

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

ВІВЧАР ОКСАНА ІВАНІВНА

УДК 658.5:339.13:625.859

**“ІННОВАЦІЙНО-ЛОГІСТИЧНІ ПІДХОДИ ДО
УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ З РЕМОНТУ Й
ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОШЛЯХІВ”**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

АВТОРЕФЕРАТ

**дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук**

Тернопіль – 2011

Дисертацією є рукопис

Робота виконана у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
АНДРУШКІВ БОГДАН МИКОЛАЙОВИЧ,
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя,
завідувач кафедри менеджменту підприємницької
діяльності,
заслужений діяч науки і техніки України

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, доктор технічних наук,
професор

ПОРОХНЯ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ,
Класичний приватний університет (м. Запоріжжя),
проректор-директор Інституту післядипломної освіти,
завідувач кафедри прикладної економіки та
бізнес-адміністрування

кандидат економічних наук, професор
ФЕДОРОВИЧ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя,
завідувач кафедри промислового маркетингу

Захист відбудеться 28 квітня 2011 р. об 11⁰⁰ год. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 58.052.05 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: м. Тернопіль, вул. Білогірська, 2, зал засідань.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (46001, м. Тернопіль, вул. Руська, 56)

Автореферат розісланий

21 березня 2011 року

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
к.е.н., доцент

О. А. Сороківська

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Із зростанням обсягу вантажів, що перевозять автошляхами, збільшенням кількості автомобілів та інтенсивності руху істотно зростає навантаження на дорожню мережу, що призводить до її інтенсивного зносу. Внаслідок цього, стан більшої частини автошляхів України не задовольняє вимог сучасного автомобільного руху. В таких умовах важливими завданнями ремонтно-будівельних підприємств стають раціональна організація інноваційно-логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів та оптимальний розподіл обмежених ресурсів, які необхідно використовувати з найвищою економічною ефективністю.

Логістичний аналіз досліджень показує, що використання логістики ремонтно-будівельними підприємствами ефективно в тих випадках, коли виникає необхідність вирішення достатньо складних інформаційних оптимізаційних завдань. До таких завдань належать завдання, вирішення яких стосуються системи: водій–автомобіль–дорога–середовище (ВАДС). Питання дослідження та вивчення умов впливу інноваційно-логістичних підходів до управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів системи ВАДС є актуальним, оскільки це найсучасніший підхід до вибору оптимального шляху підвищення ефективності транспортування товарів, покращення умов реалізації транспортних послуг і сервісу перевезення вантажів автомобільним транспортом територією України в міжнародному сполученні, а також зменшення статистичних показників скоєння дорожньо-транспортних пригод.

Вагомий доробок у формування теоретичних та прикладних засад логістичного управління внесли такі зарубіжні науковці, як Д. Бауерсокс, Д. Вуд, Д. Вордлоу, Е. Харольд, Д. Ламбер, М. Крістофер, Р. Шапіро, Л. Штерн, А. Колобова, Л. Міротіна, А. Сміхова, І. Тишбаєва. Протягом останніх десятиріч опубліковано також роботи вітчизняних науковців, у яких досліджуються сучасні проблеми логістики: Б. Андрушківа, О. Бурдяка, Є. Крикавського, В. Кузнецова, К. Ковтуна, Л. Ларіної, М. Окландера, Г. Плахути, Б. Плоткіна, В. Порохні, В. Смирчинського, О. Тридіда, Р. Федоровича та інших.

Незважаючи на велику кількість наукових праць, недостатньо уваги приділено науково-методичному забезпеченню використання інноваційно-логістичних підходів до управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів, що й зумовило вибір і актуальність теми дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Матеріали наукового дослідження виконано в рамках держбюджетної науково-дослідницької теми Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя № ВК-24-08 “Розроблення територіальних стратегій формування кластерних структур в умовах міжрегіональної інтеграції” (номер державної реєстрації 0108U004123), де автор розробила рекомендації щодо інноваційно-логістичних підходів до управління

підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів при створенні інноваційного кластера (довідка № 3697 від 29. 12. 2010 р.).

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розроблення теоретичних основ і практичних рекомендацій щодо використання інноваційно-логістичних підходів до управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів як якісно нового механізму оптимізації потокових процесів.

Досягнення поставленої мети зумовило необхідність вирішення таких завдань:

- проаналізувати й узагальнити теоретичні аспекти щодо визначення термінів “логістика” та “логістична система” з метою вироблення власного підходу до їх тлумачення у контексті ремонтно-будівельних підприємств;

- довести необхідність використання інноваційно-логістичного підходу та провести оцінку функціонування підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів;

- оцінити управління логістичними потоковими процесами підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів та визначити сутність матеріально-технічного забезпечення у контексті вдосконалення дорожньо-ремонтних робіт;

- розробити показники оцінювання ефективності логістичного управління в умовах функціонування ремонтно-будівельних підприємств;

- обґрунтувати системне моделювання експлуатаційних та ремонтно-будівельних функцій, на основі чого запропонувати модель логістичної системи ремонтно-будівельних підприємств в управлінні транспортно-дорожнім комплексом;

- запропонувати економіко-математичну модель процесу формування логістичної стратегії ремонту автошляхів із використанням принципу ресурсних обмежень.

Об’єктом дослідження є процес використання та функціонування інноваційно-логістичних підходів до управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів.

Предметом дослідження виступає сукупність теоретичних і практичних засад використання та ефективного функціонування логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів.

Методи дослідження. Теоретичною базою наукової роботи є праці вітчизняних і зарубіжних учених із питань інноваційно-логістичного розвитку. Досліджено законодавчі та нормативні акти Верховної Ради України, Постанови Кабміну, Укази Президента України, що стосуються інноваційно-логістичного розвитку підприємств. У роботі використано для досягнення поставленої мети загальнонаукові, міждисциплінарні та спеціальні методи дослідження, зокрема: структурний метод – для побудови структури дисертаційної роботи; порівняльного аналізу емпіричних даних – для постановки проблеми та вивчення об’єкта дослідження (1.1, 2.1, 1.3);

абстрактно-логічного узагальнення – для обґрунтування уточнень наукових понять логістики та логістичної системи (1.1, 1.2); евристичний – для здійснення оцінки й аналізу логістичних процесів підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів (2.1, 2.3); графічного зображення – для відображення аналітичних даних (2.2, 3.1, 3.3); економіко-математичного моделювання – для моделювання процесу формування логістичної стратегії дорожньо-ремонтних та експлуатаційних робіт (3.2).

