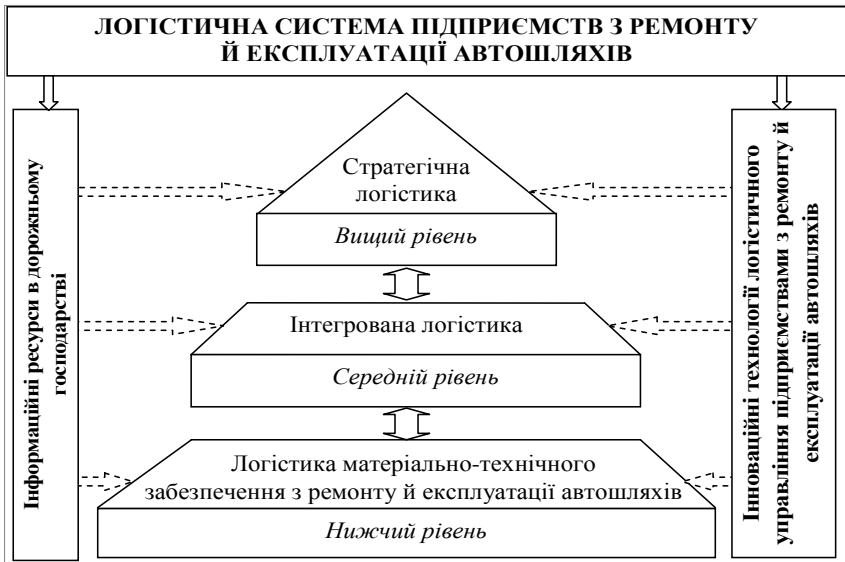


Рис. 1. Модель використання і функціонування інноваційно-логістичної системи підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів

На нашу думку, функціонування ремонтно-будівельних підприємств залежить від вірно обраної логістичної стратегії, яка становить комплексний, впорядкований та інтегрований процес, спрямований на отримання сукупних результатів системи в контексті ефективного використання матеріально-технічних ресурсів. Основними логістичними стратегічними цілями ремонтно-будівельних підприємств є проведення оптимізаційного процесу витрат матеріальних та інформаційних потоків.

Логістична стратегія фірми направлена на оптимізацію ресурсів промислових підприємств при управлінні основними і супутніми потоками. Стратегічні цілі обґрунтовуються за допомогою одного або декількох ключових показників ефективності логістики. Логістична стратегія може бути побудована на основі максимізації (мінімізації) одного або декількох ключових показників.

Можна дати наступне визначення логістичної стратегії: логістична стратегія – це довгостроковий, якісно визначений напрям розвитку логістики, що стосується форм і засобів її реалізації у фірмі, міжфункціональній і міжорганізаційній координації і інтеграції, сформульоване вищим менеджментом компанії відповідно до корпоративних цілей.

Загалом можна говорити про різноманітність форм і умов стосовно рівня логістичного управління, що не дозволяє однозначно трактувати типи логіс-

тичних стратегій, однак їх можна диференціювати щодо вирішення базових логістичних проблем:

- стратегія інтеграції функцій і процесів;
- стратегія консолідації (транспорту, складів, запасів);
- стратегія зменшення, тобто ліквідації запасів;
- стратегія скорочення циклу;
- стратегія диференціації обслуговування клієнта;
- стратегія кооперації у відносинах “постачальник-споживач”;
- логістичний outsourcing;
- стратегія логістичних інновацій.

Проведені теоретичні дослідження підтвердили те, що з позицій системного підходу інноваційно-логістична система – це порівняно стійка сукупність ланок (структурних (функціональних) підрозділів промислових підприємств, постачальників, споживачів), взаємопов’язаних та об’єднаних єдиним управлінням інноваційно-логістичним процесом для реалізації логістичної стратегії. Системний підхід до формування логістичних стратегій передбачає виконання двох обов’язкових умов:

– вони мають пов’язуватися із іншими функціональними стратегіями та відповідати оптимальному процесу реалізації стратегії конкуренції промислового підприємства;

– вони повинні охоплювати всі сфери діяльності промислового підприємства (постачання, виробництво і т. д.) [2, С. 253].

Відповідно, запропонували модель логістичної стратегії промислових підприємств, наведену на рис. 2. У даній схемі враховано вплив інновацій та їх застосування в практичній діяльності; це стосується використання нових матеріально-технічних ресурсів, ефективного управління матеріальними, інформаційними, фінансовими потоками, використання надбань науково-дослідних інститутів у промисловості та їх взаємозв’язку. Для промислових підприємств господарчий ланцюжок “закупівля – виробництво – збут” трансформується в ланцюжок “навантаження – перевезення – доставка” (інтеграція функцій). При здійсненні процесів цього ланцюжка зміст відповідних робіт інтегрується так, щоб уможливити розподіл праці та ізольовану адміністративну діяльність, а також по-новому розподілити послідовність робіт [3, С. 175].

