

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Тернопільський національний економічний університет
Юридичний факультет
Кафедра економічної безпеки та фінансових розслідувань

ПУГАЧОВ Владислав Олександрович

**Управління логістичною системою фінансово-економічної
безпеки транспортно-дорожнього комплексу України
/ Logistic system management of financial and economic
security of transport-road complex of Ukraine**

спеціальність: 073 - Менеджмент
магістерська програма – Управління фінансово-економічною безпекою

Магістерська робота

Виконав студент групи
МФЕБзм-21
В.О. Пугачов

Науковий керівник:
к.е.н., доцент О. І. Вівчар

Магістерську роботу допущено
до захисту:

« ____ » _____ 20__ р.

Завідувач кафедри

_____ **Н.Б. Москалюк**

ТЕРНОПІЛЬ – 2018

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ТРАНСПОРТНО-ДОРОЖНЬОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ	6
1.1. Концептуальні поняття логістики у системі забезпечення фінансово-економічної безпеки	6
1.2. Логістична система підприємств транспортно-дорожнього комплексу	11
1.3. Особливості функціонування логістичних систем у контексті зміцнення фінансово-економічної безпеки підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів	24
Висновки до розділу 1	41
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ СИСТЕМОЮ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТРАНСПОРТНО-ДОРОЖНЬОГО КОМПЛЕКСУ КРАЇНИ	44
2.1. Сучасний стан та особливості управління транспортно-дорожнього комплексу України	44
2.2. Оцінка фінансових витрат на утримання автомобільних шляхів держави в контексті безпекостановчих умов	54
2.3. Організація логістичного управління фінансово-економічною безпекою транспортно-дорожнього комплексу держави	66
Висновки до розділу 2	75
РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЩОДО УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТРАНСПОРТНО-ДОРОЖНЬОГО КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ	78
3.1. Шляхи вдосконалення логістичного управління транспортно-дорожнього комплексу в контексті фінансово-економічної безпеки	78

	3
3.2. Комплексна логістична стратегія в системі фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу	92
3.3. Логістичне управління ризиками фінансово-економічної підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів	104
Висновки до розділу 3	112
ВИСНОВКИ	114
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	117
ДОДАТКИ	123

ВСТУП

Актуальність теми. Слід зазначити, що із важливими завданнями підприємств транспортно-дорожнього комплексу стають раціональна організація логістичного управління ремонтно-будівельними підприємствами та оптимальний розподіл обмежених ресурсів, які необхідно використовувати з найвищою економічною ефективністю у контексті зміцнення фінансово-економічної безпеки.

Управління фінансово-економічною безпекою підприємств транспортно-дорожнього комплексу являє собою сукупність взаємопов'язаних процесів у системі економічної безпеки даних підприємств, результатом досягнення цілей яких є набуття певної міри економічної свободи підприємства в межах наявних об'єктивних і суб'єктивних обмежень. Логістичні процеси є одними із найважливіших у механізмі формування фінансово-економічної безпеки підприємства, адже сучасна логістика являє собою концепцію управління фінансово-економічною безпекою для розробки, організації, управління і реалізації ефективного та економічно вигідного руху об'єктів у системах створення вартості у рамках одного або декількох підприємств. В процесі логістичного управління фінансово-економічною безпекою основну роль відіграє організаційно-економічний механізм застосування логістичних стратегій, яким притаманні високий рівень організації, системність, структурованість та керованість.

Вагомий доробок у формування теоретичних та прикладних засад логістичного управління внесли такі зарубіжні і вітчизняні науковці, як Д. Вуд, Д. Вордлоу, Е. Харольд, Д. Ламбер, М. Крістофер, Р. Шапіро, Л. Штерн, А. Колобова, Л. Міротіна, А. Сміхова, І. Тишбаєва. Б. Андрушківа, О. Бурдяка, Є. Крикавського, В. Кузнецова, К. Ковтуна, Л. Ларіної, М. Окландера, Г. Плахути, Б. Плоткіна, О. Тридіда та інших.

Серед вітчизняних та зарубіжних науковців, які досліджували проблеми забезпечення економічної безпеки підприємств, слід відзначити праці Барановського О. І., Бінька І. Ф., Варналія З. С., Воропая Н. І., Гейця В. М., Вівчар О. І., Даниленка А. І., Жаліла Я. А., Кваснюка Б. Є., Ковальчука Т. Т.,

Кукліна О. А., Ляшенко О. М., Мизіна А. Л., Мокія А. І., Мунтіяна В. І., Недіна І. В., Новикової О. Ф., Сенчагова В. К., Сухорукова А. І., Точиліна В. О., Шлемка В. Т.

Незважаючи на велику кількість наукових праць, усе ж недостатньо уваги приділено науково-методичному управлінню логістичною системою фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу країни, що й зумовило вибір і актуальність теми наукового дослідження.

Мета і завдання дослідження. Метою магістерської роботи є розроблення теоретико-прикладних засад управління логістичною системою фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу України в сучасних трансформаційних умовах.

Досягнення цієї мети обумовило необхідність вирішення таких завдань:

- розглянути понятійно-термінологічний апарат у сфері логістичної складової фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу;
- дослідити функціонування логістичних систем у контексті зміцнення фінансово-економічної безпеки підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів;
- проаналізувати сучасний стан та особливості управління транспортно-дорожнього комплексу України;
- провести оцінку фінансових витрат на утримання автомобільних шляхів держави в контексті безпекоснавчих умов;
- удосконалити логістичне управління транспортно-дорожнього комплексу в контексті фінансово-економічної безпеки;
- обґрунтувати комплексну логістичну стратегію в системі фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу.

Об'єктом дослідження є процес використання та функціонування логістичною системою фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу країни.

Предметом дослідження виступає сукупність теоретичних і практичних засад використання та ефективного функціонування логістичного управління підприємствами транспортно-дорожнього комплексу в системі фінансово-економічної

безпеки.

Методи дослідження. Теоретичною базою наукової роботи є праці вітчизняних і зарубіжних учених із проблематики логістичного управління фінансово-економічної безпеки. Досліджено законодавчі та нормативні акти Верховної Ради України, Постанови Кабміну, Укази Президента України. У роботі використано для досягнення поставленої мети загальнонаукові, міждисциплінарні та спеціальні методи дослідження, зокрема: структурний метод – для побудови структури магістерської роботи; порівняльного аналізу емпіричних даних – для постановки проблеми та вивчення об’єкта дослідження; абстрактно-логічного узагальнення – для обґрунтування уточнень наукових понять логістики та логістичної системи фінансово-економічної безпеки; евристичний – для здійснення оцінки й аналізу логістичних процесів підприємств транспортно-дорожнього комплексу; графічного зображення – для відображення аналітичних даних; економіко-математичного моделювання – для моделювання процесу формування логістичної стратегії дорожньо-ремонтних та експлуатаційних робіт.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у системному обґрунтуванні теоретичних засад та прикладних аспектів формування і використання логістичною системою фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу країни.

Апробація результатів магістерської роботи. Основні положення і результати дослідження обговорено і схвалено на Всеукраїнській науково-практичній конференції [“Економічна безпека: детермінанти та механізми забезпечення ”] – Тернопіль: ТНЕУ, 21 квітня 2018. – С. 190-192 – “Логістична стратегія як напрям зміцнення фінансової безпеки автотранспортних підприємств”.

Структура і обсяг роботи. Магістерська робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 63 найменувань. Загальний обсяг магістерської роботи 122 сторінки, включаючи 11 таблиць, 27 рисунків, 6 додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ТРАНСПОРТНО-ДОРОЖНЬОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

1.1. Концептуальні поняття логістики у системі забезпечення фінансово-економічної безпеки

Логістика як теоретична концепція і практичний управлінський інструмент поширюється у підприємницькому середовищі швидкими темпами. Логістика у системі ФЕБ є господарським мисленням, управлінською концепцією, що характерна системним розглядом загального підприємницького стану і, послідовним організаційним переміщенням товарів. На даному етапі розвитку ринкових відносин логістичні ідеї були сприйняті наскрізно й безпосередньо через господарську практику.

Логістика походить від грецького слова “logistike”, що означає мистецтво обрахунків, обмірковування. Ідеї інтеграції постачальних, виробничих і розподільчих систем ФЕБ, в яких поєднувалися б функції постачання матеріалів і сировини, виробництво продукції, її зберігання та процес розподілу, що виникли у ринковій економіці, трансформувалися у самостійний науковий напрям досліджень та форму господарської практики – логістику [11, 210]. У сучасній ринковій кон’юнктурі логістика стала одним із привабливих слів і багатогранним поняттям. У діяльності ремонтно-будівельних підприємств виділяють два принципових напрями у визначенні поняття логістики у системі фінансово-економічної безпеки. Один із них пов’язаний із функціональним підходом до товароруху, тобто управління всіма фізичними операціями у тому числі і фінансовими, які необхідно виконувати при доставці дорожньо-ремонтних матеріалів від постачальника до пункту застосування на дорожній ділянці. Крім управління операціями товароруху, він включає аналіз ринку постачальників і споживачів; координацію попиту та пропозиції на ринку дорожніх

матеріалів і ремонтно-будівельних послуг, а також гармоніює інтереси учасників процесу товароруку.

Аналізуючи різноманітність трактувань про логістику, неважко помітити низку аспектів, через призму яких розглядають цю науку. Найбільшого поширення набули управлінські, економічні та оперативно-фінансові аспекти. Так, професор Г. Павеллек, визначаючи сутність логістики, акцентує увагу на управлінському аспекті. Логістика – це планування, управління та контроль потоку матеріальної продукції, що надходить на підприємство, та відповідного йому інформаційного потоку, що обробляється там і залишає його.

В інших джерелах визначення логістики відображені погляди спеціалістів, акцентовано увагу на окремих функціях. Логістика тут зведена до вузького кола операцій: транспортування, навантаження-розвантаження, складування та ін. (рис. 1.1).

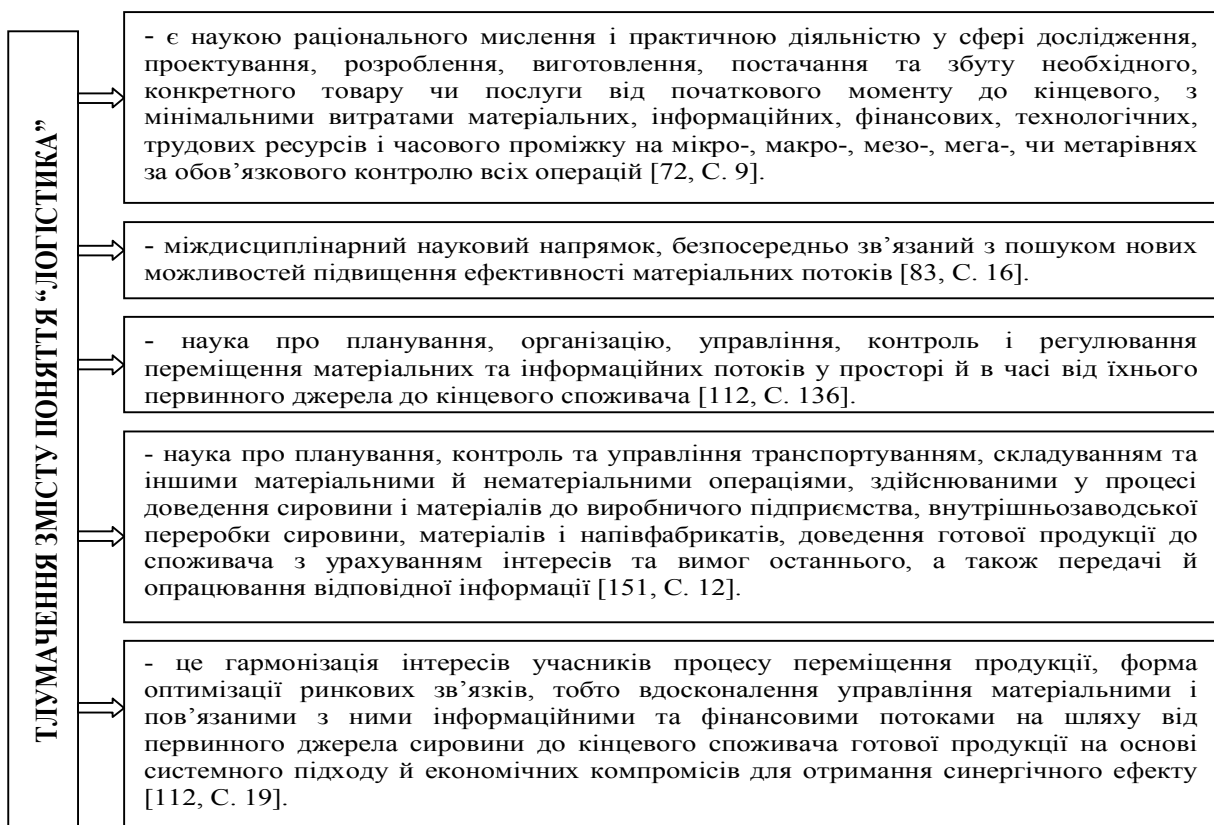


Рис. 1.1. Наукові підходи до тлумачення змісту поняття “логістика” [10]

Багато спеціалістів транспортно-дорожнього комплексу, у т.ч. французькі, надають перевагу економічним аспектам логістики і трактують її як – “... сукупність різноманітних видів діяльності з метою отримання із найменшими затратами необхідної кількості продукції у встановлений час та у встановленому місці, де є конкретна потреба в даній продукції” [18, 10].

Найбільш узагальнюючий стосовно управління підприємствами транспортно-дорожнього комплексу є концептуальний підхід, за яким логістика в системі фінансово-економічної безпеки – це:

– сукупність різних видів діяльності для одержання з мінімальними витратами необхідної кількості дорожньо-ремонтних матеріалів у встановлений час та в установленому місці, де є конкретна потреба в даних ресурсах;

– система, розроблена для кожного ремонтно-будівельного підприємства з метою оптимального прискорення руху матеріально-технічних ресурсів ремонтно-будівельним підприємством, починаючи від закупівлі сировини і матеріалів, проходження їх через виробництво й закінчуючи постачанням дорожньо-ремонтних матеріалів на певну ділянку дорожньої мережі, в т.ч. інформаційну систему, що зв’язує ці завдання;

– наука щодо управління матеріальними потоками від первинного джерела до кінцевого споживача з мінімальними витратами, пов’язаними з товаропросуванням та відносним потоком інформації;

– науково-практичний напрям господарювання, який полягає в ефективному управлінні матеріальними і пов’язаними з ними інформаційними та фінансовими потоками у сферах виробництва та обігу;

– теорія і практика управління матеріальними і пов’язаними з ними інформаційними потоками;

– міждисциплінарний науковий напрям, безпосередньо пов’язаний із пошуком нових можливостей підвищення ефективності матеріальних та фінансових потоків;

– наука про процес фізичного розподілу матеріально-технічних ресурсів

ремонтно-будівельних підприємств транспортно-дорожнього комплексу в просторі й часі;

– комплексний напрям в економіці, який охоплює проблеми управління матеріальними та фінансовими потоками ремонтно-будівельних підприємств.

Конкретнішим щодо розуміння логістики є функціональний підхід. Він зумовлює її визначення з погляду виконання підприємством транспортно-дорожнього комплексу логістичних функцій у системі фінансово-економічної безпеки. Згідно з таким підходом логістика – це:

– процес дослідження і прогнозування ринку, планування виробництва, закупівлі сировини, матеріалів та обладнання, в т. ч. контроль за запасами і низка послідовних товаропросувних операцій, вивчення технології обслуговування під час ремонту й експлуатації автошляхів;

– процес планування, контролю й управління формуванням матеріального потоку, його складуванням та інтегрованою інформацією від місця виготовлення до місця споживання з метою застосування в ремонті й експлуатації автошляхів [7, 25].

Під час дослідження процесу використання логістичного управління в системі фінансово-економічної безпеки проекти ремонту й експлуатації автошляхів було встановлено, що коли розглянути сукупність коло питань, які охоплює логістика, то загальними для них будуть питання управління різносторонніми потоками, а саме: матеріальними, фінансовими, інформаційними, людськими, енергетичними, правовими і т. п.

Аналіз наукової вітчизняної і зарубіжної техніко-економічної літератури показав, що сьогодні час під поняттям логістики підприємств транспортно-дорожнього комплексу розуміють новий напрямок підходу до організації управління потоками, в основі якого – розробки нових форм, методів чи порядку комплексного забезпечення фінансово-економічної безпеки:

– населення – всім життєво необхідним;

– будівництва, реконструкції та експлуатації державних об'єктів

господарювання, в т. ч. об'єктів ремонтно-будівельних підприємств транспортно-дорожнього комплексу України, належними ресурсами;

– ефективних умов функціонування логістичної системи автошляхів “водій–автомобіль–дорога–середовище” (В–А–Д–С);

– прийняття проектних рішень при розробленні організаційних, фінансових, правових, соціально-економічних проектів у системі ВАДС з точки зору логістики в контексті фінансово-економічної безпеки.