Наукова новизна одержаних результатів полягає у системному обґрунтуванні теоретичних засад та прикладних аспектів формування і використання логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів. Зокрема в дисертації:

вперше:

– розроблено концептуальний підхід до управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів у контексті використання інноваційно-логістичного підходу та обґрунтовано ефективність використання економіко-математичної моделі формування логістичної стратегії ремонту автошляхів із використанням принципу ресурсних обмежень;

удосконалено:

– науково-теоретичні аспекти логістики як якісно нового інструменту покращення управління, що базується на комплексному та інтеграційному погодженні логістичного механізму з метою оптимізації поточкових процесів, котрі використовують ремонтно-будівельні підприємства;

– модель функціонування логістичної системи ремонтно-будівельних підприємств в управлінні транспортно-дорожнім комплексом шляхом розроблення схеми логістичної системи, яка є основою ефективної роботи, досягнення високих результатів за рахунок детального планування, що дає змогу регулювати його параметри, зіставляючи результати функціонування з потребами суспільства;

набули подальшого розвитку:

– механізм логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів у контексті ефективного використання матеріально-технічних ресурсів ремонтно-будівельних підприємств;

– алгоритм формування логістичної стратегії ремонту автошляхів ремонтно-будівельних підприємств, що дало змогу зафіксувати сценарії реалізації з урахуванням інформаційної ситуації та критерії прийняття рішень, необхідних для розв'язання певних проблематичних завдань;

– показники оцінювання ефективності логістичного управління в умовах функціонування підприємств із ремонту й експлуатації автошляхів, що дали змогу приймати науково обґрунтовані рішення питань як контроль за поточними логістичними витратами, створення бази даних для планування логістичних витрат, оперативного управління логістикою.

Практичне значення отриманих результатів. Висновки та основні положення дисертаційної роботи впроваджені в діяльність підприємств досліджуваного регіону зокрема метод побудови економіко-математичної

моделі процесу формування логістичної стратегії ремонту автошляхів із використанням принципу ресурсних обмежень використано у ДП “Тернопільський облавтодор” (довідка № 416 від 06.12.2010 р.), логістичні підходи як інструмент покращення управління на базі комплексного погодження логістичного механізму – у філії “Деренівський асфальтобетонний завод” (довідка № 253 від 08.12.2010 р.), механізм логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів і алгоритм формування логістичної стратегії діяльності підприємств впровадила Служба автомобільних доріг Тернопільської області (довідка № 420 від 02.12.2010 р.). Окремі результати дисертаційної роботи, теоретичні положення та методичні підходи до логістичного управління можуть бути використані при викладанні навчальних дисциплін “Інноваційний менеджмент”, “Логістика”, “Основи економіки та організація виробництва”, “Менеджмент організацій” (довідка № 3713 від 31.12.2010 р.).

Особистий внесок здобувача. Усі наукові результати, що викладені у дисертації й виносяться на захист, автор отримала особисто. З наукових праць опублікованих у співавторстві, в роботі використані лише ті положення, які є індивідуальним внеском здобувача.

Апробація результатів дисертації. Основні положення і результати дослідження обговорено і схвалено на: XI Науковій конференції ТДТУ ім. І. Пулюя (м. Тернопіль, 16–17 травня 2007 р.), V Міжнародній науково-практичній конференції “Соціально-економічні, політичні та культурні оцінки і прогнози на рубежі двох тисячоліть” (м. Тернопіль, 17 травня 2007 р.), VIII Міжнародній науково-практичній конференції “Теорія і практика сучасної економіки” (м. Черкаси, ЧДТУ, 26–28 жовтня 2007 р.), XIII Міжнародній науково-практичній конференції (м. Київ, 22–23 листопада 2007 р.), Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених “Управління інноваційним розвитком підприємств України в умовах світових інтеграційних процесів” (м. Дніпропетровськ, 9–10 листопада 2007 р.), XII Науковій конференції ТНТУ ім. І. Пулюя (м. Тернопіль, 14–15 травня 2008 р.), IV Міжнародній науково-практичній конференції “Сучасні проблеми інноваційного розвитку держави” (м. Дніпропетровськ, 11–12 листопада 2010 р.)

Публікації. Основні положення та результати досліджень опубліковано у 19 наукових працях. Із них 8 наукових статей у спеціалізованих фахових виданнях, 7 тез доповідей на науково-практичних конференціях, 4 – співавторство у написанні навчальних посібників. Загальний обсяг публікацій становить 32,27 друк. арк., з них особисто авторові належить 4,3 друк. арк.

Структура і обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, додатків, списку використаних джерел із 206 найменувань. Загальний обсяг роботи – 225 сторінок. Основний зміст дисертації викладено на 194 сторінках. Робота містить 42 таблиці,

40 рисунків та 6 додатків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертації, сформульовано мету й основні завдання, предмет та об'єкт дослідження, теоретичну і практичну бази дослідження, відображено наукову новизну й практичне значення отриманих результатів.

У першому розділі **“Теоретичні засади функціонування логістичної системи підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів”** відзначено, що поширення логістики як теоретичної концепції і практичного управлінського інструменту відбулось у підприємницькому середовищі швидкими темпами. У діяльності ремонтно-будівельних підприємств виділяють два принципових напрями у визначенні логістики. Перший – управління всіма фізичними операціями, які необхідно виконувати при доставлянні дорожньо-ремонтних матеріалів від постачальника до пункту застосування на дорожній ділянці, а другий – аналіз ринку постачальників і споживачів; координацію попиту та пропозиції на ринку дорожніх матеріалів і ремонтно-будівельних послуг, а також гармонізує інтереси учасників процесу товароруку. Під час дослідження процесу використання логістичного управління в проектах ремонту й експлуатації автошляхів було встановлено, що загальними для них будуть питання управління різносторонніми потоками, а саме: матеріальними, інформаційними, фінансовими, людськими, енергетичними, правовими тощо. На основі проведених теоретичних досліджень пропонуємо власне тлумачення логістики. Логістика в умовах підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів – це напрямок господарської діяльності, який полягає в безпосередньому пошуку можливого підвищення ефективності управління матеріалопотоками у результаті прийняття об'єктивних проектних рішень із використанням синергічного ефекту.

Система поглядів на вдосконалення виробничо-господарської діяльності ремонтно-експлуатаційних підприємств шляхом раціоналізації управління потоками з точки зору системного підходу є концепцією логістики, яка формує системний підхід і дає змогу побачити досліджуваний об'єкт як комплекс взаємопов'язаних підсистем, об'єднаних загальною метою, розкрити його інтегративні властивості, внутрішні та зовнішні зв'язки. У вітчизняній і зарубіжній літературі досі нема чіткого визначення поняття “логістична система”, яка була б адаптованою до управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів. На нашу думку, це – адаптивна система з оберненими зв'язками, що виконує логістичні функції та операції на підприємствах з ремонту й експлуатації автошляхів, складається з декількох підсистем і має розвинуті зв'язки зі зовнішнім середовищем (рис. 1).