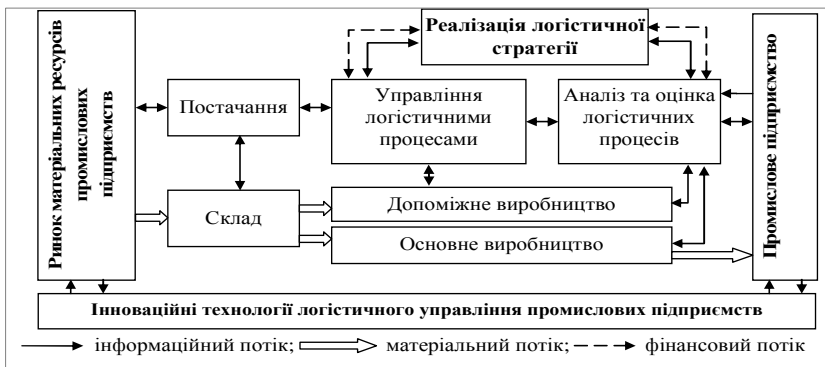


Рис. 2. Моделювання логістичної стратегії промислових підприємств

Основними характеристиками сучасної логістичної стратегії досліджуваних підприємств можна вважати наступні: узгодженість рішень усіх логістичних підсистем; послідовність і комплексність дій різних часових періодів; реальність і еластичність планів [1, С. 55-56]. Елементами моделювання логістичної стратегії є сукупність логістичних стратегічних рішень у сферах перебігу логістичних процесів закупівель, зберігання, транспортування і дистрибуції. Логістична стратегія має внутрішній вимір, охоплюючи реалізацію ефективних матеріальних та інформаційних потоків в межах промислових підприємств; а також зовнішній – це зв'язки з оточенням в реалізації закупівель і дистрибуції товарів [5, С. 36].

У моделюванні логістичних стратегій можна зустріти такі критерії, як зменшення сукупних витрат; диференціація логістичного обслуговування клієнтів; інноваційність [4, С. 36]. Інноваційність у моделюванні логістичних стратегій промислових підприємств проявляється у наступному: мінімум сукупних логістичних витрат; максимум доданої вартості за існуючих витрат; еластичність логістичної системи, тобто швидке пристосування до змін в оточенні.

Зовнішній аналіз можна назвати “логістичним оточенням”, адже він повинен враховувати усі можливі чинники зовнішнього впливу на функціонування логістичної системи промислового підприємства. До таких чинників належать: логістична інфраструктура регіону і країни, логістика конкурентів, контрагентів і клієнтів. Натомість внутрішній стратегічний аналіз можна назвати “аналізом засобів логістики підприємства”, він стосується логістичної системи промислового підприємства і складників логістичних процесів: матеріалопотоків, запасів, інформаційних потоків, логістичних витрат, логістичної інфраструктури. Аналіз оточення і засобів логістики для промислового

підприємства можна реалізувати, використовуючи традиційні методи стратегічного аналізу.

Завдання, що вирішує інноваційно-логістична система промислових підприємств, та розроблення її логістичної стратегії можна поділити на три групи: формування ринкових зон обслуговування, прогнозування матеріалопотоків, їх опрацювання в системі обслуговування та інші роботи в оперативному управлінні й регулюванні матеріалопотоку; розроблення системи організації планування дорожньо-ремонтних робіт (план перевезень, план розподілу виду діяльності, план формування вантажопотоків, графік руху транспортних засобів й ін.); управління запасами у ремонтно-будівельних підприємствах, складських комплексах, розміщення запасів та їх обслуговування транспортними засобами, інформаційними системами.

**Висновки.** Логістична стратегія промислових підприємств становить інструмент реалізації головної стратегії підприємства. Модель логістичної стратегії досліджуваних підприємств повинна становити функціональну програму діяльності, яка була б запорукою зміцнення конкурентоспроможності фірми. Основними складовими моделі логістичної стратегії промислових підприємств є ключові компетенції успіху фірми і сучасні концепції логістичного управління. Подальші дослідження цієї тематики полягають в моделюванні логістичних стратегій промислових підприємств. Слід зазначити, що на практиці можна розглядати такі основні напрями розвитку логістичних стратегій промислових підприємств: напрям договірних (традиційних) логістичних стратегій; логістичний outsourcing; напрям логістичного партнерства; напрям швидких циклів та інтеграції ланцюга поставок.

1. Алоян Р. М. Алгоритм планирования дорожно-ремонтных работ. Информационная среда вуза / Р. М. Алоян // Материали XI Междунар. науч.-техн. конф. – Иваново: Иван. гос. архит.-строит. акад., 2009. – С. 25-30
2. Вівчар О. І. Застосування логістичного підходу до управління матеріальними потоками / О. І. Вівчар // Матеріали XII наукової конференції ТДТУ ім. І. Пулюя – Тернопіль: ТДТУ, 2008. – С. 253.
3. Вівчар О. І. Специфіка застосування інноваційно-логістичної системи ремонтно-будівельних підприємств / О. І. Вівчар, М. Ф. Зяйлик // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія. Економіка. – Вип. 32. – Ужгород, 2011. – С. 175–177.
4. Ahmed Nazim V. An analytical decision model for regress allegation in highway maintenance management. – Inspiration research № 2. 2008, p. 133.
5. Bowerson D. J. The Strategic Benefits of Logistics Allianus / D. J. Bowerson // Harvard Business rev., July – August 2006. – P. 35-45.

Рецензент: д.е.н., професор Кирич Н. Б. (Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)