Досліджуючи обрану тему даної наукової роботи, можна стверджувати, що процес використання інноваційно-логістичного підходу до управління підприємствами транспортно-дорожнього комплексу у контексті фінансово-економічної безпеки є не що інше, як логістика, позаяк об'єктивний процес прийняття проектних рішень у будь-яких проектах можливий лише з урахуванням впливу організаційно-правових та фінансово-економічних аспектів логістики. Тому в даному випадку всю сукупність визначень поняття логістики зручно й ефективно розділити на дві групи, які наглядно покажемо наступною логічною схемою (рис. 1.2).

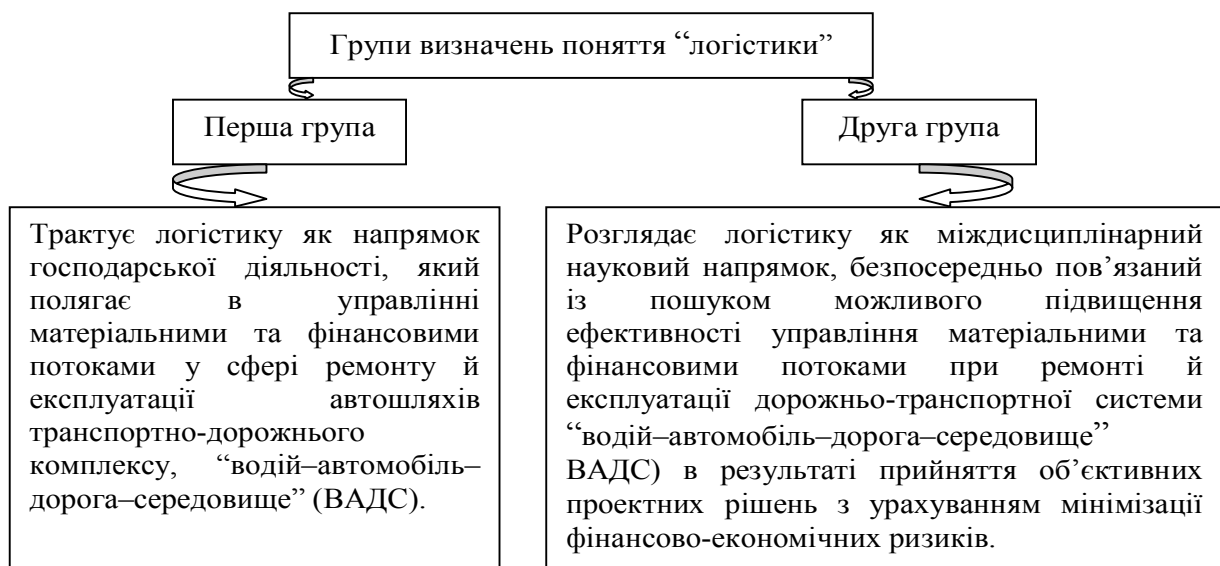


Рис. 1.2. Логістична схема групи визначень поняття логістики в умовах підприємств транспортно-дорожньому комплексі [10]

На основі проведених теоретичних досліджень встановлено, що логістика в умовах підприємств транспортно-дорожнього комплексу – напрямок господарської діяльності, який полягає в безпосередньому пошуку можливого підвищення ефективності управління матеріальними та фінансовими потоками в результаті прийняття об’єктивних проектних рішень із використанням синергічного ефекту.

Оптимізація фізичного переміщення майна підприємств транспортно-дорожнього комплексу передбачає, що рух дорожніх матеріалів здійснюють на основі технологічного процесу, який починається з моменту організації прийняття вантажу до перевезень і закінчується моментом отримання його на певній ділянці дорожньої мережі.

Однак усі наведені тлумачення не суперечать концептуальній сутності логістики, а їх різноманітність є цілком закономірним явищем, яке часто супроводжує становлення і розвиток нових науково-практичних напрямків. При цьому неважко помітити, що основним об’єктом дослідження, управління й оптимізації вважають саме матеріальний потік. Згодом у сферу інтересів логістики потрапили фінансові та інформаційні та потоки, що супроводжують матеріальний, а зовсім недавно – потоки послуг. Сьогодні здійснюють спроби подальшого розширення сфери застосування логістики підприємств транспортно-дорожнього комплексу шляхом виділення як об’єктів її дослідження енергетичних, трудових та інших потоків, наявних в економічних системах.

1.2. Логістична система підприємств транспортно-дорожнього комплексу

Головне завдання логістики підприємств транспортно-дорожнього комплексу – вироблення кропіткої та обґрунтованої пропозиції, що сприяла б досягненню ефективного функціонування ремонтно-будівельних підприємств. Одне з основних завдань логістики полягає також в утворенні інтегрованої ефективної системи

регулювання і контролю за матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками, яка забезпечить високу якість ремонту й експлуатації автошляхів. Основними інструментами логістики є: її бюджет як складова частина загального бюджету ремонтно-будівельних підприємств при плануванні її господарської діяльності; показники логістики; планування номенклатури товарів методом АВС-аналізу; методи дослідження операцій.

Практична реалізація методології логістики підприємств транспортно-дорожнього комплексу виражається через її функціональні важелі. З концептуальних позицій можна виділити такі функції логістики у системі фінансово-економічної безпеки.

1. Системоутворююча функція. Логістика є важливою складовою системи ФЕБ у галузі ефективного технічного управління ресурсами. У вузькому значенні логістика означає систему управління товарорухом (формування господарських зв'язків, організація пересування продукції через місця складування, формування і регулювання запасів продукції, розвиток та організація складського господарства, формування фінансових ресурсів).

2. Інтегруюча функція. Логістика забезпечує синхронізацію процесів збуту, зберігання і доставки матеріально-фінансових ресурсів з орієнтацією на дорожнє господарство. Логістика дає змогу перейти від часткових завдань до загальної оптимізації.

3. Регулююча функція. Логістичне управління фінансово-економічної безпеки матеріальними і фінансовими потоками спрямоване на економію всіх видів ресурсів, зменшення витрат живої й упередженої праці дорожнього господарства. В широкому значенні управлінський вплив полягає в підтримці відповідності поведінки частини логістичної системи фінансово-економічної безпеки інтересам цілого. Чим вищий ресурсний потенціал будь-якої підсистеми, тим більше вона у своїй діяльності повинна орієнтуватися на стратегію логістичної системи. В іншому випадку, за умови припинення підсистемою визначеного, наперед заданого рівня автономності, може

виникнути небезпека руйнування системи.

4. Результуюча функція. Логістична діяльність спрямована на постачання продукції в необхідній кількості, у зазначений час та місце зі заданою якістю (станом), за мінімальних витрат. Логістика прагне охопити всі етапи взаємодії ланцюга “постачання–виробництво–розподіл–споживання” з супроводом фінансових ресурсів на кожному ланцюгу.

Важливість і перспективність функції, яку виконує логістика підприємств транспортно-дорожнього комплексу, проілюстровано на рис. 1.3.



Рис. 1.3. Сфери практичного застосування логістичної системи підприємств транспортно-дорожнього комплексу [11]

Дослідження трактувань логістики дає змогу сформулювати основні характеристики підприємств транспортно-дорожнього комплексу:

– часово-просторова трансформація предмета потоків;

- інтеграція функцій планування, керування, організування і контролювання логістичних процесів в системі фінансово-економічної безпеки;
- супроводження дорожньо-ремонтних матеріалів потоками інформації;
- орієнтація на критерій ефекту і ринкової корисності, пов'язаної з реалізацією поставок, та критерій раціоналізації структури витрат зокрема фінансових;
- виокремлення сфери і структури предмета інноваційно-логістичної діяльності підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів.

Російські науковці [18, 15] вважають, що логістика вийшла за межі традиційного вузького значення і має велике значення у стратегічному управлінні та плануванні діяльності фірми. Ускладнення виробництва й загострення конкуренції вимагають більш чіткого взаємозв'язку логістики зі стратегічними цілями підприємств транспортно-дорожнього комплексу, а також активізації ролі логістики у підвищенні гнучкості фірм, їх спроможності швидко реагувати на ринкові зміни.

У теорії і практиці логістичних досліджень відомо багато різних концепцій, а звідси й визначень логістики; однак усі вони містять два основні загальні концептуальні положення:

- об'єктом логістики є певний потоковий процес (як правило, багатоланковий – фінансовий, інформаційний та ін.) і поєднання його компонентів;
- дослідження охоплює певну системну цілісність, що охоплює всі вузли й елементи потокового процесу, а також деякі інші аспекти розгляду.

Звідси й основні постулати побудови універсальної концепції логістики фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу можуть бути зведені до таких чотирьох положень:

- 1) об'єктом логістичних досліджень є потокові (матеріальні, фінансові) та відповідні їм інформаційні (або їх поєднання) процеси в транспортно-дорожньому комплексі відтворення й обігу;
- 2) предметом (тобто тим що в об'єкті досліджуються) – є оптимізація відповідних матеріально-технічних та фінансових потоків;

3) наскрізна (глобальна) оптимізація здійснюється з позиції єдиного цілого як система фінансово-економічної безпеки дорожнього господарства;

4) в основі методології синтезу, аналізу й оптимізації таких систем лежить парадигма – система концепцій, об'єктивно обумовлених спрямованістю і послідовністю дослідницької логіки наукових дисциплін.

Принципи інноваційно-логістичного підходу фінансово-економічної безпеки потребує інтеграції – об'єднання матеріально-технічного забезпечення, виробництва, транспорту, збуту і передачі інформації з пересування матеріального потоку підприємств транспортно-дорожнього комплексу у єдину систему з метою підвищення ефективності ремонтних робіт на автошляхах дорожнього господарства та його діяльності в цілому. Логістика як комплексне управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками ремонтно-будівельних підприємств має ґрунтуватися на таких принципах:

– вихідним пунктом для формування логістичних структур є орієнтація на матеріальні та фінансові потоки, які у взаємозв'язку проходять від постачальника до кінцевого пункту ремонту дорожньої ділянки;

– першочерговим завданням є оптимізація матеріальних та фінансових потоків, підвищення їх швидкості при збереженні функціональних параметрів та поліпшення результатів у обслуговуваних дорожньо-ремонтних процесах;

– окремі логістичні функції фінансово-економічної безпеки децентралізуються і вирішуються автономно за умови задоволення загального критерію оптимізації з відповідною ефективністю.

Світовий поступ веде до тенденції простих, нерозгалужених організаційних форм та систем, а з іншого – вказує на те, що нема жодних патентованих рецептів і стандартних рішень. Тому під час формування концепції логістики фінансово-економічної безпеки в контексті ремонтно-будівельних підприємств необхідно враховувати специфічні особливості ремонту й експлуатації автошляхів. Система поглядів на вдосконалення виробничо-господарської діяльності ремонтно-будівельних

підприємств шляхом раціоналізації управління матеріальними потоками з точки зору системного підходу є концепцією логістики фінансово-економічної безпеки підприємств (рис. 1.4).

Концепція логістики найповніше розкрита в дослідженні п'яти базових характеристик, а саме з позицій мислення фінансово-економічної безпеки [13, 235]:

- категоріями корисності й вартості;
- системними категоріями фінансово-економічної безпеки;
- категоріями загальних і повних фінансових витрат;
- категоріями обслуговування;
- категоріями ефективності фінансово-економічної безпеки.

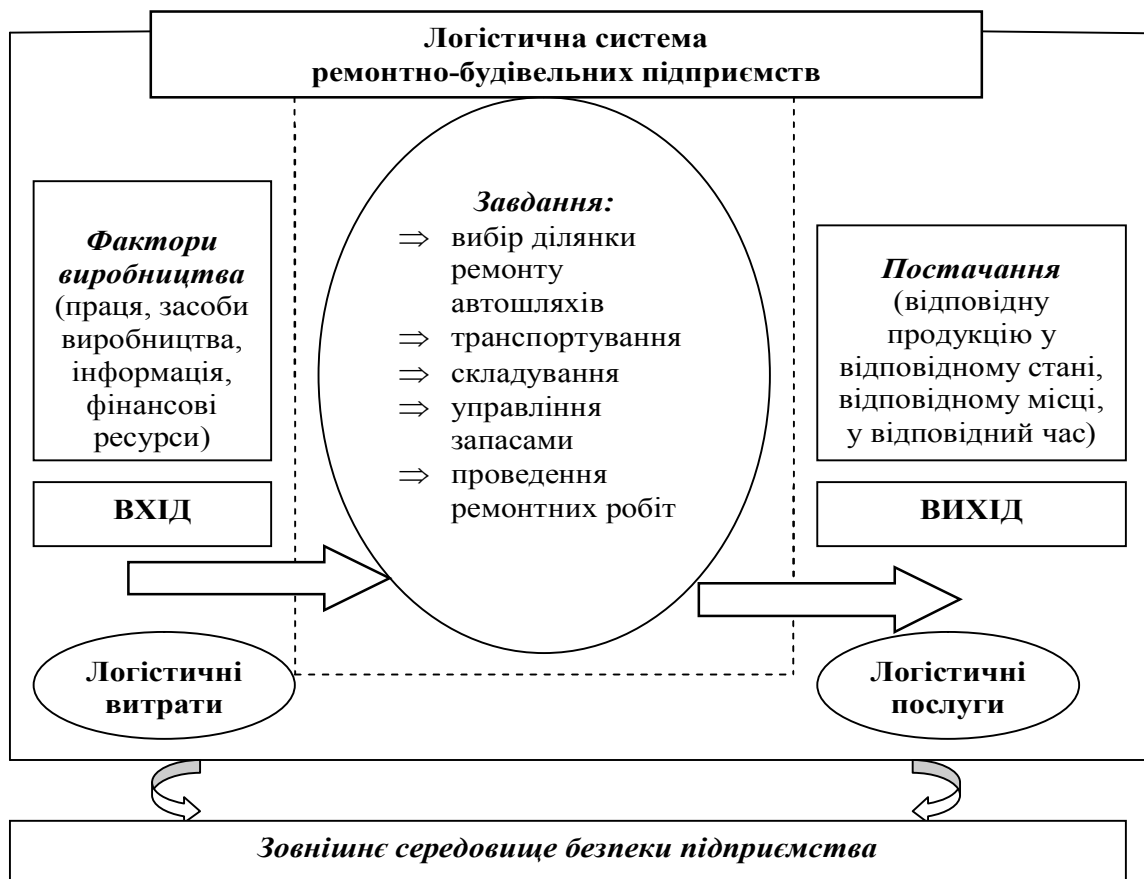


Рис. 1.4. Характеристика концепції логістичних засад підприємств транспортно-дорожнього комплексу [12, 118]

Дана концепція формує системний підхід до логістики, котрий дає змогу побачити досліджуваний об'єкт як комплекс взаємопов'язаних підсистем фінансово-економічної безпеки, 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 фінансово-економічної безпеки, що є однією з причин різноманіття напрямлень і методологічних концепцій у сучасних наукових дослідженнях.

Так, одним із перших визначень логістичної системи є трактування, наведене в термінологічному словнику А. Роднікова. У даному визначенні автор показав істотні атрибути функціонування більшості соціально-економічних систем, а характер логістичних їм надається простим вказуванням на специфіку діяльності, тобто виконання логістичних функцій та операцій. Загальний характер даного визначення не знижує його теоретичної цінності. Тут запропоновані базові ознаки логістичної системи ремонтно-будівельного підприємства як об'єкта інноваційного управління за такими напрямками: морфологія (логістична система структурована, має кілька підсистем); організація (це підсистеми, пов'язані між собою рефлексивно за допомогою зворотного зв'язку; інтеграція системи (введена у наявний економічний простір, до того ж, уведена адаптовано, і розглянута в комплексі діючих виробничо-економічних відносин ремонтно-будівельного підприємства на основі розвинутих зв'язків). Недоліком даного визначення є відсутність мети функціонування та невизначеність суб'єкта управління логістичної системи фінансово-економічної безпеки.

Форму технічного аналізу змісту категорії “логістична система” запропоновували А. І. Семененко та В. І. Сергєєв. Навіть більше, не деталізуючи, наведеного визначення в табл. 1.1, видно чітку спрямованість на соціальний аспект управління і фактор невизначеності. В даному визначенні також не наведена мета функціонування логістичної системи. Проте акцентована увага на змісті об'єкта управління в

логістичній системі – економічному потоці та показана його структура. Власне, ключовою характеристикою логістичної системи є інтегрально-динамічний характер взаємодії та управління всередині й зовні системи фінансово-економічної безпеки.