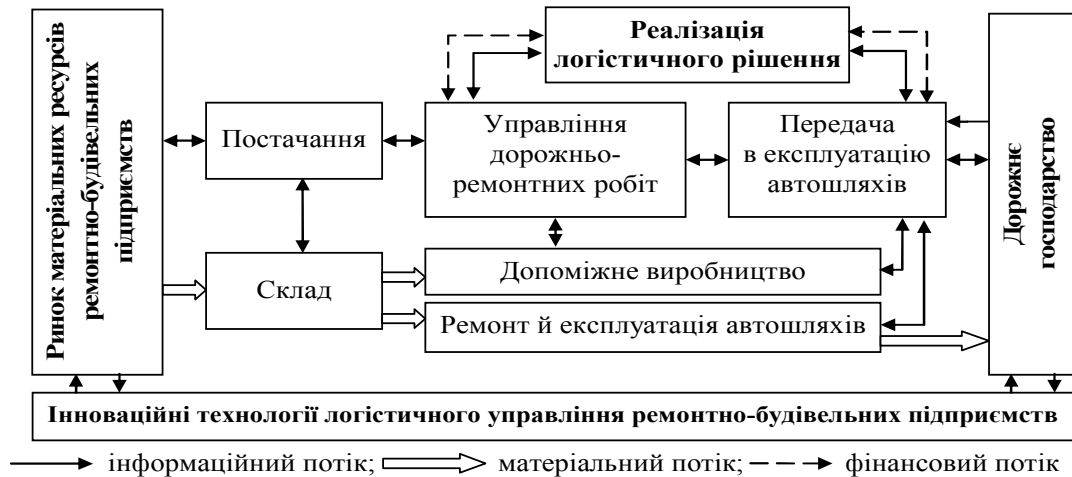


Рис. 1. Принципова схема організації інноваційно-логістичної системи підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів

Примітка: власна розробка

Завдання, що вирішує логістично-транспортна система проведення дорожньо-ремонтних робіт, та розроблення її 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.

У другому розділі “**Аналізування логістичних систем управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів**” проаналізовано стан розвитку та особливості управління підприємствами, зайнятими ремонтом та експлуатацією автошляхів.

Україна займає вигідне транспортно-географічне становище, особливо стосовно напрямів, що з’єднують Західну та Середню Європу зі Східною Європою та Азією (Захід–Схід) та Північну Європу з Близьким Сходом (Північ–Південь). Проте вона не сповна мірою використовує ці переваги, хоча транспортна система України достатньо розвинута. За оцінками британського інституту Rendall, Україна має найвищий в Європі транзитний рейтинг – 3,15 бала, а також найбільшу серед європейських країн протяжність державного кордону (7590 км, у т. ч. сухопутні кордони – 563 км, морські – 1959 км; із її 25 областей 19 – прикордонні). Хоча географічне положення України є вигідним, якість доріг дуже низька. Витрати на ремонт та експлуатацію автошляхів України у 2009 р. становили 1,9 млрд. грн. Порівняно зі січнем–груднем 2009 року обсяги робіт із будівництва і реконструкції автомобільних доріг загального користування зменшилися на 1,2 млрд. грн., або на 39%. Це зумовлено тим, що у зв’язку зі світовою фінансовою кризою Укравтодор не зміг залучити кредити під гарантію

Уряду, які було передбачено Законом України “Про державний бюджет на 2008 рік”. На рис. 2 наведено дані щодо обсягів робіт, які підприємства транспортно-дорожнього комплексу України виконали протягом 2007–2009рр.

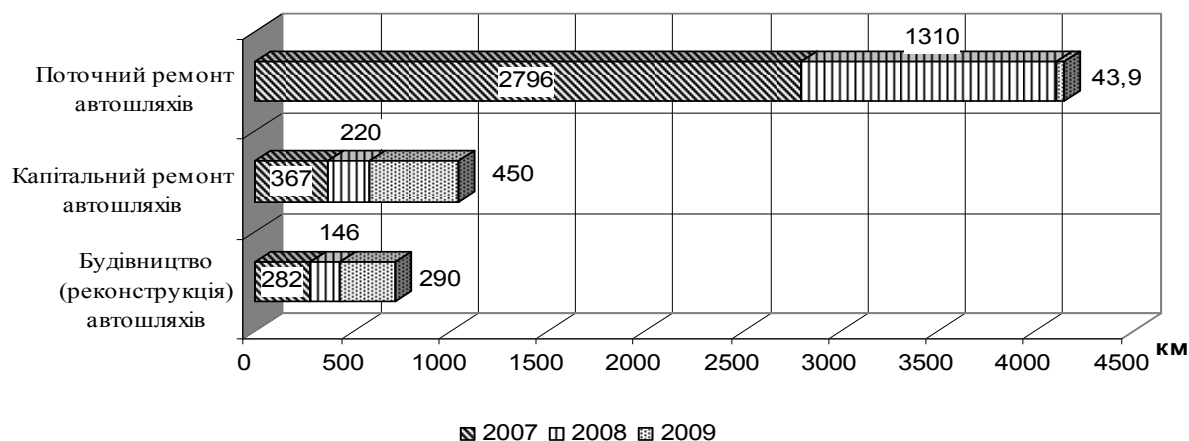


Рис. 2. Обсяги дорожньо-ремонтних робіт підприємств транспортно-дорожнього комплексу України, 2007–2009 рр.

Примітка: сформовано автором на основі статистичних даних

Розвиток транспортно-логістичної сфери розпочався, коли на державному рівні її було визнано одним із найважливіших аспектів економічного зростання. Так, у розвиток міжнародних транспортних коридорів в Україні інвестовано вже майже 1 млрд. дол. США для ремонту й експлуатації автошляхів, що збільшило обсяг міжнародних транзитних перевезень територією України: наприклад, у минулому році зростання становило 20%. Це результат впровадження “Комплексної програми утвердження України як транзитної держави до 2012 року”, затвердженої в 2005 році. Цим документом використання транзитного потенціалу офіційно визнано одним із державних пріоритетів України.

Інноваційно-логістичні підходи до управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів потребують розрахунку потреби матеріальних ресурсів для дорожньо-ремонтних робіт. Важливим елементом функціонування досліджених підприємств є економія матеріальних ресурсів, яка залежить від технічного рівня будівництва та ремонту доріг, рівня кваліфікації робітників, які ремонтують автошляхи, раціональної організації матеріально-технічного забезпечення, норм витрат і запасів матеріальних ресурсів, а також від зменшення втрат у виробничому процесі.

Логістичне управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів передбачає вирішення завдань планування, організації або керування дорожньо-ремонтними роботами, тобто виконання певної сукупності ремонтно-відновлюваних заходів чи визначених технологічних комплексів дорожніх робіт. Автор провела дослідження щодо обсягів

реалізації дорожньо-ремонтних робіт підприємств Західного регіону України (табл. 1).

Таблиця 1

Результати аналізу обсягу реалізації послуг підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів Західного регіону України, %

№ з/п	Підприємства	Співвідношення до 2006 р. за роками:		
		2007 р.	2008 р.	2009 р.
1.	ДП “Тернопільський облавтодор”	20,92	39,51	38,73
2.	ДП “Чернівецький облавтодор”	21,56	40,01	33,24
3.	ДП “Івано-Франківський облавтодор”	25,72	37,45	39,35
4.	ДП “Рівненський облавтодор”	19,83	36,26	37,64
5.	ДП “Львівський облавтодор”	26,94	42,58	45,78

Примітка: опрацьовано автором на основі статистичних даних

Функціонування підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів зазнає впливу низки негативних факторів, тому виділимо основні проблеми управління логістичною системою при реалізації поставлених завдань: невиконане розташування елементів інфраструктури; неефективне використання активів ремонтно-будівельного підприємства; висока вартість основних фондів ремонтно-будівельного підприємства; непрофесійні логістичні кадри; відсутність інтегрованої логістичної інфраструктури.

У третьому розділі **“Механізм впровадження логістичних підходів до управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів”** удосконалено методи логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів і запропоновано показники його ефективності оцінювання, розроблено економіко-математичну модель формування логістичної стратегії ремонту автошляхів та обґрунтовано ризиків підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів. Новизна інноваційно-логістичного підходу в управлінні ресурсами полягає у зміні пріоритетів із ремонту й експлуатації автошляхів. Тим часом доцільно зазначити, що транспортно-дорожній комплекс – це складна система взаємопов’язаних підрозділів, в т.ч. 1/5 підприємств є ремонтно-будівельними й експлуатаційними організаціями. На рис. 3 наведена схема запропонованої логістичної системи функціонування ремонтно-будівельних підприємств в управлінні транспортно-дорожнім комплексом.

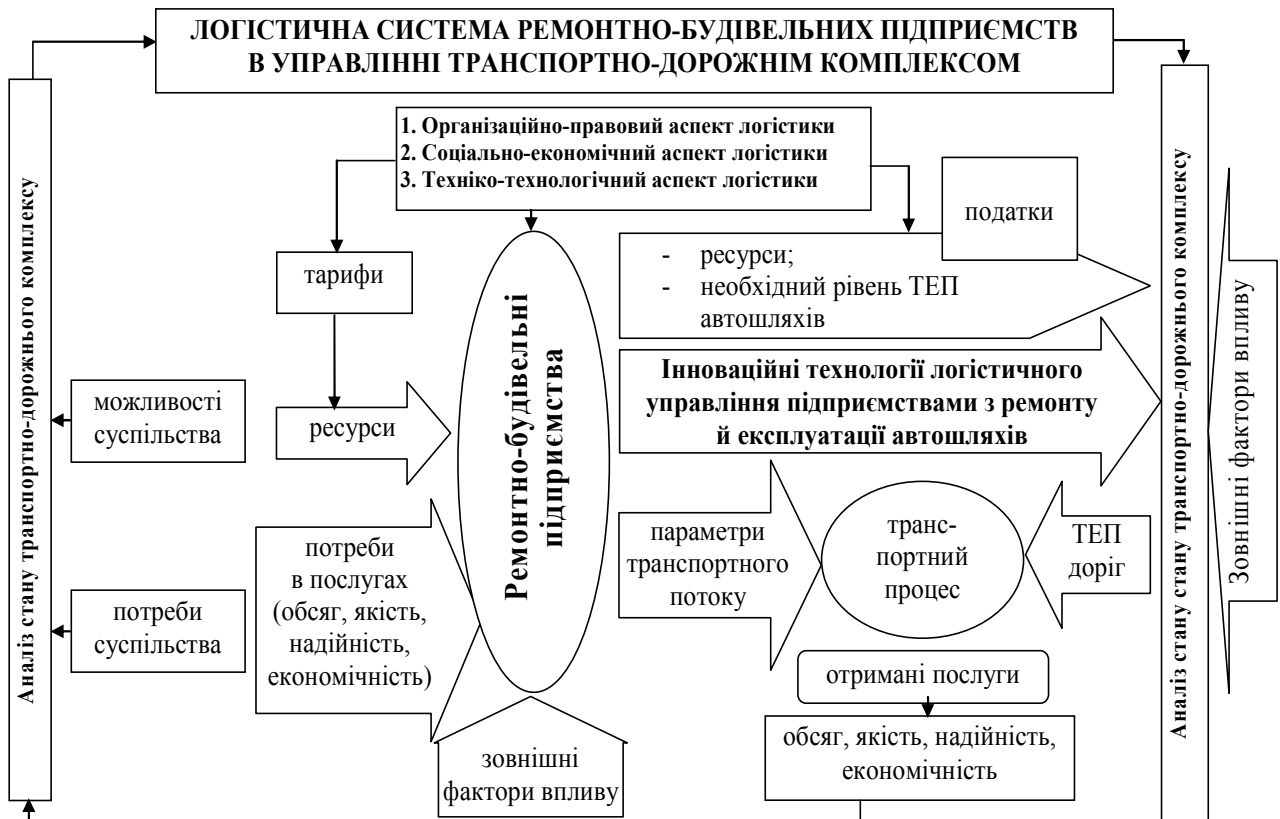


Рис. 3. Схема логістичної системи функціонування ремонтно-будівельних підприємств в управлінні транспортно-дорожнім комплексом
Примітка: власна розробка

Дана логістична система допоможе зорієнтувати на покращення функціонування підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів та втілити логістичні технології в практичну діяльність. Результатом дорожньо-ремонтних робіт є отримані реальні високоякісні ремонти автошляхів, що характерні досягнутим рівнем економічності та безпеки з використанням логістичного підходу. Тому, зіставляючи параметри реально отриманих обсяг послуг з необхідними параметрами, і визначають ефект логістизації при використанні витрачених матеріально-технічних ресурсів.