Так, А. Уваров вважає, що логістична система має впорядковану структуру, в якій здійснюють планування й реалізацію руху та розвитку сукупного ресурсного потенціалу, організованого у вигляді інноваційно-логістичного потоку, починаючи з відчуження ресурсів у навколишнього середовища і до реалізації кінцевої продукції. У цьому визначенні логістична система представлена на макрорівні, а сфера її компетенції звужується до планування руху матеріальних ресурсів.

Використовуючи властивості системи, науковець виділяє характеристики, притаманні логістичним системам ремонтно-будівельних підприємств, завдяки яким “логістична система, перебуваючи у взаємозв’язку з навколишнім середовищем, має бути спроможною пристосуватися до функціонування в умовах, що змінюються” [34, 520]. Назвемо ці якості:

- саморегулювання (відповідь системи на зміни середовища визначеною реакцією своїх підсистем);
- самонавчання (спроможність змінювати програми регулювання та способи дій свої складових підсистем);
- самоорганізація (у випадку необхідності можливість зміни своєї внутрішньої структури);
- самовдосконалення (спроможність перебудовувати свою структуру не лише в межах наявного набору елементів, а й шляхом розширення цього набору за рахунок зовнішнього середовища).

Окрім того, логістична система підприємств транспортно-дорожнього комплексу характерна такими специфічними властивостями, як: спроможність взаємодії з навколишнім середовищем; наявність органу управління; керованість системи; варіантність поведінки; наявність інформаційних комунікацій, як у логістичній системі, так і між системою та середовищем; наявність контурів зворотного зв’язку в

каналах інформації; цілеспрямована поведінка системи. Головною метою використання логістичної системи підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів є підвищення рівня ефекту фінансово-економічної безпеки. Звідси випливають основні завдання технології комплексного використання логістичної системи:

- формування корисного ефекту з необхідними характеристиками в заданий час і в заданому місці матеріально-інформаційного потоку дорожньо-ремонтних робіт;
- створення умов для ефективного використання дорожньо-ремонтних матеріалів, а також транспортних та інших послуг;
- забезпечення працездатності логістичної системи у всіх режимах її роботи й охорона навколишнього середовища;
- створення умов для ефективного використання праці;
- дотримання правових і міжнародних норм.

Своєю чергою М. Гордон та С. Карнаухов, Г. Євсєєва також покладають в основу логістичної системи підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів матеріальний потік, розуміючи під логістичною системою фінансово-економічної безпеки сукупність функціонально співвіднесених ланок, які системно реалізують цілісну оптимальну дію на матеріальний потік, орієнтовану на вдосконалення ремонту автомобільних доріг. Проте, на нашу думку, незрозуміло, яка загальна внутрішня структура логістичної системи ремонтно-будівельних підприємств і не враховано наявність фінансових та трудових потоків, що значно впливають на ефективність функціонування всієї системи фінансово-економічної безпеки. Н. Стаханов та В. Українцев вважають, що категорію “логістична система” до класичного визначення найбільше наблизив В. Сергєєв, який під логістичною системою розуміє “...складну організаційно завершену (структуровану) фінансово-економічну систему, що складається з взаємозалежних у єдиному процесі управління матеріальними і супутніми їм потоками елементів – ланок, сукупність яких, межі й завдання функціонування об’єднані внутрішніми цілями організації бізнесу і (або) зовнішніми цілями”, аналогічно, лише без зазначення цілей функціонування системи, трактує логістичну систему і Є. Крикавський, розуміючи під

останньою “...адаптивну систему із зворотним зв’язком, що виконує ті чи інші логістичні функції і операції, складається, переважно, з кількох підсистем і має досить розвинуті зв’язки із зовнішнім середовищем”. Вважаємо, дане визначення найповніше характеризує категорію “логістична система”, відображаючи об’єкти, суб’єкти.

Отже, на основі проведених теоретичних досліджень пропонуємо власне бачення поняття “логістична система фінансово-економічної безпеки”. На нашу думку, це – адаптивна система з оберненими зв’язками, що виконує логістичні функції та операції фінансово-економічної безпеки на підприємствах з ремонту й експлуатації автошляхів, складається з кількох підсистем і має розвинуті зв’язки зі зовнішнім середовищем.

На думку В. Сергєєва [48], наведене визначення логістичної системи, ґрунтоване на загальній теорії систем, не зовсім вдале, оскільки неконструктивне з позиції бізнесу. Системний підхід передбачає розгляд усіх елементів логістичної системи як взаємопов’язаних і взаємодіючих для досягнення єдиної мети управління. Негативною особливістю системного підходу є оптимізація функціонування не окремих елементів, а логістичної системи у цілому, в результаті чого проявляється так званий синергійний ефект. Синергія (синергізм) з позиції ремонтно-будівельних підприємств – це ефект підвищення результативності за рахунок використання взаємозв’язків і взаємопідсилення різних видів дорожньо-ремонтних робіт, коли загальний ефект перевершує суму показників віддачі всіх матеріально-технічних ресурсів, що діють незалежно. Саме синергетичні ефекти, тобто результати кооперативної дії в дорожньому господарстві, які ведуть до зміни якості, є адекватним інструментарієм оцінки інноваційно-логістичних підходів фінансово-економічної безпеки у складних моделях. Тому ефект логістичної синергії ремонтно-будівельних підприємств як поняття взаємного підсилення зв’язків однієї логістичної системи з іншою на рівні вхідного матеріального потоку набуває у виробничих системах дорожнього господарства особливо важливого значення. Це обумовлює якісний перехід у формуванні варіантності дорожньо-ремонтних матеріалів – від простого додавання варіантів вибору та номенклатури продукції до пошуку і розроблення ключових

(оптимальних із точки зору максимального ефекту логістичної синергії фінансово-економічної безпеки) систем матеріально-технічного забезпечення та принципів їх побудови. Планування багатоваріантності продукції (дорожньо-ремонтних матеріалів) є ключовим із погляду логістичної синергії. Очевидно, що зростаюча варіантність продукції ускладнює систему логістики та збільшує затрати на управління нею. Тому як головне правило приймають, що варіантність продукції має зростати лише в тому випадку, коли вона збільшує додану вартість. Ключовими чинниками отримання ефекту логістичної синергії в практиці матеріально-технічного та фінансового забезпечення ремонтно-будівельних підприємств є:

- оптимальний рівень варіантності кінцевої продукції, що її пропонують у дорожньому господарстві;
- збільшення маси прибутку (доданої вартості) шляхом упровадження фінансово-економічних систем матеріально-технічного постачання, що дають змогу зменшити або повністю унеможливити зростання витрат завдяки збільшенню варіантності кінцевої продукції (дорожньо-ремонтні матеріали);
- оптимізація фінансово-економічної системи та способів поставки матеріалів для ремонту й експлуатації автошляхів;
- короткі терміни виконання замовлень для серій комплектуючих із високим рівнем варіантності;
- стандартизація надання послуг із ремонту й експлуатації автошляхів у межах моделей.

Варто відзначити, що логістична синергія може бути позитивною або негативною. Позитивна синергія виникає у випадку виконання всіма суб'єктами (логістичної системи) зобов'язань перед ремонтно-будівельними підприємствами. Вона виражається у гнучкому реагуванні щодо доставлення матеріально-технічних та фінансових ресурсів при виявленні попиту на них під час ремонтів автомобільних доріг, поліпшенні технологічної дисципліни та підвищенні якості дорожньо-ремонтних робіт. За одночасного невиконання своїх зобов'язань двома і більше основними

постачальниками нема логістично-синергічного ефекту. В таких випадках втрати ремонтно-будівельного підприємства можуть бути значними. Однак імовірність виникнення негативної логістичної синергії порівняно невелика у компаній із високим рівнем вертикальної інтеграції або у тих, які зберігають достатній контроль над ремонтно-будівельними підприємствами, котрі постачають їм дорожньо-ремонтні матеріали, сировину тощо. Тому перспективним є створення ремонтно-будівельних підприємств так званого синергетичного портфеля, тобто групи підприємств, зв'язаних не лише технологічним ланцюгом, а й довготривалими угодами, відносинами власності тощо.

Об'єктивною підставою створення логістичних систем є реалізація синергічного ефекту ремонтно-будівельних підприємств, який може проявлятися:

- по-перше, у загальному прискоренні матеріального потоку, що адекватно підвищує реакції на потреби, пов'язані з ремонтом й експлуатацією автошляхів;

- по-друге, у зменшенні сукупних витрат за рахунок уникнення конфліктів часткових витрат;

- по-третє, у підвищенні рівня логістичного обслуговування дорожньо-ремонтних робіт.

Проведені теоретичні дослідження підтвердили те, що з позиції системного підходу до організації дорожньо-ремонтних робіт інноваційно-логістична складова системи фінансово-економічної безпеки підприємства – це порівняно стійка сукупність ланок, взаємопов'язаних та об'єднаних єдиним управлінням інноваційно-логістичним процесом для реалізації корпоративної стратегії фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу. Відповідно, запропоновану схему інноваційно-логістичної склад системи фінансово-економічної безпеки ремонтно-будівельних підприємств, наведено на рис. 1.5. У даній схемі враховано вплив інновацій та їх застосування у практичній діяльності; це стосується використання нових дорожньо-ремонтних матеріалів, ефективного управління матеріальними, фінансовими, інформаційними, потоками для дорожньо-ремонтних робіт, використання надбань

науково-дослідних інститутів у сфері дорожнього господарства та їх взаємозв'язку.



Рис. 1.5. Схема організації інноваційно-логістичної складової фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу [10]

Для підприємств транспортно-дорожнього комплексу характерний 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.

Завдання, що вирішує логістично-транспортна система підприємств в умовах здійснення дорожньо-ремонтних робіт, та розроблення її стратегії можна поділити на три групи.

Перша з них, пов’язана з формуванням ринкових зон обслуговування, прогнозом

матеріалопотоків, їх обробкою у системі обслуговування та іншими роботами в оперативному управлінні фінансово-економічної безпеки й регулюванні матеріалопотоку.

Друга група – завдання з розроблення системи організації планування дорожньо-ремонтних робіт (план перевезень, план розподілу виду діяльності, план формування вантажопотоків, графік руху транспортних засобів та ін.) та розподіл фінансових ресурсів з метою забезпечення найоптимальнішого механізму організації фінансово-економічної безпеки підприємств.

Третя група – це управління запасами у ремонтно-будівельних підприємствах, складських комплексах, розміщення запасів та їх обслуговування транспортними засобами, інформаційними та фінансово-економічними системами.

Оптимізація і виконання цих завдань, що особливо актуально у діяльності підприємств транспортно-дорожнього комплексу, залежать від конкретної ситуації, умов і вимог до ефективної логістичної системи, а також від проблем, пов'язаних із забезпеченням матеріально-технічними ресурсами, обсягів виробництва асфальтобетонних сумішей, усуненням вузьких місць у технології доставлення різних видів сировини і матеріалів для ремонту й експлуатації автошляхів та оптимальний розподіл фінансових ресурсів. Отже, необхідне органічне об'єднання транспорту з виробництвом дорожніх матеріалів, перетворення їх у ланки єдиної системи “виробництво–транспорт–розподіл” в контексті зміцнення фінансово-економічної безпеки підприємств.

1.3. Особливості функціонування логістичних систем у контексті зміцнення фінансово-економічної безпеки підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів

Основа інноваційно-логістичного процесу управління матеріальними потоками – опрацювання інформації, що циркулює в логістичних системах фінансово-економічної

безпеки. Це означає, що одним із ключових понять логістики є поняття інформаційного потоку в системі фінансово-економічної безпеки. Логістичний інформаційний потік – це сукупність циркулюючих повідомлень між логістичною системою і зовнішнім середовищем, що необхідні для системного управління фінансово-економічною безпекою та контролю всіх видів логістичних операцій, які є самостійними частинами логістичного процесу (рис. 1.6).

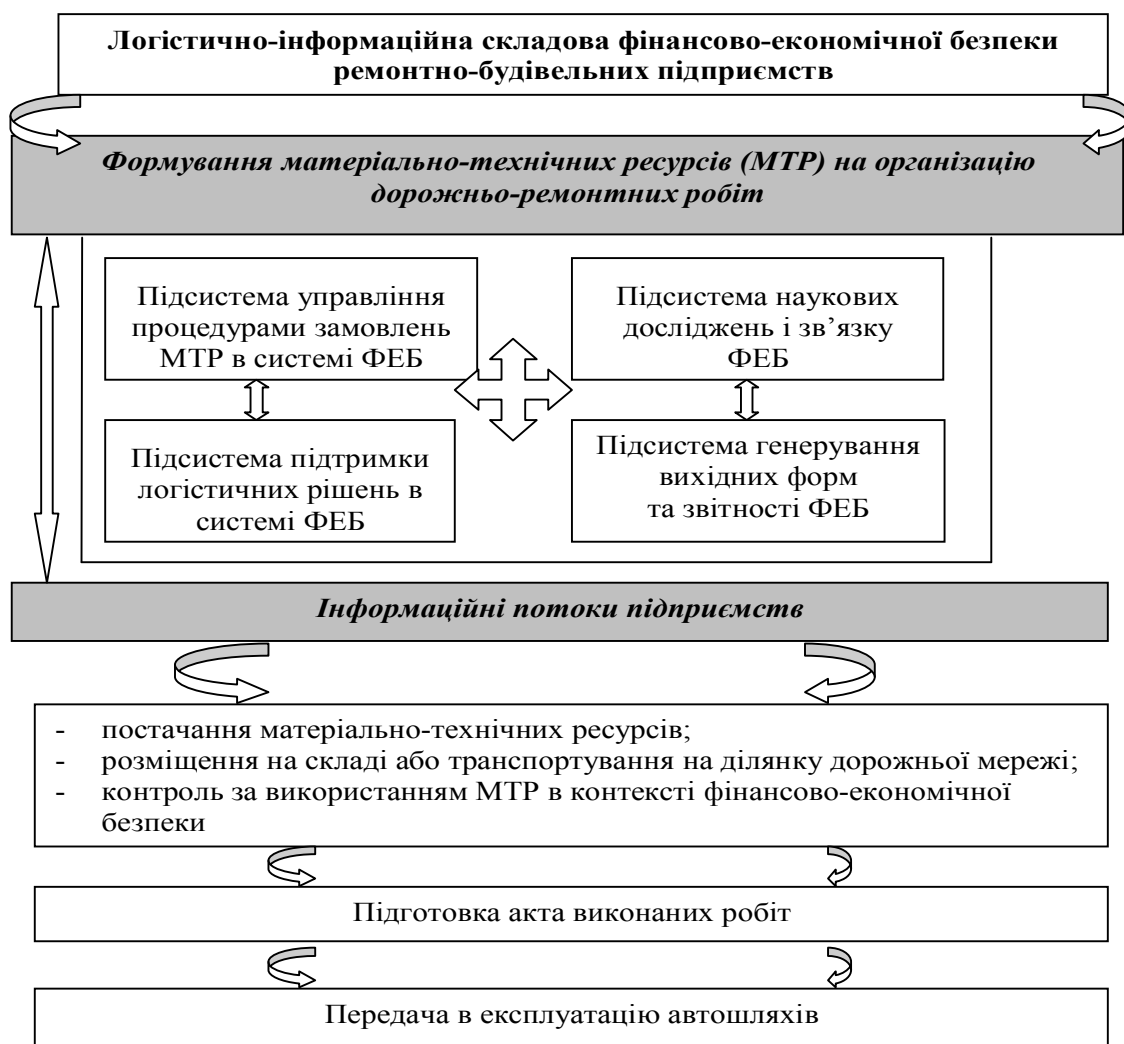


Рис. 1.6. Організаційна структура логістичної інформаційної системи фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу [11]

Схема, що ми запропонували, показує формування певної мікрологістичної інформаційної складової фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-

дорожнього комплексу, що дає змогу підвищити ефективність і якість логістичних функцій та операцій із організації ремонту й експлуатації автошляхів та забезпечити тісний їх взаємозв'язок як усередині підприємства, так і за його межами.

Розроблення механізму дослідження інноваційно-логістичних підходів фінансово-економічної безпеки до управління підприємствами транспортно-дорожнього комплексу базоване на формуванні логістичних операцій та процесів, основою яких є логістичні інформаційні потоки. За таких умов без чітко функціонуючої логістико-аналітичної системи фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу управлінській ієрархії не обійтись. Іншими словами, потрібна чітко діюча логістично-аналітична система керування інформаційними потоками, яка б забезпечила виконання завдань стратегічного, тактичного й оперативного логістичного аналізу фінансово-економічної безпеки. Головний принцип створення інформаційної системи полягає у тому, що дані треба збирати на найнижчому рівні.