Функціонування інноваційно-логістичної системи управління економічною діяльністю ремонтно-будівельних підприємств породжує виникнення та формування навколо них певного витратного механізму, що акумулює в собі витрати на управління процесами ремонту автошляхів. Загальні логістичні витрати ($B_{л}$) ремонтно-будівельних підприємств розраховують за наступною формулою (1), що передбачає їх групування і розрахунок за логістичними процесами та операціями. Слід зазначити, що ми пропонуємо ввести у розрахунки витрати на організацію інноваційно-логістичної діяльності ремонтно-будівельних підприємств (B_{o}); саме ці витрати не були враховані при розрахунку логістичних витрат.

$$B_{л} = \sum_{i=1}^n B_{mp} + \sum_{i=1}^n B_{ep} + \sum_{i=1}^n B_{z} + \sum_{i=1}^n B_{i} + \sum_{i=1}^n B_{o} + \sum_{i=1}^n B_{nep} + \sum_{i=1}^n B_{ло} , \quad (1)$$

де B_l – логістичні витрати, грн.; $\sum_{i=1}^n B_{mp}$ – витрати на транспортування, грн.; $\sum_{i=1}^n B_{ep}$ – витрати на вантажувально-розвантажувальні роботи, грн.; $\sum_{i=1}^n B_s$ – витрати на складування та зберігання запасів, грн.; $\sum_{i=1}^n B_i$ – витрати на управління інформаційними потоками, грн.; $\sum_{i=1}^n B_o$ – витрати на організацію інноваційно-логістичної діяльності підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів, грн.; $\sum_{i=1}^n B_{nep}$ – витрати на підготовку і виконання робіт, грн.; $\sum_{i=1}^n B_{lo}$ – інші витрати, пов'язані з виконанням логістичних операцій.

На сучасному етапі ефективність та результативність функціонування логістичного управління підприємства з ремонту й експлуатації автошляхів залежить насамперед від рівня, структури та обсягу розподілу витрат, пов'язаних із усіма видами діяльності, й отриманих доходів. В управлінні витратами надзвичайно важливу роль відіграють їх контролювання, що охоплює облік, і аналіз витрат на різних стадіях їх формування і виникнення. У табл. 2 наведено розрахунок запропонованих нами показників оцінювання ефективності логістичного управління ремонтно-будівельних підприємств на прикладі ДП “Тернопільський облавтодор”.

Динаміка коефіцієнта покриття логістичних витрат та коефіцієнта повернення логістичних витрат має негативні тенденції; підприємство з ремонту й експлуатації автошляхів починає нести більше логістичних витрат на формування гривні чистого доходу. Коефіцієнт витратомісткості логістичних витрат характерний також негативною динамікою, оскільки він свідчить, що темпи зростання логістичних витрат перевищують темпи зростання операційних витрат.

Аналогічна ситуація стосовно коефіцієнта координації логістичних витрат та позавиробничих витрат, а також коефіцієнта координації логістичних та адміністративних витрат. Що ж стосується коефіцієнта віддачі логістичних витрат, то, як видно з табл. 2, є тенденція до збільшення логістичних витрат, яких несе ремонтно-будівельне підприємство для одержання 1 грн. валової продукції. Аналогічна ситуація при аналізі коефіцієнта економічної ефективності логістичних витрат. Загалом за результатами дослідження динаміки наведених показників можна стверджувати про низьку ефективність формування логістичних витрат, відповідно і логістичного управління підприємства з ремонту й експлуатації автошляхів.

**Показники оцінювання ефективності логістичного управління
ДП “Тернопільський облавтодор”**

Показник	Формули розрахунку	2007 р.	2008 р.	2009 р.
1. Коефіцієнт покриття логістичних витрат	$\frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Логістичні витрати}}$	1487,1	1315,9	968,3
2. Коефіцієнт повернення логістичних витрат	$\frac{\text{Логістичні витрати}}{\text{Чистий дохід}}$	0,0008	0,0009	0,001
3. Коефіцієнт витратомісткості логістичних витрат	$\frac{\text{Логістичні витрати}}{\text{Операційні витрати}}$	0,0006	0,0007	0,0009
4. Коефіцієнт навантаження логістичних витрат	$\frac{\text{Операційні витрати}}{\text{Логістичні витрати}}$	1981,6	1778,2	1207,4
5. Коефіцієнт координації логістичних витрат та позавиробничих витрат	$\frac{\text{Логістичні витрати}}{\text{Позавиробничі витрати}}$	0,0017	0,0059	0,0029
6. Коефіцієнт координації логістичних витрат та сукупних витрат	$\frac{\text{Логістичні витрати}}{\text{Сукупні витрати}}$	0,005	0,006	0,008
7. Коефіцієнт координації логістичних і адміністративних витрат	$\frac{\text{Логістичні витрати}}{\text{Адміністративні витрати}}$	0,0029	0,0143	0,0962
8. Коефіцієнт віддачі логістичних витрат	$\frac{\text{Логістичні витрати}}{\text{Обсяг наданих послуг}}$	0,0007	0,0008	0,0009
9. Коефіцієнт економічної ефективності логістичних витрат	$\frac{\text{Економія логістичних витрат}}{\text{Витрати на логістизацію проекту}}$	0,002	0,003	0,004

Примітка: власна розробка автора

Запропоновані рекомендації з розрахунку показників оцінювання ефективності логістичного управління ремонтно-будівельних підприємств дають змогу приймати науково обґрунтовані управлінські рішення щодо контролю за поточними логістичними витратами; створення бази даних для планування логістичних витрат; оперативного управління логістикою.

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. 4).

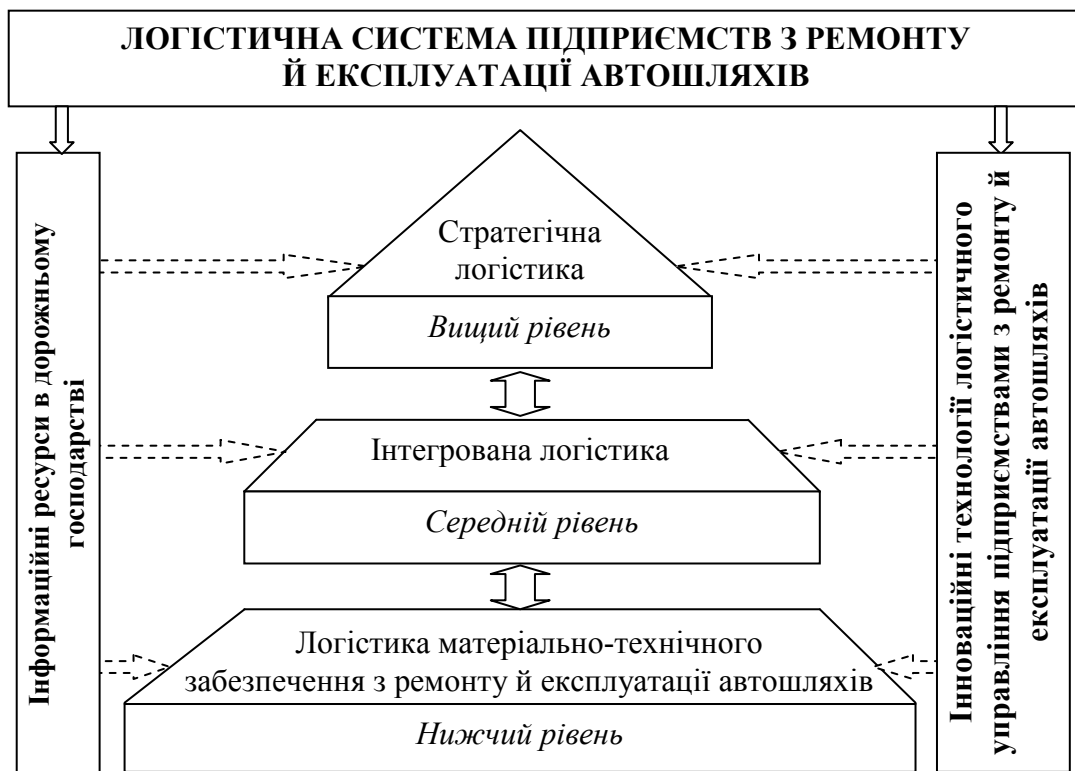


Рис. 4. Модель використання і функціонування інноваційно-логістичної системи підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів

Примітка: власна розробка автора

Удосконалювати логістичне планування слід за допомогою використання методів моделювання. Ми запропонували економіко-математичну модель формування логістичної стратегії ремонту автошляхів у плановому періоді (рис. 5). Процедуру пошуку оптимального варіанта логістичного рішення здійснюють шляхом ітерацій, що полягають в послідовному обчисленні величини для кожного варіанта. Нульова $k = 0$ ітерація ґрунтована на припущенні про те, що в план ремонту не включена

жодна ділянка мережі з проранжованого списку. Це свідчить про те, що дорожня мережа перебуває у хорошому стані й не потребує ремонтів, або дуже великі нормативи витрат на їх проведення, друга – одна ділянка, третя – дві й так далі доти, доки не буде досягнуто $k = I$, тобто включена в план логістичних рішень усіх ділянок, що потребують ремонту. Таким чином, регулюючою дією в процесі пошуку оптимальної логістичної стратегії є зміна кількості об'єктів (ділянок), що вводяться у план на кожній ітерації.

Варіант логістичного рішення	Ремонт ділянки автошляхів					
	$j = 1$	$j = 2$...	$j = n$	$j = I_t$
$k = 0$	R_{p1}	R_{p2}		R_{pn}		R_{pI}
	$N_1(r_1)$	$N_2(r_2)$		$N_n(r_n)$		$N_I(r_I)$
	R_{u1}	R_{u2}		R_{un}		R_{uI}
$k = 1$	R_{p1}	R_{p2}		R_{pn}		R_{pI}
	$N_1(r_1)$	$N_2(r_2)$		$N_n(r_n)$		$N_I(r_I)$
	R_{u1}	R_{u2}		R_{un}		R_{uI}
$k = 2$	R_{p1}	R_{p2}		R_{pn}		R_{pI}
	$N_1(r_1)$	$N_2(r_2)$		$N_n(r_n)$		$N_I(r_I)$
	R_{u1}	R_{u2}		R_{un}		R_{uI}
$k = I_t - 1$	R_{p1}	R_{p2}		R_{pn}		R_{pI}
	$N_1(r_1)$	$N_2(r_2)$		$N_n(r_n)$		$N_I(r_I)$
	R_{u1}	R_{u2}		R_{un}		R_{uI}
$k = I$	R_{p1}	R_{p2}		R_{pn}		R_{pI}
	$N_1(r_1)$	$N_2(r_2)$		$N_n(r_n)$		$N_I(r_I)$
	R_{u1}	R_{u2}		R_{un}		R_{uI}

Рис. 5. Економіко-математична модель формування логістичної стратегії ремонту автошляхів у році t

Примітка: власна розробка автора

Цільова функція (2) буде обчислюватися для кожного варіанта вибору логістичної стратегії дорожньо-ремонтних робіт і для кожної ділянки автошляхів i .

$$Z_{ckt} = \sum_{j=1}^{jrk} R_{pit} + \sum_{j=1}^{jrk} N_{rit} + \sum_{jrk=1}^{It} R_{uit} \rightarrow \min, \quad (2)$$

де Z_{ckt} – загальні витрати при реалізації ремонтно-будівельних послуг k -го варіанта дорожньої мережі в році t , $k=1,2,\dots,n$; R_{pit} – транспортні витрати на ділянці i при експлуатації в періоді t_{ri} запланованих ремонтних заходів r_i ; N_{rit} – додаткові витрати на виконання ремонтів r у році t на ділянці i ; R_{uit} – транспортні витрати на ділянці i при експлуатації в періоді t_{ri} ; u_{rit} – питомі витрати на виконання ремонту r у році t на ділянці дорожньої мережі; I – загальна кількість ділянок (об'єктів) дорожньої мережі; i – номери ділянок у початковому, неранжованому списку $i = 1,2,3,\dots,I$; j – ремонт ділянки

автошляхів; t – термін проведення дорожньо-ремонтних робіт; k – варіант логістичного рішення; r – виконання ремонтних заходів щодо автошляхів; t_{ri} – виконання ремонтних заходів на ділянці i .

На підприємствах з ремонту й експлуатації автошляхів необхідною умовою є визначення впливу наступних ризиків: ризики, що виникають у процесі розроблення логістичної стратегії ремонтно-будівельного підприємства; постачальницькі ризики; ризики порушення планових термінів виконання дорожньо-ремонтних робіт; ризики конфліктів з інтересами підтримки поточної діяльності фірми й інших її напрямів.

ВИСНОВКИ

У результаті дисертаційного дослідження проведено теоретичне обґрунтування і запропоновано практичні шляхи вирішення науково-виробничої проблеми, що полягає у формуванні інноваційно-логістичних підходів до управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів, розробленні практичних рекомендацій стосовно їх удосконалення, що дало змогу зробити такі висновки:

1. Аналіз публікацій та результати власних досліджень дають підстави стверджувати, що транспортно-експлуатаційний стан автошляхів і дорожніх об'єктів України сьогодні не забезпечує швидкого, комфортного, економічного й безпечного перевезення пасажирів, вантажів автомобільним транспортом та є одним із головних чинників, котрий гальмує соціально-економічний розвиток держави. До того ж, зменшення фінансування з державного бюджету на розвиток і утримання мережі автомобільних доріг збільшує кількість дорожньо-транспортних пригод та рівень смертності на них, впливає на рівень забруднення атмосферного повітря автотранспортними засобами і потребує якнайшвидшого вдосконалення мережі автошляхів. Реалізація цих заходів вимагає вдосконалення логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів.

2. На основі проведених теоретичних досліджень встановлено, що логістика в умовах підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів – це напрямок господарської діяльності, який полягає в безпосередньому пошуку можливостей підвищення ефективності управління матеріалопотоками в результаті прийняття об'єктивних проектних рішень із використанням синергічного ефекту.