Акцентуємо увагу на тому, що інформація в умовах функціонування логістичної системи на ремонтно-будівельних підприємствах стає однією з основних складових в управлінні фінансово-економічної безпеки всіма ланками і набуває статусу так званого логістично-виробничого фактора. Впровадження в життя логістико-аналітичних методів, прийомів і принципів формування інформації та організації на їхній основі моделей логістичного менеджменту й інноваційно-логістичного управління дасть змогу ремонтно-будівельним підприємствам успішно виконувати дорожньо-ремонтні роботи, поліпшувати якість автошляхів, що підвищить комфортність руху на автошляхах.

У сучасному ринковому просторі виникла низка тенденцій, що призвели до необхідності звертання до концепції логістики підприємств транспортно-дорожнього комплексу, а саме:

1. Швидке зростання вартості транспортних послуг – у зв'язку зі зростанням цін

на паливо і його дефіцитом, транспорт перестав бути стабільним чинником бізнесу. Для розв'язання проблем логістики, пов'язаних із транспортом, треба було не тільки здійснювати менеджмент вищого рівня, а й вирішувати питання на рівні підприємств транспортно-дорожнього комплексу, в багатьох країнах скасували державне регулювання транспорту, що призвело до зміни напрямків транспортної політики і на макро-, і на мікрорівні.

2. Ефективність виробництва дорожньо-ремонтних матеріалів досягла максимуму – виникли труднощі в отриманні суттєвої додаткової економії коштів.

3. Відбулися докорінні зміни у філософії товарно-матеріальних запасів – утвердилося розуміння, що запаси, крім страхування від коливань попиту і дефіциту, є чинником, що знерухомлює капітал ремонтно-будівельних підприємств і сприяє формуванню чималих витрат.

4. Асортимент продукції, необхідної для ремонту автомобільних доріг, суттєво розширився.

5. Відбулися революційні зміни у сфері виробництва комп'ютерів і комунікаційних технологій, що сприяло здійсненню інноваційно-логістичного підходу, побудованого на множині враховуваних елементів, й на оперуванні великими обсягами даних.

6. Поширення комп'ютерів і зростання їхнього використання у дорожньому господарстві – в результаті цього у ремонтно-будівельних підприємств виникла можливість систематично вивчати рівень та якість сервісу.

Усі зазначені тенденції сприяли не тільки поширенню концепції логістики, а й активному її застосуванню в діяльності підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів.

Логістика як важливий чинник формування фінансово-економічної безпеки ставить перед собою певні цілі. Тому, вибираючи концепцію логістики, необхідно визначити цілі організації логістичної складової фінансово-економічної безпеки ремонтно-будівельних підприємств, зокрема:

- інтегрований огляд ланцюга логістики у контексті забезпечення фінансово-економічної безпеки;
- висока маневровість матеріально-технічних та фінансових ресурсів;
- формування всебічно обізнаних спеціалістів;
- скорочення виробничих циклів через систему фінансово-економічної безпеки з метою оптимізаційних процесів;
- зменшення часу простоїв, упровадження, налагодження, підготовки робіт, пов'язаних з ремонтом автомобільних доріг;
- паралельність матеріальних та інформаційних, фінансових потоків;
- зменшення комплексності дорожньо-ремонтних процесів;
- зменшення числа проміжних управлінських ланок системи фінансово-економічної безпеки;
- оптимізація технології і техніки складування, транспортування;
- управління загальними логістичними витратами системи фінансово-економічної безпеки в контексті їх мінімізації;
- впровадження інтегрованого логістико-маркетингу та логістико-менеджменту в системі фінансово-економічної безпеки;
- впровадження системи інноваційно-логістичного управління в контексті забезпечення фінансово-економічної безпеки на ремонтно-будівельних підприємствах.

Завдання ресурсного забезпечення для реалізації підприємств транспортно-дорожнього комплексу цілей є проблематичним. У цьому аспекті популярна “дефініція логістики профанів” – дефініція “7 R” (від англ. Right – “відповідний”), щоб зробити доступним відповідний продукт, відповідної кількості та у відповідному стані, у відповідному місці у відповідний час відповідному клієнтові, з відповідними витратами. У спеціальній літературі можна віднайти дефініції “5 R”, “6 R” і “8 R”, в яких, окрім названих “R”, трапляються в різних комбінаціях також ознаки: “відповідної якості”, з “відповідною інформацією”, “відповідного асортименту”. Однак у всіх названих інтерпретаціях завжди є такі ключові ознаки: товар, місце, час, витрати

обслуговування [55, 13].

Мета інноваційно-логістичних підходів до управління підприємствами транспортно-дорожнього комплексу буде реалізована, якщо згадані правила виконані, тобто забезпечено формування корисного ефекту з необхідними характеристиками у заданий час і в заданому місці матеріально-технічних та інформаційних ресурсів дорожньо-ремонтних робіт підприємств транспортно-дорожнього комплексу за найменших витрат. Незважаючи на те, що сьогодні об'єктом логістичних досліджень у галузі ремонтно-будівельних підприємств науковці вважають матеріальні, фінансові, інформаційні потоки, основні положення логістичної концепції в контексті забезпечення фінансово-економічної безпеки ґрунтуються на вивченні шляхів раціоналізації управління матеріальним та фінансовим потоком. Ці положення сформульовано так:

1. Системна побудова логістики ремонтно-будівельного підприємства на основі методології загальної кібернетичної теорії систем із фіксуванням основних аспектів системного підходу фінансово-економічної безпеки: мети створення системи логістики; обґрунтованого вибору її елементів і структури, спрямованих на досягнення поставленої мети; функціонування цієї системи, її взаємодії із зовнішнім середовищем; аналізу результатів діяльності та порівняння його з поставленою метою.

2. Головне в процедурі організації матеріального потоку – це врахування потреб дорожнього господарства. Нема необхідності організовувати матеріальний потік, витрачаючи на нього ресурси і зусилля, якщо нема повної впевненості у тому, що ці дорожньо-ремонтні матеріали необхідні для ремонту й експлуатації шляхів. Для того, щоб переконатися в цьому, попередньо на етапі планування й організації матеріального потоку досліджують потреби дорожнього господарства, роблять розрахунки можливих обсягів реалізації матеріалів.

3. Пріоритет розподілу дорожньо-ремонтних матеріалів над їх виробництвом, тобто вважають, що важливіше спланувати і передбачити розподіл і збут продукції, ніж її виготовити.

4. Необхідність встановлення оптимального рівня забезпечення фінансово-економічної безпеки ремонту й експлуатації автошляхів.

5. Аналізувати логістичний ланцюг системи фінансово-економічної безпеки потрібно з кінця процесу, тобто від пункту використання дорожньо-ремонтних робіт або призначення матеріального та фінансового потоку і у напрямку, зворотному потокові. Також у кожен логістичну операцію в ланцюзі треба проектувати так, щоб вона якнайкраще відповідала потребам і умовам наступних операцій (у напрямку матеріального потоку).

6. Під час удосконалення або проектування будь-якої окремої ланки логістичного ланцюга варто розглядати не ізольовано цю ланку, а весь логістичний ланцюг і проаналізувати, як зміни в одній ланці логістичного ланцюга вплинуть на весь процес ремонту автомобільних доріг і загальні результати логістичного процесу забезпечення фінансово-економічної безпеки.

7. Виконання розрахунків і використання в техніко-економічних обґрунтуваннях рішень із організації вантажопотоку вартості кожної елементарної логістичної операції як у матеріальній системі матеріального потоку ремонту автошляхів, так і в підсистемі його інформаційного та фінансово-економічного забезпечення.

8. Вибір варіантів логістичної системи фінансово-економічної безпеки на підставі порівняння їх техніко-економічних показників. Варто не просто розглядати різні можливі варіанти технічних та організаційних рішень, а визначити за ними техніко-економічні показники і на підставі їх порівняння обирати оптимальні рішення і варіанти.

9. Відповідність усіх рішень із планування й організації матеріальних потоків загальній логістичній стратегії в механізмі фінансово-економічної безпеки ремонтно-будівельного підприємства.

10. Наявність і використання найповнішої інформації про дорожньо-ремонтні матеріали, ділянки дорожньої мережі, що потребують ремонту, закони, нормативні акти та ін. Докладні описи, масиви і довідники за всіма згаданими напрямками

складають у ході розроблення інформаційного забезпечення логістичної складової фінансово-економічної безпеки.

11. Під час організації дорожньо-ремонтних робіт необхідно створювати і підтримувати ділові, партнерські стосунки з іншими ремонтно-будівельними підприємствами – учасниками логістичного ланцюга системи фінансово-економічної безпеки на основі врахування взаємних інтересів і компромісів. Очевидна протидія один одному учасників логістичного процесу, конфліктних і навіть ворожих їх стосунків, в умовах яких стає дедалі важче організувати ефективні матеріальні та інформаційні потоки.

12. Введення обліку логістичних витрат протягом усього логістичного ланцюга системи фінансово-економічної безпеки. В системі обліку витрат логістичних процесів доцільно виділяти витрати, що виникають у процесі реалізації логістичних функцій ремонтно-будівельних підприємств. Це дає змогу формувати інформацію про найвагоміші витрати, а також про характер їх взаємодії один із одним. За дотримання цієї умови виникає можливість використовувати важливі критерії оптимального варіанта логістичної системи фінансово-економічної безпеки – мінімум сукупних витрат протягом усього логістичного ланцюга.

Логістичний підхід до технології підприємств транспортно-дорожнього комплексу потребує об'єднання окремих ділянок процесу функціонування в єдину систему фінансово-економічної безпеки, спроможну забезпечити високоякісні характеристики автошляхів України. Логістична технологія (ЛТ) системи фінансово-економічної безпеки – це складна організаційно-економічна цілісність, що виконує функції управління матеріальними, сервісними й супутніми інформаційними та фінансовими потоками. Вона складається з кількох підсистем-ланок і має розвинені зв'язки зі зовнішнім середовищем. Цілі ЛТ ремонтно-будівельних підприємств реалізуються через її функції – збільшення групи логістичних операцій. ЛТ ремонтно-будівельних підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів включають у сферу мікрологістичних технологій на рівні постачання, виробництва й реалізації замовником

послуг ремонту та експлуатації автошляхів, опосередковані внутрішньовиробничим управлінням. Максимальне врахування якості логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів дає змогу сформувати раціональну концепцію логістичної технології системи фінансово-економічної безпеки, а саме їх переваги:

- усунення нераціональних витрат на ремонт й експлуатацію автошляхів;
- оптимізація транспортних засобів на ділянках дорожньої мережі при реалізації проекту;
- мінімізація простоїв транспортних засобів;
- ефективна координація інтересів замовників під час фінансового планування дорожньо-ремонтних робіт.

Логістика складова фінансово-економічної безпеки є інструментом ефективного управління підприємствами транспортно-дорожнього комплексу. Ремонтно-будівельні підприємства є складовою транспортної системи, тому впровадження інноваційно-логістичного підходу в їх діяльність сприятиме оптимізації процесів матеріально-технічного та фінансового забезпечення, раціональному використанню всіх наявних ресурсів, поліпшенню їх організації, досягненню високої результативності виконання дорожньо-ремонтних робіт. Оскільки транспортна система – територіальне поєднання взаємопов'язаних видів транспорту, які взаємодіючи спільно, найповніше задовольняють потреби народного господарства й населення в перевезеннях вантажів і пасажирів. Роботу транспорту забезпечує транспортна інфраструктура – економічно збалансована сукупність автошляхів сполучення, а також рухомого складу, закладів управління і зв'язку, різноманітного технічного обладнання. Це – матеріальна основа розвитку виробничо-технологічних внутрішніх і зовнішніх зв'язків країни. Транспорт є необхідною умовою територіального поділу праці, спеціалізації районів, їхнього комплексного розвитку. Транспортний чинник впливає на розміщення і галузеву структуру виробництва, без його врахування не можна досягти раціонального розміщення продуктивних сил.

Транспортна система об'єднує рухомий склад й автошляхи. Територіальна структура транспорту складається з транспортної мережі автошляхів, транспортних центрів та вузлів. Вузлами в більшості випадків є великі населені пункти, де перетинаються магістралі різних видів транспорту і здійснюються великі обсяги вантажно-розвантажувальних робіт. Транспортні вузли та центр, де сходяться, перетинаються, розгалужуються не менше ніж дві-три лінії одного або двох видів транспорту (залежно від видів транспорту), поділяються на залізнично-автодорожні (м. Харків, м. Львів), залізнично-водно-автодорожні (м. Одеса, м. Київ, м. Миколаїв, м. Херсон), водно-автодорожні (м. Ялта, м. Алушта, м. Канів). У кожному з цих вузлів може бути ще й повітряний і трубопровідний транспорт.

Транспортний вузол має виконувати такі функції:

- забезпечувати просування рухомого складу до місць навантаження/розвантаження;
- забезпечувати перенавантажування вантажу з одного виду рухомого складу на інший;
- сприяти просуванню вантажного потоку.

Транспорт України через особливості її геополітичного положення має значне міждержавне значення, яке з часом зростатиме. Зв'язки розширюються не тільки в напрямку “схід–захід”, а й “північ–південь”, починає формуватися мережа так званих транзитних транспортних коридорів. В Україні розвинені всі види транспорту. Об'єднана транспортними центрами і вузлами дорожня мережа разом із рухомим складом, портами, складськими та іншими господарствами утворюють транспортний комплекс держави. З урахуванням провідної ролі транспорту в ринковій економіці управління транспортом виділяють в окремий блок, названий “транспортна логістика”. Транспортна логістика – розділ логістики руху ресурсів, що розглядає управління фізичним переміщенням матеріальних ресурсів у просторі й часі відповідно до інтересів їхніх споживачів. Транспортну логістику ремонтно-будівельних підприємств утворює сукупність алгоритмів і технологій, за допомогою яких можна досягти

реалізації інноваційно-логістичного підходу в контексті фінансово-економічної безпеки досліджуваних підприємств.

Основною функцією транспортної логістики дорожньо-ремонтних робіт є управління матеріальними потоками у ланцюзі від джерела генерації до місця призначення. Мета транспортної логістики з ремонту й експлуатації автошляхів – просування матеріальних потоків до одержувача відповідно до графіка в встановлений час із мінімальними витратами.

Із проведених досліджень пропонуємо визначення концепції транспортної логістики в системі фінансово-економічної безпеки, яка формує систему поглядів, спрямованих на підвищення ефективності функціонування ремонтно-будівельних підприємств, що ґрунтується на оптимізації матеріальних та фінансових потоків, раціональному використанні ресурсів, покращення організації інноваційно-логістичного управління та досягнення високої результативності дорожньо-ремонтних робіт. Основними положеннями логістичної системи фінансово-економічної безпеки є реалізація принципу системного підходу та мінімізація загальних витрат у логістичному ланцюзі.

Специфіка транспортної логістики дорожньо-ремонтних робіт полягає у наступному:

- виокремлення єдиної функції логістичної системи фінансово-економічної безпеки раніше розрізненими матеріальними потоками;
- інтеграція окремих ланок інноваційно-логістичного ланцюга до єдиної системи фінансово-економічної безпеки, що забезпечує ефективне управління наскрізними матеріальними та фінансовими потоками.

Об'єктом транспортної логістики є транспортне забезпечення ремонтно-будівельних підприємств при ремонті автошляхів. Предмет транспортної логістики – сукупність завдань, пов'язаних із оптимізацією потокових процесів.

До основних завдань транспортної логістики в контексті фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу належать:

- створення транспортних систем, у т. ч. транспортних коридорів і транспортних ланцюгів;
- забезпечення технічного й технологічного поєднання учасників транспортного процесу, узгодженість їх фінансово-економічних інтересів;
- сумісне планування транспортних процесів на різних видах транспорту;
- забезпечення технологічної та фінансово-економічної єдності транспортно-складського процесу дорожньо-ремонтних робіт;
- сумісне планування виробничого, транспортного і складського процесу ремонтно-будівельних підприємств;
- вибір виду і типу транспортного засобу будівництва та ремонту автошляхів;
- вибір раціональних маршрутів доставки;
- вибір перевізника (перевізників) і логістичних партнерів у транспортуванні матеріально-технічних та фінансових ресурсів;
- вибір раціональної системи фізичного супроводження та контролю місцезнаходження транспортного засобу і вантажу;
- планування собівартості перевезень та розрахунок тарифів;
- розподіл ризиків та відповідальності між учасниками транспортного процесу з ремонту й експлуатації автошляхів;
- планування потреби в матеріальних та фінансових ресурсах для забезпечення експлуатації, ремонту й обслуговування рухомого складу ремонтно-будівельних підприємств;
- планування інвестицій у виробничо-технічну базу ремонту й експлуатації автошляхів;
- впровадження технологій електронного документообігу системи фінансово-економічної безпеки;
- вибір системи інформаційно-комп'ютерної підтримки транспортування в системі фінансово-економічної безпеки.