3. Організація логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів зазнає впливу негативних факторів на їх діяльність, серед яких: невідгідне розташування елементів інфраструктури; неефективне використання активів ремонтно-будівельного підприємства; висока вартість основних фондів ремонтно-будівельного підприємства; непрофесійні логістичні кадри; відсутність інтегрованої логістичної інфраструктури.

4. Розроблено концепцію інноваційно-логістичного підходу до управління ремонтно-будівельним підприємством, новизна якої полягає у

всебічному та комплексному виконанні завдання з раціональної організації виконання та управління дорожньо-ремонтними роботами, відображена у єдиній моделі управління розвитком автошляхів і визначає першочергові потреби ремонтно-відновлювальних заходів на дорогах із урахуваннями міжнародних вимог, так і вітчизняних нормативних вимог до їх стану; можливості розрахунку обсягів робіт із урахуванням ресурсних обмежень.

5. Уточнено визначення системи інноваційно-логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів, що передбачає організацію забезпечення динамічних процесів підтримання доріг і транспортних споруд у надійному експлуатаційному стані з урахуванням регіональних, державних та міжнародних вимог. Запропоновано інноваційно-логістичний підхід до управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів, в основі якого лежить модель: стратегічні цілі–інтеграційні процеси–матеріально-технічне забезпечення, яка дає змогу використати його у формуванні логістичної системи з урахуванням впливу інноваційних технологій логістичного управління ремонтно-будівельними підприємствами.

6. Запропоновано модель логістичної системи функціонування ремонтно-будівельних підприємств в управлінні транспортно-дорожнім комплексом, що допомогло виявити недоліки наявної системи управління станом автошляхів. Дана модель враховує організаційно-правовий, соціально-економічний, техніко-технологічний аспекти логістики, що є основою досягнення вагомих результатів за рахунок детального планування і дає змогу регулювати його параметри, зіставляючи результати функціонування з потребами суспільства.

7. На базі аналізування запропоновано та обґрунтовано показники оцінювання ефективності логістичного управління ремонтно-будівельними підприємствами, що допомагає приймати науково обґрунтовані рішення з таких питань, як контроль за поточними логістичними витратами, створення бази даних для планування логістичних витрат, оперативне управління логістикою.

8. Розроблено економіко-математичну модель формування логістичної стратегії ремонту автошляхів, цільовою функцією якої є вираз загальних наведених логістичних витрат, що дає змогу оцінити відібрані стратегії в умовах ризику та невизначеності інформації для прийняття рішень за різними статистичними критеріями. На основі економіко-математичної моделі розроблено алгоритм пошуку оптимальної логістичної стратегії ремонту автошляхів, побудований за принципом послідовного аналізу варіантів логістичного рішення, який допомагає реалізувати конкретну місію ремонтно-будівельного підприємства, сукупність його стратегічних цілей через конкретизацію стратегічних завдань та їх взаємозв'язок.

9. Уточнено визначення інноваційного ризику логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів, під яким варто розуміти сукупність економічних, організаційних і технічних дій,

спрямованих на встановлення видів, факторів і джерел ризику, оцінку величини ризику, розроблення і реалізацію заходів, щодо зниження його рівня та запобігання можливим негативним наслідкам і враховує фактори впливу зовнішнього середовища – конкурентів, постачальників, урядових рішень, суспільної думки, кон'юнктури, нестачі повноцінної релевантної інформації тощо.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Публікації у фахових виданнях:

1. Вівчар О. І. Концептуалізація сучасних поглядів на поняття логістики / О. І. Вівчар // Галицький економічний вісник – 2008. – № 2 (17). – с. 106–111. [*Особистий внесок: досліджено теоретичні аспекти щодо визначення термінів “логістика” та “логістична система” з метою вироблення власного підходу*].
2. Вівчар О. І. Основні напрямки удосконалення дорожнього господарства України (на прикладі Тернопільського регіону) / О. І. Вівчар, М. Ф. Зяйлик // Регіональна економіка. – 2007. – №2 (45). – С. 47–55. [*Особистий внесок: виділено пріоритетні напрямки та сформовані стратегічні цілі удосконалення дорожнього господарства України*].
3. Вівчар О. І. Логістика матеріальних потоків дорожнього господарства регіону / О. І. Вівчар // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування – Збірник наукових праць. – Вип. 4 (40) – Економіка, частина 1 – Рівне, 2007 – С. 79–86. [*Особистий внесок: досліджено формування, функціонування та розвиток регіонального ринку матеріально-технічного забезпечення дорожнього господарства в сучасних умовах*].
4. Вівчар О. І. Методика економічного обґрунтування витрат в логістичному управлінні дорожнього господарства регіону / О. І. Вівчар, М. Ф. Зяйлик // Вісник ХНТУСГ. Економічні науки. – Вип. 64. – Харків, 2007 – С. 132–137. [*Особистий внесок: запропоновано показники оцінювання логістичних витрат підприємства та сформовано чинники, що впливають на їх величину*].
5. Вівчар О. І. Відродження депресивних районів на основі розвитку туристичної галузі / О. І. Вівчар, Г. П. Солотка // Соціально-економічні проблеми і держава. – Вип. 1 (1) – Тернопіль, 2008 – С. 38–41. [*Особистий внесок: визначено взаємозв'язок розвитку транспортно-дорожнього комплексу з туристичною галуззю*].
6. Вівчар О. І. Маркетинг інновацій – найважливіша задача підприємництва / О. І. Вівчар, М. Ф. Зяйлик // Соціально-економічні проблеми і держава. – Вип. 1 (2) – Тернопіль, 2009 – С. 101–107. [*Особистий внесок: сформовано чинники впливу інноваційного потенціалу підприємства*].
7. Вівчар О. І. Основні аспекти підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємств / О. І. Вівчар // Галицький економічний вісник. – 2009. – № 2 (23). – С. 26–32.

8. Вівчар О. І. Конфлікт цілей в інноваційно-логістичній інтерпретації об'єктів дорожньо-капітального будівництва / О. І. Вівчар // Соціально-економічні проблеми і держава. – Вип. 1 (3) – Тернопіль, 2010 – С. 29–33. [*Особистий внесок: обґрунтовано концепцію інноваційно-логістичної системи управління ремонтно-будівельних підприємств*].

Інші публікації:

9. Вівчар О. І. Методологічні аспекти управління запасами в логістичній системі / Б. М. Андрушків, О. І. Вівчар // Матеріали XI наукової конференції ТДТУ ім. І. Пулюя. – Тернопіль: ТДТУ, 2007. – С. 211. [*Особистий внесок: визначено інтерпретацію впливу чинників на величину запасів підприємства*].

10. Вівчар О. І. Логістика постачання як одна з основних структур логістичної системи / О. І. Вівчар // Матеріали п'ятої міжнародної науково-практичної конференції [„Соціально-економічні, політичні та культурні оцінки і прогнози на рубежі двох тисячоліть”]. – Збірник тез і текстів виступів – Тернопіль, 2007. – С. 47–49.