Для виконання зазначених завдань у транспортній логістиці у контексті

забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу застосовують такі методи і моделі:

- моделі вибору перевізника;
- маршрутизація перевезень (транспортна задача);
- модель “точно–вчасно”;
- економіко-математична модель макрологістичної системи (виробничо-транспортна задача);
- моделі виробництво–транспорт–споживання та ін.

Розвиток логістики суттєво вплинув на транспортну політику західних фірм. Сьогодні у світі витрати на логістику становлять 12 % валового світового продукту, зокрема у Сінгапурі – 14 %, ФРН – 13 %, Республіці Корея – 12,3 %, Японії – 11,5 %, США – 11 % ВВП. У сучасних умовах логістика транспортних систем дедалі більше визначається засобом оптимізації процесів матеріально-технічного та фінансового забезпечення, раціонального використання ресурсів, досягнення високої результативності дорожньо-ремонтних робіт в умовах зростаючої конкуренції. Застосування системи “точно–вчасно” сприяло розширенню сфери діяльності автотранспорту ремонтно-будівельних підприємств. В США автомобілі дедалі більше експлуатують не тільки на коротких і середніх відстанях, а й на відстанях до 1600 км для доставки як комплектуючих виробів, так і готової продукції. Саме тому питома вага автотранспорту в освоєнні перевезень дещо зросла. Підвищилася питома вага автотранспорту й у західноєвропейських країнах, і не тільки на внутрішніх, а й у міжнародних сполученнях. Фахівці передбачають, що й надалі техніко-експлуатаційні особливості автотранспорту забезпечать йому надійне становище в умовах підвищеного попиту на перевезення матеріально-технічних ресурсів для дорожньо-ремонтних робіт, які в свою чергу прискорять розвиток автоматизованого опрацювання даних про ресурси для ремонту автошляхів.

Досліджуючи актуальність логістичної складової у процесі підвищення рівня фінансово-економічної безпеки підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів,

компанії Federal Express та TNT провели опитування 1400 ремонтно-будівельних підприємств і близько 1000 клієнтів у 12 європейських державах; встановлено, що за станом на 01. 01. 2017 р. 75 % із них перше місце віддали перевезенню автомобільним транспортом, а 85 % назвали такі перевезення ефективними. В міжнародному сполученні для потреб народного господарства України автомобільним транспортом перевозять 54–60 % вантажів і пасажирів, а 40–60 % проходять транзитом по її території.

У середньому за останні роки обсяги перевезень вантажів автомобільним транспортом на території України в міжнародному сполученні досягли більше 16 млн. пасажирів на рік, у т. ч. транзит (транзитне перевезення). Обсяги таких перевезень щорічно зростають на 10–15 %, і очевидно, що в майбутньому збільшуватимуться, так як зовнішньоекономічні відносини України інтенсивно розвиваються. Більш як 60 % згаданих перевезень здійснюють автомобільні перевізники нашої держави, а 40 % – перевізники інших держав Європи й Азії. Слід також звернути увагу на те, що щорічно обсяг перевезень, які здійснюють особистим транспортом, збільшується за рахунок зменшення частини ринку іноземних автомобільних перевізників.

Подальший розвиток автомобільних перевезень залежить від того, наскільки ефективно використовуватимуть переваги автомобільного транспорту, а також на цей розвиток безпосередньо впливає те, в якому експлуатаційному стані перебувають автошляхи. Дорожня мережа поступово інтегрується у високорозвинену європейську комунікаційну систему. До цієї системи мережу буде залучено після введення в дію першокласної транс'європейської автостради м. Київ–м. Мадрид. Для інтеграції міжнародно-автомобільних перевезень України в Європейську транспортну систему виникає об'єктивна законодавча потреба подальшого розвитку в Україні транспортних коридорів із підвищеним рівнем дорожньо-автомобільного сервісу.

Слід зазначити, що належний ремонт автошляхів можливий при забезпеченні їх відповідною мережею комплексів, а саме:

– пунктами та об'єктами дорожнього-автомобільного сервісу, які за потужністю,

здатністю, кількістю і якістю обслуговування перевізників ще надто далекі від міжнародних стандартів та вимог;

– загальнодержавною комп'ютерною відеоавтоматизацією всієї мережі автомобільних доріг України для інформації водіям під час руху про дорожньо-автомобільні умови управління автомобільним транспортом водіями.

Завданням і метою розвитку щодо вдосконалення ремонту й експлуатації автошляхів є організація потужної соціально орієнтовної і конкурентоспроможної економіки, яка буде характерна ринковим динамізмом, високим технологічним рівнем дорожньо-ремонтних робіт та комфортним перевезенням пасажирів автомобільними дорогами. Тому подальший розвиток, збільшення та поліпшення рівня ремонту й експлуатації автошляхів можливі, лише в результаті розроблення інноваційно-логістичних проектів реконструкції ділянок автомобільних доріг на підставі об'єктивного логістичного аналізу їхнього експлуатаційного стану.

Управління системою фінансово-економічною безпекою підприємств транспортно-дорожнього комплексу потребує інноваційних підходів. Із погляду вивчення ефективності роботи окремих видів транспорту дорожньо-ремонтних робіт інтерес викликають перевезення вантажів між пунктами відправлення та призначення. З інноваційно-логістичних позицій систему фінансово-економічної безпеки необхідно аналізувати весь процес перевезення в цілому від вантажовідправника до вантажоотримувача. Такий підхід сприяє оптимальному обігові транспортних послуг дорожньо-ремонтних робіт, оскільки якість перевезень значною мірою позначається на загальних витратах, чим збільшує собівартість перевезень. Вивчення питань використання ремонтно-будівельних підприємств неможливо обмежувати сферою окремих матеріально-технічних зв'язків, а доцільно розглядати в системі матеріально-технічного та фінансового забезпечення – від первинного постачальника до кінцевого пункту призначення ремонту автошляхів, у т. ч. проміжні етапи. Дана система формує логістичне управління підприємствами транспортно-дорожнього комплексу, тому, ґрунтуючись на загальних характеристиках просторо-часової, кількісно-якісної

трансформації майна в логістичних процесах, можемо спостерігати на відповідному інтеграційному рівні певну локалізацію логістичних завдань системи фінансово-економічної безпеки, сформовану за класифікаційними ознаками. Така локалізація дає змогу окреслити сфери (блоки) логістичної складової фінансово-економічної безпеки на ремонтно-будівельному підприємстві (рис. 1.7). Сукупність основних положень концепції логістики в контексті фінансово-економічної безпеки потребує оптимізації управлінської діяльності ремонтно-будівельного підприємства, яка залежить не взагалі від логістичної діяльності, а саме від її комплексного забезпечення.



Рис. 1.7. Сфери логістичного управління в контексті забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу [12]

Організаційне забезпечення спрямовують на поєднанні всіх ланок логістики фінансово-економічної безпеки для оптимізації управлінської діяльності на ремонтно-будівельному підприємстві. Ефективність організації різних видів забезпечення логістичної діяльності підвищує рівень ефективності управлінської діяльності на ремонтно-будівельному підприємстві.

Оптимізація управлінської діяльності потребує концептуального підходу до її

оцінки й аналізу системи ФЕБ, тобто ґрунтується на теоретичних засадах та відповідному науковому забезпеченні зв'язків теорії з практикою.

Впровадження логістичної складової у процесі підвищення рівня фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу може дати такі результати:

- логістична система фінансово-економічної безпеки спроможна швидко реагувати на ринкові зміни у дорожньому господарстві, може забезпечити скорочення циклу ремонту автошляхів;

- вдало спроектована логістична система сприяє зміцненню зв'язків постачальника зі споживачем. Це може бути досягнуто шляхом інтеграції засобів доставлення дорожньо-ремонтних матеріалів для ремонту доріг;

- ефективні методи “фізичного розподілу” дають істотну економію витрат;

- впровадження ефективної логістичної системи фінансово-економічної безпеки дає змогу ремонтно-будівельному підприємству ефективніше проводити роботи з організації ремонту автошляхів.

Отже, логістична складова системи фінансово-економічної безпеки – це спосіб мислення, що визначає цілі та принципи виробничо-господарської діяльності ремонтно-будівельного підприємства, сама ж логістика служить при цьому засобом дій, засобом реалізації концепції фінансово-економічних орієнтирів.

Якщо концепція логістики – це спрямованість ділового мислення, то логістична складова системи фінансово-економічної безпеки – це спрямованість дій у сфері дорожнього господарства. Якщо концепція логістики – це філософія ремонтно-будівельного підприємства, то логістична складова ФЕБ – це система управління логістичною складовою у процесі підвищення рівня фінансово-економічної безпеки.

Незважаючи на те, що концепція логістичної складової системи фінансово-економічної безпеки з теоретичного погляду є привабливою, оскільки будується на системному підході, проте існують дві проблеми, що заважають її реалізації: перша – неспроможність логістик-менеджерів керувати роботою в інтегрованому масштабі, що

потребує суттєвої, передусім організаційної трансформації; друга – стан комп'ютерного програмного забезпечення. Розроблення програмного забезпечення і конструктивне поліпшення комп'ютерів зробили застосування системного підходу реальнішим. Прогресивні ремонтно-будівельні підприємства сконцентрувалися на навчанні й наборі персоналу, який володіє відповідними логістичними знаннями в контексті забезпечення фінансово-економічної безпеки.

Основою прийняття в інноваційно-логістичному управлінні проектних рішень є мінімізація фінансово-економічних ризиків, орієнтація на законодавчу нормативно-правову базу, яка регламентує умови виконання дорожньо-ремонтних робіт досліджуваних підприємств та їх взаємодію в транспортно-дорожньому комплексі. Для прийняття об'єктивних проектних рішень при ремонті й експлуатації автошляхів необхідно дослідити та розробити цілеспрямований інноваційно-логістичний метод із урахуванням організаційно-правових і фінансово-економічних аспектів логістики, який буде базовим процесом комплексного управління матеріальними та фінансовими потоками.

Отже, ремонтно-будівельні підприємства є своєрідною логістичною складовою системи фінансово-економічної безпеки, з притаманними їй специфічними умовами функціонування, розгалуженою системою зв'язків, матеріальних, інформаційних та фінансових потоків, основним призначенням якої є продукування й просування інновацій і створення умов для їх якнайшвидшої реалізації в умовах реальної економіки. Ми пропонуємо конкретну програму дослідження проблем інноваційно-логістичних підходів в контексті забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів.

Висновки до розділу 1

Під час дослідження процесу використання інноваційно-логістичних підходів складової системи фінансово-економічної безпеки до управління підприємствами

транспортно-дорожнього комплексу було встановлено, що коли розглянути сукупність питань, які охоплює логістика, то загальними для них будуть питання управління різнобічними потоками, а саме: матеріальними, інформаційними, фінансовими, людськими, енергетичними, правовими і т. п.

На основі теоретичних досліджень встановлено, що логістична складова фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу – напрямок господарської діяльності, який полягає в безпосередньому пошукові можливого підвищення ефективності управління матеріальними та фінансовими потоками в результаті прийняття об'єктивних проектних рішень із використанням синергічного ефекту.

Аналіз публікацій та результати власних досліджень дають змогу стверджувати, що процес використання інноваційно-логістичного підходу до управління ремонтом й експлуатацією автошляхів є не що інше, як логістична складова системи фінансово-економічної безпеки, позаяк об'єктивний процес прийняття проектних рішень у будь-яких проектах можливий лише з урахуванням впливу організаційно-правових та соціально-економічних аспектів логістики.

На основі проведених досліджень встановлено, що логістична складова системи фінансово-економічної безпеки – адаптивна система з оберненими зв'язками, що виконує логістичні функції та операції на підприємствах транспортно-дорожнього комплексу, яка складається з кількох підсистем і має розвинуті зв'язки зі зовнішнім середовищем.

Результати проведеного аналізу дають змогу виділити наступні три групи завдань, які вирішує логістично-транспортна система проведення дорожньо-ремонтних робіт, та розробити її стратегію.

Перша з груп пов'язана з формуванням ринкових зон обслуговування, прогнозом матеріальних та фінансових потоків, їх обробкою у системі обслуговування та іншими роботами в оперативному управлінні й регулюванні фінансовими та матеріальними потоками.

Друга група – завдання з розроблення системи організації планування дорожньо-ремонтних робіт (план перевезень, план розподілу виду діяльності, план формування вантажопотоків, графік руху транспортних засобів та ін.) та розподіл фінансових ресурсів з метою забезпечення найоптимальнішого механізму організації в контексті забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємств.

Третя група – це управління запасами у підприємствах транспортно-дорожнього комплексу, складських комплексах, розміщення запасів та їх обслуговування транспортними засобами, інформаційними та фінансово-економічними системами.

Розроблено концепцію логістичного підходу в контексті забезпечення фінансово-економічної безпеки ремонтно-будівельним підприємством, новизна якої полягає у всебічному й комплексному вирішенні завдання з раціональної організації виконання та управлінням дорожньо-ремонтними роботами, відображена у єдиній моделі управління розвитком автошляхів і визначає першочергові потреби ремонтно-відновлювальних заходів на дорогах із урахуванням як міжнародних, так і вітчизняних нормативних вимог до їх стану; можливості розрахунку обсягів робіт із урахуванням фінансових ресурсних обмежень.

РОЗДІЛ 2.

ДОСЛІДЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ СИСТЕМОЮ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТРАНСПОРТНО-ДОРОЖНЬОГО КОМПЛЕКСУ КРАЇНИ

2.1. Сучасний стан та особливості управління транспортно-дорожнього комплексу України

Україна, як відомо, займає вигідне транспортно-географічне становище, особливо щодо 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 використовує ці переваги, хоча транспортна система України достатньо розвинута.

Транспортна система – це поєднання видів транспорту на певній території, що максимально задовольняє потреби в перевезенні вантажів і пасажирів, технічних засобів, вантажно-розвантажувального господарства й транспортних комунікацій. Основними елементами транспортної системи є шляхи сполучення, транспортні вузли і транспортні засоби. Автошляхи – це середовище, в якому або по якому рухається транспортний засіб. Класифікацію автошляхів наведено на рис. 2.1.



Рис. 2.1. Класифікація автошляхів [16, 29–30]

Загальна довжина автошляхів України становить 169,4 тис. км, у т. ч. з твердим покриттям – 159,1 тис. км., або 94 %. До автомобільних доріг державного значення (16,3 тис. км) належать магістральні та регіональні дороги, місцевого значення (153,1 тис. км) – територіальні, районні та сільські (рис. 2.2).

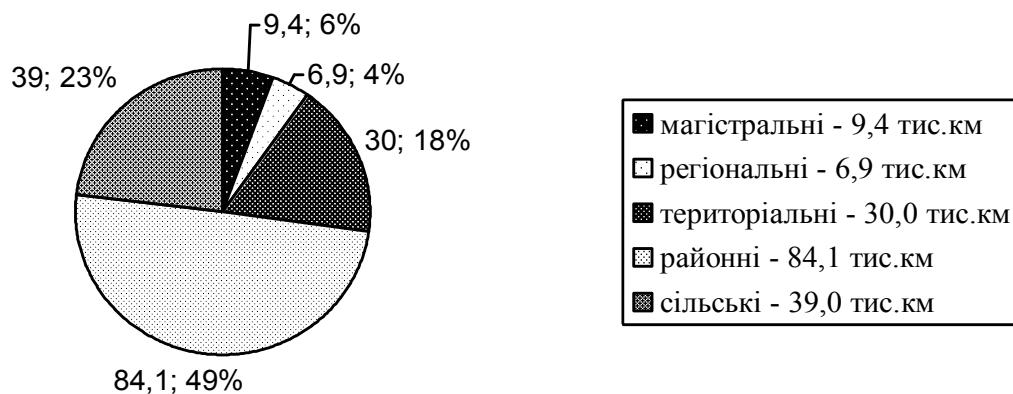


Рис. 2.2. Структура автошляхів України, 2017 р. [12]

Автошляхи державного значення в Україні не відповідають сучасним вимогам за так 39,2 % – міцністю та 51,1 % – рівністю.

Нині в Україні є лише 375 км швидкісних автошляхів, що відповідають усім міжнародним нормам – це автомагістраль Київ–Бориспіль – 15 км, на окремих ділянках, автомобільні дороги М 05 Київ–Одеса на ділянці від Жашкова до Червонознам’янки (за винятком окремих ділянок) – 250 км, Харків–Перещепине–Новомосковськ – 111,5 км. Це порівняно менше, ніж у країнах, які значно менші за територією: в Австрії – 2,1 тис. км, в Іспанії – 3,1 тис. км, в Італії – 5,7 тис. км, у Франції – 8,3 тис. км, а в Німеччині – 12,4 тис. км. (рис. 2.3).

Дослідження підтвердили той факт, що Україна займає одне з останніх місць серед європейських країн за забезпеченістю автошляхами з розрахунку на 1000 км² території – 280,9 км/1000 км². За цим показником Україна краще забезпечена шляхами сполучення краще, ніж Фінляндія – 225,5 км/1000 км².

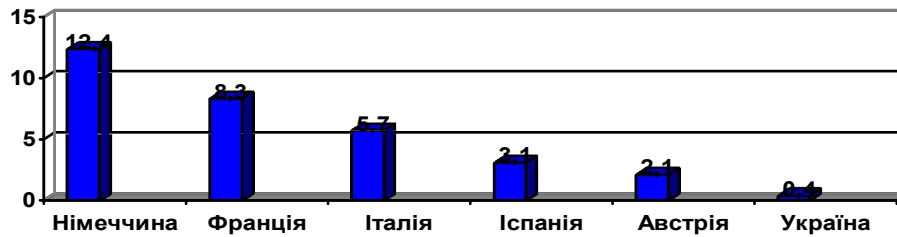


Рис. 2.3. Протяжність швидкісних автошляхів у Європі, 2017 р. [13]

Проте у згаданих країнах великі площі займають ліси. Разом із тим, щільність автомобільних доріг європейських країн, найбільш порівняних за територією з Україною, становить: у Франції 1459,3 км/1000 км², Польщі – 960,5 км/1000 км², Іспанії – 627,7 км/1000 км², що набагато вище, ніж в Україні (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Забезпеченість автошляхами у окремих країнах [1]

Країна	Забезпеченість автошляхами	
	км/1000 км ²	км/1000 жителів
Фінляндія	225,5	15,5
Греція	260,8	3,5
Норвегія	265,4	20,8
Україна	280,9	3,5
Швеція	288,5	15,7
Румунія	306,1	3,2
Болгарія	335,2	4,2
Туреччина	387,8	6,1
Португалія	320,1	5,6
Іспанія	327,7	8,2
Польща	960,5	8,1
Угорщина	972,8	8,5
Італія	981,3	5,3
Австрія	1286,0	14,5
Ірландія	1312,9	25,9
Німеччина	1313,6	24,5
Англія	1415,5	6,2
Франція	1459,3	14,6
Данія	1621,7	13,8
Швейцарія	1684,4	11,0
Люксембург	1963,8	14,1
Нідерланди	2736,0	7,8
Бельгія	4150,3	13,0

Дослідження проблематики використання транспортно-логістичної стратегії пов'язують із розвитком інтеграційних процесів у ЄС, де й виник окремий напрям євроінтеграції – єврологістика, або логістика в європейському вимірі, що відображає процес формування загальноєвропейської транспортно-логістичної мережі зі створенням відповідних комунікацій і логістичних терміналів.

Єврологістика – це великі територіальні відмінності в розвитку основних видів транспорту між країнами ЄС та всередині країн. Так, в Італії стан транспортних автошляхів кращий на півночі, а у Швеції та Фінляндії – на півдні. Значні територіальні відмінності спостерігаються й щодо розвитку окремих видів транспорту. Найвищий рівень розвитку автотранспорту та його інфраструктури характерний для Німеччини, Франції, Великої Британії, найнижчий – для Ірландії. Отже, одне з важливих завдань Єврологістики – вирівняти рівень розвитку транспорту між країнами ЄС, сприяти усуненню “білих плям” із карти транспортно-логістичної інфраструктури об'єднаної Європи.

Регіональні аспекти логістичних процесів сьогодні є актуальними для інтеграції стратегії ЄС, про що свідчить опрацювання низки регіональних проектів Європейської транспортно-логістичної інтеграції (ЄТЛІ). Так, у 2016 р. розроблено проект “Логістика країн зовнішнього кільця ЄС” або LOCEU (Logistics in the Outer-Circler of EU) з метою створення перспективних логістичних ланцюгів і системи дистрибуції товарів широкого вжитку в країнах на периферії ЄС. Виконання проекту LOCEU почалося з аналізу чинників, що визначають розвиток логістики в шести країнах “зовнішнього кільця” ЄС (Фінляндія, Греція, Іспанія, Італія, Велика Британія, Ірландія). Виявлено, наприклад, що для цих країн характерними є недостатня ефективність моніторингу операцій у логістичних ланцюгах поставок, недостатньо розвинута інноваційно-логістична інфраструктурна мережа, нераціональні схеми транспортування вантажів. Спостерігаються значні відмінності в щільності шляхів сполучення у згаданих країнах ЄС (рис. 2.4).

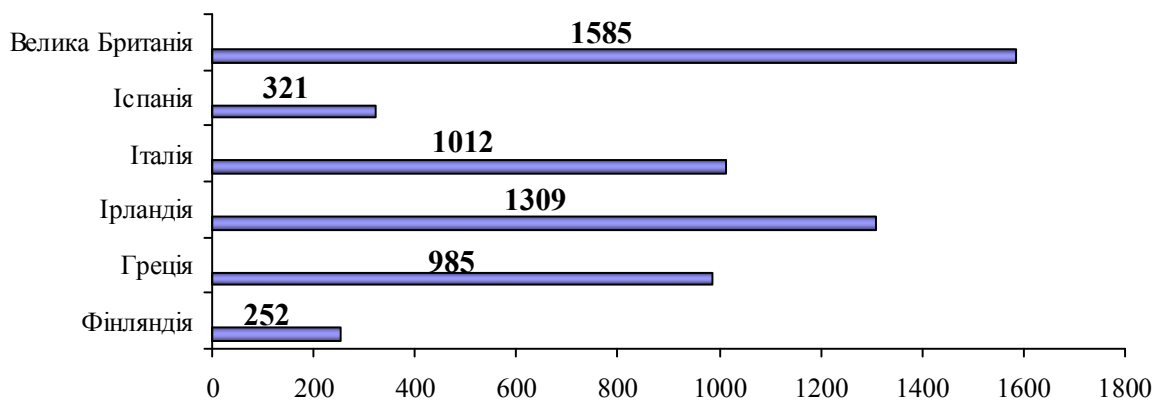


Рис. 2.4. Щільність автошляхів сполучення
у країнах “зовнішнього кола” ЄС, км/1000км² [10]

У проектах Єврологістики важливе місце займає Україна, про що йшлося на західноєвропейських конференціях з транспорту в Празі, на о. Крит і в Гельсінкі, а також на II Міжнародній Чорноморській транспортній конференції та II Міжнародній конференції “Формування транспортної мережі Чорноморського регіону”. Інтеграції України в транспортні системи Європи й Азії, Балтійського і Чорноморського регіонів сприяють такі чинники, як розміщення України на перехресті основних напрямків євразійських транснаціональних транспортних потоків, наявність розвинутої транспортної системи (табл. 2.2) і висока транскордонність країни. 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, що не можна сказати про якість дорожньо-ремонтних робіт. Відтоді, як транспортно-логістичну сферу на державному рівні було визнано одним із найважливіших аспектів економічного розвитку, її розвитку у нас почали приділяти чимало уваги. Скажімо, за інформацією, що оприлюднили представники Міністерства транспорту України, у розвиток міжнародних транспортних коридорів в Україні вже інвестовано майже 1 млрд. дол. США для ремонту й експлуатації

автошляхів.

Таблиця 2.2

Основні показники транспортної системи України, 2017 р. [11]

Показник	Вид транспорту					
	Авто- більний	Залізнич- ний	Річко- вий	Морсь- кий	Трубо- провідний	Авіа- ційний
Експлуатаційна довжина шляхів сполучення, тис. км	169,1	21,9	2,2	-	44,5	-
Щільність шляхів сполучення, км/тис. км ²	280	36,3	3,6	-	73,7	-
Вантажообіг, млрд. т. км/рік	40,6	240,8	6,3	12,1	194,5	0,3
Обсяг перевезень вантажів, млн. т/рік	1167	479	14	9,0	204,0	0,1
Пасажирообіг, млрд. осіб/км	54	53,2	-	0,1	-	8,3
Обсяг перевезень пасажирів, млн. осіб/рік	3988	448	2	11	-	4
Середня відстань перевезення 1 т вантажу, км/рік	35	503	441	1393	955	-
Середня відстань перевезення 1 пасажера, км/рік	14	119	30	8	-	1900

А відтак збільшився й обсяг міжнародних транзитних перевезень територією України: наприклад, у 2017 р. показники зростання сягнули 20 %. Таких результатів було досягнуто в результаті впровадження заходів, передбачених у затвердженій 2018 року “Комплексній програмі утвердження України як транзитної держави до 2020 року”. Цим документом використання транзитного потенціалу офіційно визнано одним із державних пріоритетів України.

Необхідність подальшого розвитку транспортної сфери у нашій державі обумовила посилення уваги фахівців і влади до сучасних інноваційно-логістичних та інформаційних технологій, які охоплюють виробництво, постачання, матеріальні, фінансові й інформаційні потоки. Як свідчать підрахунки фахівців Міністерства

транспорту, застосування таких технологій дає змогу зменшити транспортні витрати вантажовідправників на 20–30 %. До речі, досвід упровадження таких технологій в Україні вже напрацьовано.

Розвиток мережі автомобільних доріг країни значно відстає від темпів автомобілізації, а технічний рівень більшості українських автошляхів не відповідає постійно зростаючій інтенсивності руху транспорту, ваговим і габаритним параметрам сучасних транспортних засобів, їхнім динамічним характеристикам. Переміщення автошляхами України транспортних засобів із великим навантаженням на вісь призводить до значного скорочення термінів служби дорожнього полотна і завчасного його руйнування. Транспортно-експлуатаційний стан переважної частини автомобільних доріг – незадовільний.

Зниження якісних характеристик автошляхів, що призводить до негативних наслідків:

- збільшення кількості дорожньо-транспортних пригод;
- загострення проблем забруднення навколишнього природного середовища;
- збільшення затримок у переміщенні пасажирів;
- зростання транспортних витрат;
- погіршення роботи міського пасажирського транспорту.

Через незадовільний технічний стан автошляхів, невідповідність параметрів автошляхів та інтенсивності дорожнього руху, складу рухомого парку й перевантаження окремих ділянок доріг середня швидкість руху в країні становить 30 км/год., що вдвічі менше європейських показників. Низька середня швидкість руху автомобілів призводить до наступного:

– збільшення терміну доставлення вантажів, витрат пального і на оплату праці водіїв, що підвищує собівартість перевезень на 20 %;

– скорочується термін служби автомобілів (до 30 %) і зростає вартість обслуговування рухомого складу внаслідок експлуатації транспортних засобів у незадовільних дорожніх умовах.

Низький технічний стан мережі автошляхів у країні пояснюється:

- незадовільним рівнем фінансування дорожнього господарства;
- недостатнім технічним рівнем виконання дорожньо-будівельних робіт;
- невідповідністю сучасним вимогам технологій і матеріалів, що їх використовують у будівництві;
- низькою якістю будівельних і ремонтних робіт;
- недостатнім рівнем освіти спеціалістів дорожнього господарства;
- низьким рівнем відповідальності й кваліфікації будівельників доріг.

Через незадовільні дорожні умови на автошляхах країни й експлуатацію рухомого складу, що вже відпрацював свій ресурс та підлягає списанню, зростає аварійність і тяжкість наслідків дорожньо-транспортних пригод (ДТП). За останніх 10 років в Україні не зменшується кількість дорожньо-транспортних пригод, а збитки від наслідків ДТП перевищують 300 млн. дол. США щороку. Кількість загиблих на 1000 автомобілів у нашій країні більша, ніж у: Польщі – в 2,5 раза, Франції – у 5 разів, Швеції – в 10 разів. Економічні збитки від ДТП і травматизму оцінюють у 1 % валового національного продукту в країнах з низьким доходом, в 1,5 % – у країнах із середнім і в 2 % – із високим. Загальні щорічні збитки у світі – 518 млрд. дол. США.

Слід зазначити, що центральним органом виконавчої влади, на який покладені функції з управління транспортно-дорожнім комплексом (ТДК) України, є Державна служба автомобільних доріг України (Укравтодор), діяльність якої спрямовує і координує Кабінет Міністрів України (через міністра транспорту та зв'язку України). Державне управління дорожнім господарством в 24 областях здійснюють підпорядковані Укравтодору служби автомобільних доріг у цих регіонах, які є замовниками на виконання робіт із будівництва, ремонту та утримання автошляхів загального користування, що перебувають на їхньому балансі. До сфери управління Укравтодору належать також проектні, науково-дослідні інститути, підприємства, що здійснюють експертизу проектів. На рис. 2.5 подано схему управління транспортно-дорожнім комплексом України.

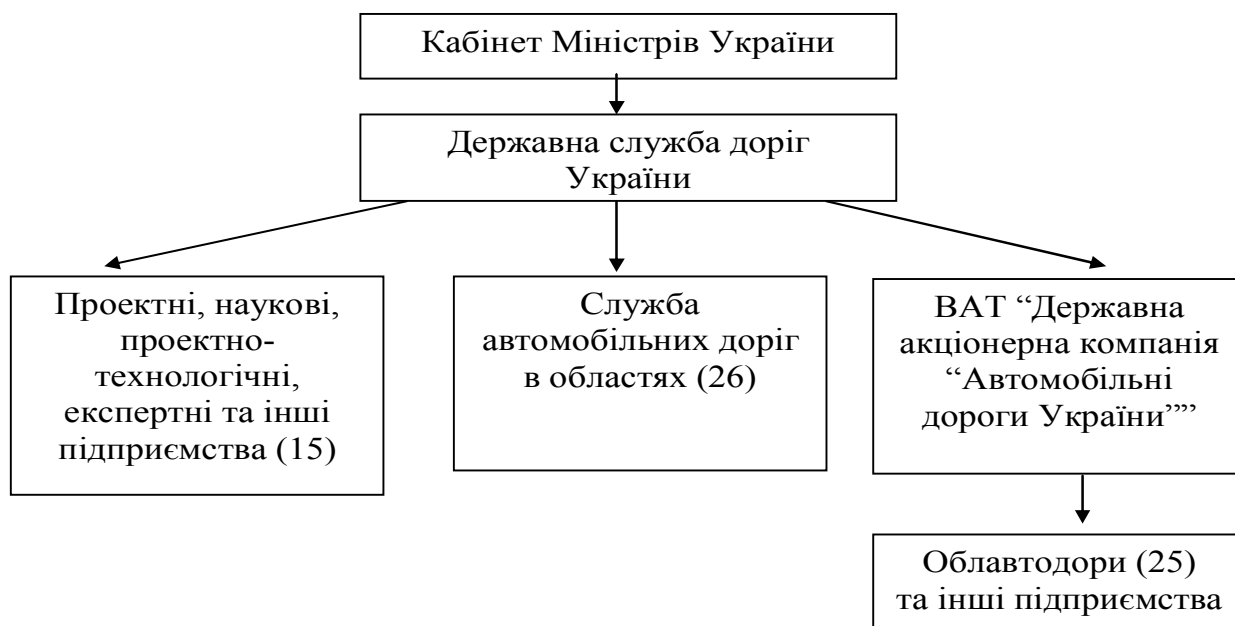


Рис. 2.5. Схема управління транспортно-дорожнім комплексом України [10]

Функції господарського управління виконує Державна акціонерна компанія “Автомобільні дороги України”, що об’єднує дочірні підприємства. Укравтодор є членом Всесвітньої асоціації автомобільних магістралей. Служба автомобільних доріг здійснює функції з управління автомобільними дорогами загального користування на регіональному рівні. Вона також є одержувачем бюджетних коштів, що їх спрямовують на розвиток й утримання автошляхів загального користування, і замовником усього комплексу дорожніх робіт. На рис. 2.6 подано концептуальні засади функціонування дорожнього господарства, що розкривають мету, предмет, завдання і функції дорожнього господарства України.