11. Вівчар О. І. Дослідження методології управління матеріально-технічним забезпеченням на підприємстві / О. І. Вівчар // Матеріали до Восьмої міжнародної науково-практичної конференції [„Теорія і практика сучасної економіки”] – Черкаси: ЧДТУ, 2007. – С. 511–514. [*Особистий внесок: визначено складові сукупного ефекту від застосування логістичного підходу до управління матеріалопотоками на підприємстві*].

12. Вівчар О. І. Особливості застосування інформаційних потоків у логістичному управлінні / О. І. Вівчар // Матеріали до Тринадцятої міжнародної науково-практичної конференції – Київ, 2007 – С. 50–54. [*Особистий внесок: розроблено організаційну структуру логістичної інформаційної системи ремонтно-будівельних підприємств*].

13. Вівчар О. І. Аналіз стану та перспективи розвитку логістичного управління будівництва автострад Тернопільського регіону / О. І. Вівчар // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції [„Управління інноваційним розвитком підприємств України в умовах світових інтеграційних процесів”] – Том 2. – Дніпропетровськ, 2007 – С. 22–24. [*Особистий внесок: визначено основи сфери логістичного управління будівництвом автошляхів*].

14. 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. [*Особистий внесок: обґрунтовано важливість та перспективність використання логістичного підходу до управління матеріалопотоками на підприємствах*].

15. Вівчар О. І. Специфіка застосування економіко-математичних моделей у логістичному управлінні підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів / О. І. Вівчар // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції [“Сучасні проблеми інноваційного розвитку держави”] – Том 4.

– Дніпропетровськ, 2010 – С. 108–110. [*Особистий внесок: розроблено економіко-математичну модель формування логістичної стратегії ремонтів автошляхів із використанням принципу ресурсних обмежень*].

16. Вівчар О. І. Галузевий маркетинг: навчальний посібник / О. І. Вівчар, М. Ф. Зяйлик. – Тернопіль, ТДТУ, 2007. – 147 с.

17. Вівчар О. І. Маркетинг для менеджера: навчальний посібник / О. І. Вівчар, М. Ф. Зяйлик. – Тернопіль, ЄУТФ, 2007 р. – 132 с.

18. Вівчар О. І. Стандартизація і сертифікація продукції: навчальний посібник / О. І. Вівчар, М. Ф. Зяйлик. – Тернопіль, ТДТУ, 2007 р. – 67 с.

19. Проблеми теорії і практики менеджменту / [Андрушків Б. М., Вівчар О. І., Гевко В. Л., Кирич Н. Б., Мельник Л. М.]. – Тернопіль: Вид. ТзОВ “Терно-Граф”, 2009. – 312 с.

АНОТАЦІЯ

Вівчар О. І. Інноваційно-логістичні підходи до управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя – Тернопіль, 2011.

Дисертацію присвячено теоретичним дослідженням і методичним рекомендаціям щодо підвищення ефективності логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів. У роботі запропоновано визначення понять “логістика” та “логістична система”, вдосконалено підходи до організації управління логістичними процесами підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів.

Розроблено нову економіко-математичну модель процесу формування логістичної стратегії підприємств, показники оцінювання ефективності логістичного управління, а також обґрунтовано ризики логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів.

Ключові слова: транспортна система, логістика, логістична система, логістична стратегія, економіко-математична модель, інноваційно-логістичні підходи, управління ризиками.

АННОТАЦИЯ

Вивчар О. И. Инновационно-логистические подходы к управлению деятельностью предприятий по ремонту и эксплуатации автодорог. – Рукопись.

Диссертация на получение научной степени кандидата экономических наук за специальностью 08.00.04 – экономика и управление предприятиями – Тернопольский национальный технический университет имени Ивана Пулюя – Тернополь, 2011.

Диссертация посвящена теоретическим исследованиям и методическим рекомендациям относительно повышения эффективности логистического управления предприятиями из ремонта и эксплуатации автодорог. В работе предложено определение понятий “логистика” и “логистическая система”, усовершенствованы подходы к организации управления логистическими процессами предприятий из ремонта и эксплуатации автодорог.

На основе проведенных теоретических исследований установлено, что логистика – это направление хозяйственной деятельности, которое заключается в непосредственном поиске возможностей повышения эффективности управления материалопотоками предприятий из ремонта и эксплуатации автодорог в результате принятия объективных проектных решений с использованием синергитического эффекта.

Уточнено определение системы инновационно-логистического управления предприятиями из ремонта и эксплуатации автодорог. Под этой системой мы предлагаем понимать организацию обеспечения динамических процессов поддержания дорог и транспортных сооружений в надежном эксплуатационном состоянии с учетом региональных, государственных и международных требований.

Предложена модель логистической системы функционирования ремонтно-строительных предприятий в управлении транспортно-дорожным комплексом, которое позволило обнаружить недостатки существующей системы управления состоянием автодорог. Данная модель учитывает организационно-правовой, социально-экономический, технико-технологический аспекты логистики.

Разработана экономико-математическая модель формирования логистической стратегии ремонта автодорог, целевой функцией которой является выражение общих приведенных логистических расходов, которое позволяет оценить отобранные стратегии в условиях риска и неопределенности информации при принятии решений за разными статистическими критериями.

Ключевые слова: транспортная система, логистика, логистическая система, логистическая стратегия, экономико-математическая модель, инновационно-логистические подходы, управление рисками.

ANNOTATION

Vivchar O. I. Innovative-logistic approaches to management of enterprises engaged in repairing and exploitation of motorways – Manuscript.

Dissertation on receiving of scientific degree of economic sciences candidate on speciality 08.00.04 – economy and management of enterprises Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University – Ternopil, 2011.

Dissertation is devoted to theoretical researches and methodical recommendations dealing with the increase efficiency of logistic management of enterprises engaged in repairing and exploitation of motorways. Determination of

concepts “logistic” and “logistic system” are offered, approaches to the organization of management logistic processes of enterprises engaged in repairing and exploitation of motorways are improved.

The new economic-mathematical model of process of logistic enterprise strategy forming, indexes of logistic management efficiency evaluation, and risks of logistic enterprises management, engaged in repairing and exploitation of motorways are explained as well.

Keywords: transport system, logistic, logistic system, logistic strategy, economic-mathematical model, innovative-logistic approaches, management risks.

Підписано до друку 11.03.2011р. Формат 60.90 1/16.
Папір офсетний. Умов.-друк. арк. 0,9.
Тираж 100 прим. Замовлення №1-1103.

Друк Пп. Цимбал Л. Є.
Свідоцтво про реєстрацію № 926951 від 30.07.2009 р.
м.Тернопіль, просп. С. Бандери, 15.
тел. (0352) 52-52-50.