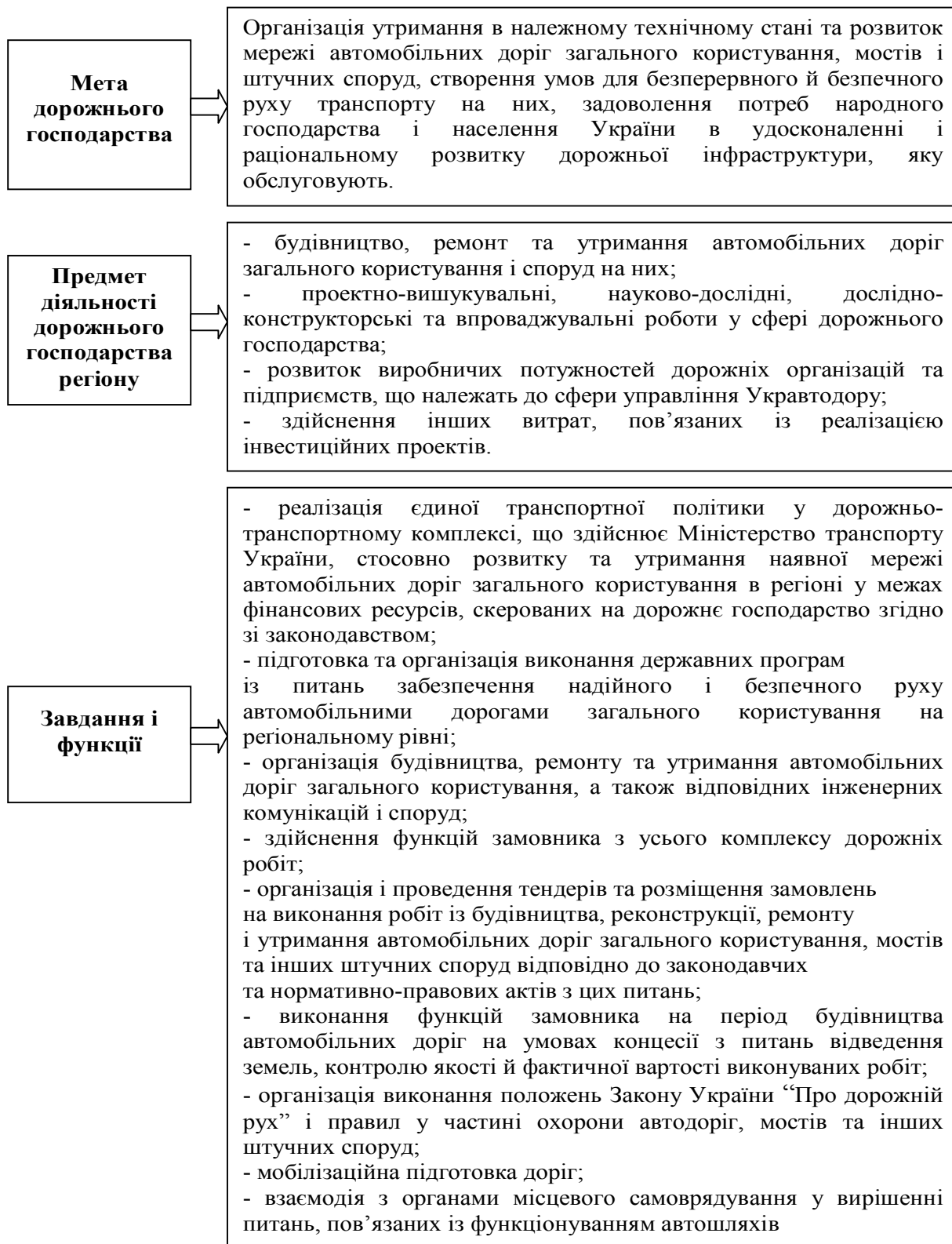


Рис. 2.6. Концептуальні засади функціонування транспортно-дорожнього комплексу України [11]

2.2. Оцінка фінансових витрат на утримання автомобільних шляхів держави в контексті безпекознавчих умов

Фінансують розвиток та утримання мережі автошляхів загального користування здійснюється зі спеціальних фондів державного та місцевих бюджетів за рахунок частини коштів із таких джерел: акцизного податку з нафтопродуктів і транспортних засобів; ввізного мита на нафтопродукти, транспортні засоби та шини до них; податку з власників транспортних засобів і плати за придбання торгових патентів пунктами продажу нафтопродуктів. Також за рахунок кредитних ресурсів, що залучених для розвитку міжнародних транспортних коридорів. На фінансування дорожнього господарства протягом із 2017 р. надійшло з усіх джерел 9,5 млрд. грн., що становить 79 % порівняно з 2016 р., із них 8,3 млрд. грн. – кошти з державного бюджету, 0,6 млрд. грн. – кошти місцевих бюджетів та 0,5 млрд. грн. – кредитні кошти МФО. За січень–грудень 2017 р. виконано дорожніх робіт на загальну суму 7,5 млрд. грн. (рис. 2.7).

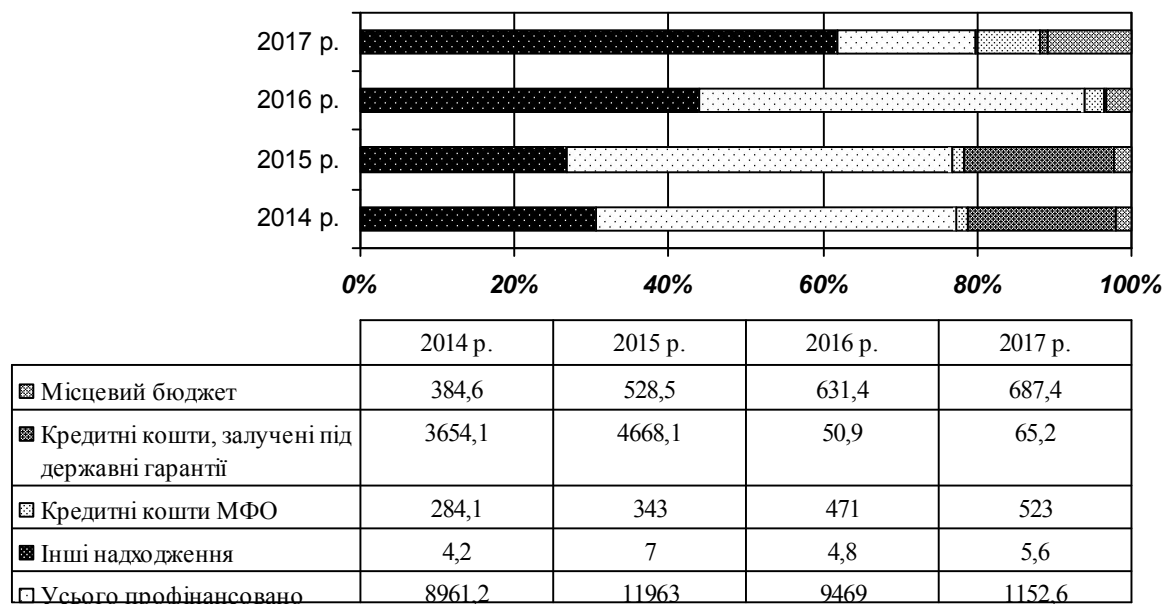


Рис. 2.7. Динаміка надходження коштів на фінансування транспортно-дорожнього комплексу України, млн. грн. [2]

Витрати на ремонт та експлуатацію автошляхів України у 2017 р. становили 1,9 млрд. грн. Порівняно із січнем–груднем 2016 р. 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 2017 рік”. Введено в експлуатацію 184 км автомобільних доріг загального користування, з яких 17,32 км – державного і 166,68 км – місцевого значення, і 764,46 пог. м мостів, у т. ч. 285,03 пог. м. – на автомобільних дорогах державного значення. За цей період із будівництва (реконструкції) автомобільних доріг за напрямками національної мережі міжнародних транспортних коридорів виконано робіт на 0,2 млрд. грн. На ремонти та експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального користування протягом 2017 р. спрямовано 5,6 млрд. грн., у т. ч. на капітальний ремонт – 1,9 млрд. грн., на поточний ремонт – 2,1 млрд. грн. і на експлуатацію – 1,6 млрд. грн. Порівняно з 2016 р. обсяги ремонтних робіт зменшилися на 1 млрд. грн., або на 15 %. Капітально відремонтовано 219,18 км автомобільних доріг загального користування (61,18 км – дороги державного і 158 км – місцевого значення) та 1577 пог. м мостів, із яких 395 пог. м – на автомобільних дорогах державного значення (рис. 2.8).

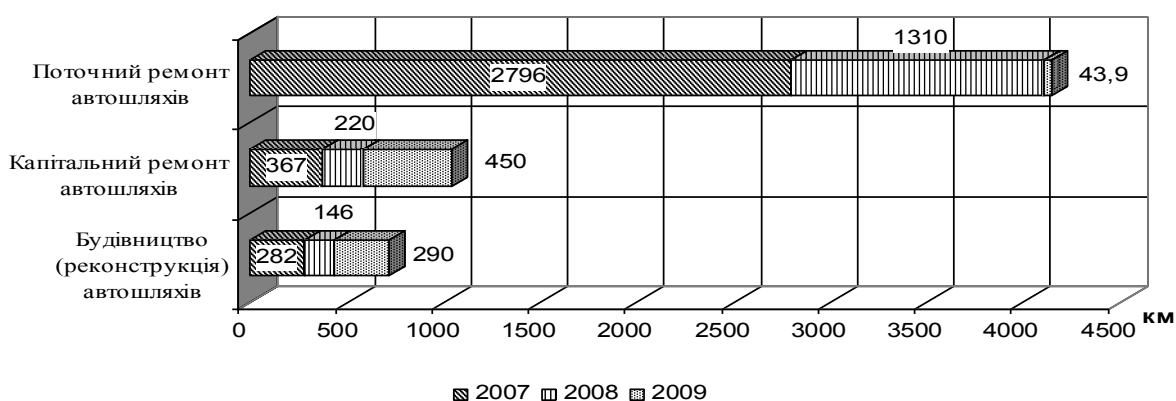


Рис. 2.8. Обсяги дорожньо-ремонтних робіт виконані транспортно-дорожнім комплексом України, 2015–2017 рр. [13]

Слід відзначити, що на заходи з організації безпеки дорожнього руху в 2017 р. було спрямовано 0,7 млрд. грн. На дорогах встановлено й замінено понад 168 тис. дорожніх знаків, нанесено та відновлено горизонтальну розмітку на 54 тис. км, відремонтовано 107 км тротуарів у населених пунктах, встановлено і замінено 104 тис. напрямків стовпчиків, відремонтовано 688 км транспортної бар'єрної огорожі, замінено 56 км тросової та залізобетонної огорожі бар'єрного типу на металеву, на 3064,05 км доріг розроблено та поновлено схем з організації дорожнього руху тощо. Таким чином знято з обліку 153 місця концентрації дорожньо-транспортних пригод. Показник аварійності зі зазначеними недоліками в експлуатаційному утриманні доріг із початку року знизився на 71 %, при цьому кількість травмованих зменшилася на 71 %, загиблих – на 62 %.

Окрім того, за рахунок коштів державного бюджету на розвиток виробничих баз і придбання обладнання проектні інститути та дочірні підприємства ВАТ “ДАК “Автомобільні дороги України” спрямували 46,7 млн. грн. У січні–грудні 2017 р. науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи виконували за 184 договорами, обсяг цих робіт становив 14,3 млн. грн. Переважна більшість дорожньо-ремонтних робіт спрямована на розроблення прогресивних технологій проектування, будівництва, ремонту та експлуатації автошляхів, інформаційно-аналітичного забезпечення дорожнього господарства, розвиток нормативно-правової бази галузі та її гармонізацію з нормами розвинутих європейських країн, підвищення якості робіт, розвиток стандартизації та сертифікації.

Транспортно-дорожній комплекс України перебуває з погляду європейських стандартів перебуває на низькому рівні розвитку та у незадовільному стані, зокрема:

- забезпеченість автодорогами на душу населення – в 2–3 рази щільність автодоріг на 1 км території – в 3–4 рази менша, ніж у європейських країнах;
- мережа автодоріг характерна низькою категорійністю та часткою капітальних типів покриття;
- переважно нема об'їздів населених пунктів, в т. ч. і на більшості магістральних

автошляхах;

- конфігурація мережі недостатньо розвинута щодо забезпечення актуальних напрямків сполучення;

- якість будівельних та ремонтних робіт залишається переважно низькою, це саме стосується і якості матеріалів та рівня технологій виконання робіт;

- протягом останніх 15 років спостерігається постійний недоремонт, автошляхів, фактично нема нового будівництва;

- на автошляхах майже не пропонують нормального сервісу.

Інвестиції у транспортно-дорожнього комплексу характерні винятковим комплексним ефектом із такими основними його складовими:

- реалізація прямої соціальної функції – розвиток сполучення із населеними пунктами;

- реалізація прямої економічної функції – зменшення собівартості перевезень та інших витрат і втрат, пов'язаних із перевезеннями;

- впровадження і розвиток виробництв, пов'язаних із забезпеченням ремонту й експлуатації автошляхів, зростанням зайнятості;

- довготривалий позитивний вплив на розвиток прилеглих районів, зменшення територіальних диспропорцій у соціально-економічному розвитку країни;

- вертикально-інтегрований бюджетний ефект на всіх рівнях;

- мультиплікативний ефект зростання інвестицій;

- реалізація транзитного потенціалу, ефект геополітичного розвитку;

- ефект зростання споживчих витрат від іноземних автоперевізників й автотуристів;

- зниження аварійності, зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, в т. ч. у зоні житлової забудови.

Звертаємо увагу на те, що основною причиною погіршення стану доріг є значно більші темпи зростання руйнації автошляхів унаслідок різкого збільшення навантаження на них порівняно з темпами зростання фінансування доріг. Окрім цього,

система управління автомобільними дорогами нині ще не є досконалою. Колегія Укравтодору звернула увагу також на певні недоліки транспортно-дорожнього комплексу країни. Це стосується:

- недостатнього контролю за використанням виділених фінансових лімітів на експлуатаційне утримання доріг;
- низьких темпів освоєння фінансових ресурсів на капітальний ремонт доріг;
- повільне виконання плану впровадження сучасних матеріалів та новітніх технологій.

Штучно створена державна монополія управління дорогами загального користування не сприяє конкуренції на ринку дорожніх робіт, не забезпечує ефективного використання бюджетних коштів. Управління дорогами місцевого значення з центру порушує права органів місцевого самоврядування, створює підґрунтя для конфлікту місцевих та державних інтересів на рівні управління дорогами місцевого значення. Своєю чергою, керівництво обласних органів самоврядування намагається впливати на стан справ в управлінні якістю ремонту та експлуатації доріг шляхом впливу на призначення керівників служб автомобільних доріг у регіонах, не маючи на це достатніх юридичних підстав. За існуючої системи управління місцевими дорогами органи влади на місцях не мають достатнього впливу для забезпечення контролю за напрямками використання коштів місцевого бюджету, а Укравтодор неспроможний достатньо ефективно контролювати проведення тендерних процедур із закупівлі дорожніх робіт, що в результаті негативно позначається на забезпеченні високоякісного і своєчасного виконання робіт.

Ефективне функціонування транспортно-дорожнього комплексу у контексті фінансово-економічної безпеки забезпечить економічний розвиток регіону, тому актуалізуються питання пошуку й обґрунтування шляхів удосконалення організації управління ремонту й експлуатації автошляхів регіону. Будь-яка виробничо-господарська діяльність потребує певного транспортного забезпечення, а економічний розвиток і активізація господарського життя актуалізують виникнення

інфраструктурних об'єктів транспортно-дорожнього комплексу. Низький рівень розвитку транспортної інфраструктури та відсутність можливості її вдосконалення рано чи пізно стають бар'єром економічного зростання. З іншого боку, кількісний і якісний розвиток транспортної інфраструктури впливає пропорційно на всі форми господарського та суспільного життя. Тому створення науково обґрунтованого підходу до логістичного управління фінансово-економічної безпеки на підприємствах з ремонту й експлуатації автошляхів обґрунтоване розвитком ринкових відносин в економіці, структурним реформуванням ремонтно-будівельних підприємств, неефективним розподілом фінансових ресурсів.

На основі проведених досліджень встановлено, що функціонування логістичної системи визначається на підставі комплексної взаємодії таких п'яти ознак, як обсяг, швидкість, асортимент, вартість, нестійкість. Автори зазначають, що основною помилкою у формуванні взаємодій наведених ознак є те, що часто увага зосереджується на удосконаленні однієї чи двох ознак, а іншими нехтується, тоді як ефективність функціонування ЛС визначатиметься гармонійним балансуванням усіх ознак. Вітчизняні науковці обґрунтовують доцільність інтегрованого оцінювання ланцюга пропозиції вимірюванням його ефективності, продуктивності, ймовірності настання ризиків та толерантності до навколишнього середовища.

Аналіз існуючих методик оцінки розвитку суб'єктів логістичної діяльності дає підстави стверджувати, що у дослідженнях вчених немає однозначного підходу до оцінювання його логістичної діяльності, часто показники оцінки в різних джерелах не узгоджені із критеріями оцінки, підходи іноземних дослідників вимагають адаптації до вітчизняної практики. Розуміючи важливість запровадження практичної методики оцінювання розвитку системи економічної безпеки суб'єкта логістичної діяльності запропоновано реалізовувати моніторинг та оцінювання окремих чинників. Ми пропонуємо оцінювання на підставі системи показників розвитку логістичної системи, що включає чотири групи індексів, а саме: групи індексів зростання ринкових

можливостей, індексів продуктивності, ефективності, надійності та гнучкості системи економічної безпеки суб'єкта логістичної діяльності.

Перша група показників слугує для оцінки зростання ринкових можливостей суб'єктів логістичної діяльності, до яких відносяться такі індивідуальні індекси:

Індекс зростання ринкової частки суб'єктів логістичної діяльності, який розраховується за формулою:

$$I_{рч} = \frac{РЧ_1}{РЧ_0}, \quad (2.1)$$

де: $РЧ_1$ – ринкова частка суб'єкта логістичної діяльності на цільовому ринку у звітному році; $РЧ_0$ – ринкова частка суб'єкта логістичної діяльності на цільовому ринку у базисному році.

Ринкову частку суб'єкта логістичної діяльності на цільовому ринку пропонується розраховувати за формулою:

$$РЧ_i = \frac{ОП}{МР}, \quad (2.2)$$

де: $ОП$ – обсяг логістичних послуг, які надаються суб'єктам логістичної діяльності СЛД на цільовому ринку; $МР$ – місткість цільового ринку логістичних послуг.

Якщо суб'єкт логістичної діяльності надає широкий асортимент послуг в різних сегментах ринку логістичних послуг, індекс розраховується окремо для кожного сегмента.

Для оцінки розвитку конкурентоспроможності суб'єкта логістичної діяльності на цільових ринках, слід розраховувати індекс зміни його відносності ринкової частки

$$I_{ВРЧ} = \frac{ВРЧ_1}{ВРЧ_0}, \quad (2.3)$$

де: $ВРЧ_1$, $ВРЧ_0$ – відносна ринкова частка суб'єкта логістичної діяльності відповідно у звітному і базисному роках.

Відносна ринкова частка це показник, який характеризує конкурентне становище суб'єкта логістичної діяльності на ринку. Цей показник розраховується за формулою [23, с. 14].

$$ВРЧ = \frac{РЧ_i}{РЧ_k}, \quad (2.4)$$

де: $РЧ_i$ – ринкова частка суб'єкта логістичної діяльності, що розглядається, %; $РЧ_k$ – ринкова частка найсильнішого конкурента.

Друга група показників свідчить про розвиток логістичної системи суб'єкта логістичної діяльності. До них відносяться індекси продуктивності ЛС, її ефективності та надійності.

До показників продуктивності ЛС відносяться індивідуальні індекси кількості відвантажень, кількості скомплектованих замовлень в розрахунку на одного працівника чи торгового агента за певний проміжок часу. Ці індекси розраховуються за загальною формулою.

$$I_{ij} = \frac{Ч_{iz}}{n_3} : \frac{Ч_{io}}{n_0}, \quad (2.5)$$

де: $Ч_{iz}$, $Ч_{io}$ – відповідно кількість скомплектованих замовлень (відвантажень) у звітному та базисному періодах; n_3 , n_0 – чисельність персоналу логістичної системи задіяного у обробці замовлень.

Показники ефективності логістичної системи, це індивідуальні індекси оборотності логістичних активів, індекс рентабельності інвестицій у логістичній інфраструктурі, індекс завантаженості логістичних потужностей, індекс оборотності запасів, індекс витрат утримання запасів, індекс зміни частки логістичних витрат в структурі загальних витрат та індекс рентабельності каналів збуту. Ці індекси розраховуються як співвідношення окремих показників звітного та базового періодів.

Не зважаючи на взаємозалежність індексів різних груп, усі показники можуть розраховуватись у вартісній формі. Якщо значення індексу дорівнює одиниці, це

свідчить про економічну стабільність СЛД, якщо значення індексу більше 1,0 то суб'єкт має тенденцію до розвитку. У випадку, коли значення індексу менше 1,0 суб'єкт логістичної діяльності втрачає потенціал розвитку. Слід визначити, що вплив окремих груп індексів є нерівнозначним. Але з погіршенням індексів продуктивності і надійності в перспективі можлива втрата ефективності і конкурентоспроможності.

За результатом проведеного контент-аналізу, поняття розвитку суб'єкта логістичної діяльності сприймається як довготривала реалізація сукупності процесів кількісних та якісних змін в діяльності СЛД, що приводять до поліпшення стану його економічної безпеки шляхом збільшення потенціалу, адаптації до зовнішнього середовища та внутрішньої інтеграції. Розвиток суб'єкта логістичної діяльності шляхом цілеспрямованих управлінських дій й керованих заходів потребує зворотного зв'язку, що може бути забезпечений шляхом відстеження змін що відбулися. Способом відстеження таких змін є аналіз динаміки показників діяльності СЛД. Більш глибоким і точним способом створення зворотного зв'язку під час розвитку суб'єкта логістичної діяльності є аналіз змін окремих елементів його економічної системи, що потребує моделювання СЛД, тобто виділення окремих елементів у його складі та встановлення зв'язків між цими елементами.

В сучасній практиці господарювання виникає проблема оцінки стану системи економічної безпеки суб'єкта логістичної діяльності. До господарюючих суб'єктів ми відносимо будь-які – підприємства, організації та установи, а також їх інституціональні та інтеграційні об'єднання, що здійснюють логістичну діяльність на принципах сучасної концепції логістики, мають логістичну систему в якості організаційного базису та організаційні підрозділи управління логістичною діяльністю. На сьогодні не існує методів та методик порівняльного оцінювання рівня економічної безпеки комплексів підприємницьких структур, що функціонують в ланцюгах поставок. Розробка сучасних методик оцінювання економічної безпеки таких суб'єктів є актуальною проблемою вирішення завдань їх ефективного функціонування та розвитку їх системи економічної безпеки.

Проблематика економічної безпеки господарюючих суб'єктів та аналіз методик її оцінювання привертає увагу дослідників. Так, з практичної точки зору наукові дослідники зосереджують увагу на тому, що економічна безпека суб'єктів логістичної діяльності на підставі критеріїв її оцінювання виділяє рівні економічної безпеки та інтерпретує їх з позиції стратегічних планів суб'єктів логістичної діяльності. Це дає об'єктивну оцінку результативності діяльності всіх структурних підрозділів суб'єктів логістичної діяльності. Н. Чухрай вважає, що оцінювати ефективність логістичних підсистем необхідно через застосування часткових показників [57]. С. Б. Довбня та Н. Гічова розглядають методику, яка має обґрунтований інструментарій оцінювання окремих складових, а також формулу визначення інтегрального показника економічної безпеки суб'єктів логістичної діяльності і та оціночну шкалу його значень. Н. Й. Реверчук використовує для оцінювання рівня економічної безпеки суб'єктів логістичної діяльності комплексний показник безпеки, який розраховується на основі багатьох оцінок показників техніко-технологічної, фінансової, кадрової, екологічної, інформаційної, політико-правової, силової та ринкової безпеки. Водночас методики оцінювання економічної безпеки інтеграційних об'єднань господарюючих суб'єктів, які функціонують, як єдиний суб'єкт логістичної діяльності з просування цінності для споживача відсутні.

Метою даного дослідження є розвиток методологічних підходів щодо оцінювання рівня фінансової безпеки інтеграційних суб'єктів логістичної діяльності з використанням сучасних інструментів прикладної математики. Інтеграційне об'єднання суб'єктів логістичної діяльності призвело до запровадження в практику господарювання концепції логістичних потоків. У свою чергу об'єднання суб'єктів логістичної діяльності кількох функціональних логістичних потоків розглядається як логістична мережа. На нашу думку, до основних форм інтеграційного структурування суб'єктів логістичної діяльності слід віднести логістичну ланку, логістичний канал, логістичний ланцюг та логістична мережа. Логістична ланка – це суб'єкта логістичної діяльності функціонального або мікрорівня, які є учасником логістичний канал або

ланцюга. Логістичний канал – це сукупність двох функціональних суб'єктів логістичної діяльності або СЛД мікрорівня, які є сусідніми ланками руху цінності і реалізують функції споживача, постачальника, посередника, перевізників, страхувальників тощо. Логістичний ланцюг – це сукупність трьох або більше функціональних та суб'єкта логістичної діяльності мікрорівня та суб'єктів інших рівнів, які знаходяться в логічно-послідовній взаємодії з реалізації бізнес-процесів просування цінності. Логістична мережа – це упорядкована множина суб'єкта логістичної діяльності різних рівнів ієрархії, які знаходяться в динамічній взаємодії з метою генерування логістичних потоків від постачальників ресурсів, що необхідні для виробництва конкретного виду продукту, до кінцевих споживачів. Та структуровані у вигляді певної сукупності логістичних ланцюгів або їх ділянок. Зазначені суб'єкти логістичної діяльності характеризуються наявністю певного економічного простору, який функціонує на засадах сучасної концепції логістики і характеризується інноваційністю та конкурентоспроможністю.

Неможливо залишити поза увагою те, що логістичний потік одночасно реалізуються процеси комерційної, операційної, фінансової та іншої діяльності. Задача полягає в оцінюванні економічної безпеки за показниками фінансового стану ланок: фокусної ланки, яка входить одночасно до складу декількох логістичних потоків, окремих ланок які є конкурентами за видом економічної діяльності, окремих, як партнерських так і конкурентних каналів поставок (двох сусідніх ланок у власному та конкурентному каналі) та конкурентних логістичних потоків. Оцінку економічну безпеку суб'єкта логістичної діяльності здійснюють з використанням сучасної методики багатокритеріального оцінювання та рангування СЛД за рівнем їх фінансової безпеки, за аналогією із підходом. Стан економічної безпеки слід характеризувати інтегральним показником або інтегральною оцінкою, розрахованою на базі окремих оціночних показників. Стан фінансової безпеки суб'єкта логістичної діяльності характеризує сукупність показників (рис. 2.9), де показано основні групи показників фінансової діяльності СЛД.



Рис. 2.9. Основні групи показників діяльності суб'єкта логістичної діяльності [54]

Основою для порівняння фінансово безпеки суб'єкта логістичної діяльності виступає об'єктивна інформація про підсумки їх виробничо-господарської та фінансової діяльності. Джерелами такої інформації є показники відповідних форм обов'язкової статистичної звітності підприємств. Слід звернути увагу на те, що рівень економічної безпеки каналу, фрагмента ланцюга або повного логістичного потоку оцінюється за мінімальним значенням критерію фінансової безпеки суб'єкта, що входить до його складу. Економічна безпека мережі оцінюється за мінімальним значенням критерію фінансової безпеки ланцюга що входить до її складу. Ця методика дає можливість оцінити відносну зміну рівня економічної безпеки суб'єкта при входженні його до нових ланцюгів та каналів постачань або зміні їх суб'єктної структури чи показників діяльності. Методика дозволяє прогнозувати відносну зміну рівня системи економічної безпеки суб'єкта логістичної діяльності при створенні

нових каналів поставок або при прийнятті рішення про входження до складу окремих фрагментів логістичного потоку.

2.3. Організація логістичного управління фінансово-економічною безпекою транспортно-дорожнього комплексу держави

Транспортно-експлуатаційний стан автошляхів та дорожніх об'єктів України сьогодні не забезпечує швидкого, комфортного, економічного й безпечного перевезення пасажирів і вантажів автомобільним транспортом, що 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, зростає рівень забруднення атмосферного повітря автотранспортними засобами, що потребує негайного вдосконалення мережі автомобільних доріг. Реалізація цих заходів неможлива без удосконалення логістичного управління ремонтно-будівельних підприємств, яке потребує нової методології, методів, моделей і алгоритмів в контексті фінансово-економічної безпеки. Організація логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів є у логістичних системах, логістичних ланцюгах поставок матеріально-технічних ат фінансових ресурсів істотним чинником організаційного забезпечення ефективного логістичного управління фінансово-економічної безпеки. Також істотно впливає на організацію логістичного управління підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів обрана концепція фінансово-економічної безпеки, реалізація якої має відповідати певним принципам (табл. 2.3).

Мережа автомобільних доріг – це основна складова інфраструктури кожної держави, оскільки є головною передумовою економічного зростання та підвищення добробуту населення. Проте сформована на даний момент в Україні дорожня інфраструктура, по-перше, не відповідає потребам економіки, а по-друге, спостерігаються неефективне використання потужностей і ресурсів, низький рівень менеджменту та корупція.

Таблиця 2.3

Принципи формування логістичного управління фінансово-економічною безпекою транспортно-дорожнього комплексу

Принципи логістичного управління ФЕБ ТДК	Принципи формування організації транспортно-дорожнього комплексу
Орієнтація на час	<ul style="list-style-type: none"> – швидке виробництво і реалізація матеріальних та інформаційних, фінансових потоків; – редукція ієрархії рівнів; – прості структури, обмеження фаз прийняття рішень фінансово-економічної безпеки; – узгодження цілей, пов’язаних із часом, їх реалізація; – редукція часу простою.
Орієнтація на ринок	<ul style="list-style-type: none"> – пристосування організації до ринкової стратегії; – диференціювання діяльності згідно з групами клієнтів; – формування організаційних структур щодо змісту діяльності; – адаптація організації до змін оточення; – використання інноваційних процесів фінансово-економічної безпеки.
Орієнтація на інтеграцію (цілісні)	<ul style="list-style-type: none"> – інтегрування переміщень матеріально-технічних, фінансових ресурсів та інформації; – інтегрування основних функцій; – редукція розриву в сфері відповідальності, компетенції і прийняття рішень; – уникнення організації “впоперек” переміщення МТР; – прямування до цілісної відповідальності за доручення; – впровадження інноваційно-логістичних технологій управління ФЕБ.
Орієнтація на переміщення	<ul style="list-style-type: none"> – управління на підставі принципу неперервності; – децентралізація функцій інноваційно-логістичного управління фінансово-економічної безпеки; – децентралізація стратегічних функцій фінансово-економічної безпеки; – синхронізація логістичних процесів фінансово-економічної безпеки; – забезпечення надійності та швидкості переміщення інновацій в системі фінансово-економічної безпеки.

Особливого значення набуває головне завдання підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів, яке полягає у створенні безпечних умов дорожнього руху. На шляху інтеграції України в європейську транспортну систему стан покриття також набуває особливої ваги. У процесі виробничо-господарської діяльності ремонтно-будівельних підприємств впливають наступні чинники конкурентоспроможності:

якість; надійність; матеріальна база; умови, оскільки дорожньо-ремонтні роботи є сезонними; безпечність; ціни; інфраструктура (рис. 2.10).



Рис. 2.10. Чинники, що впливають на конкурентоспроможність транспортно-дорожнього комплексу

Основними чинниками покращання функціонування транспортно-дорожнього комплексу в контексті їх фінансово-економічної безпеки є:

– застосування стосовно процесів руху фінансових ресурсів сукупності наукових

інноваційно-логістичних підходів до управління фінансово-економічною безпекою;

- оптимізація формування і використання дорожньо-ремонтних матеріалів;
- удосконалення конструкції або структури автошляхів;
- удосконалення технології ремонту й експлуатації автошляхів;
- застосування матеріалів із заздальгідь заданими властивостями;
- застосування оптимальних для даних умов дорожньо-ремонтних робіт форм і

методів забезпечення ресурсами;

- стимулювання покращання використання матеріально-технічних та інформаційних ресурсів.

Очевидно, що логістичне управління в системі транспортно-дорожнього комплексу необхідно здійснювати у стратегічному, тактичному й операційному вимірах, воно має стосуватися довготермінових, середньотермінових і короткотермінових завдань, бути локалізованим щодо окремих логістичних рішень у певній фазі виробництва чи охоплювати сумісні або всі фази виробництв. Перелічені функції логістичного управління фінансово-економічної безпеки, адаптовані до специфіки транспортно-дорожнього комплексу, подано в табл. 2.4.

Логістичне управління фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу складається з вирішення низки завдань планування, організації або керування дорожньо-ремонтними роботами, тобто спрямоване на виконання певної сукупності ремонтно-відновлюваних заходів чи визначених технологічних комплексів дорожніх робіт.

Але автономне визначення потрібних, із точки зору технічного стану, автошляхів або можливих, із точки зору різноманітних обмежень, обсягів ремонтних робіт не формує єдиного та чіткого рішення. Новизна концепції інноваційно-логістичного підходу до управління транспортно-дорожнього комплексу полягає у всебічному та комплексному розвитку завдання з раціональної організації виконання та керування дорожніх робіт, що передбачено у рамках створення єдиної моделі управління розвитком регіональних мереж доріг в системі фінансово-економічної безпеки.

Таблиця 2.4

Функції логістичного управління фінансово-економічною безпекою транспортно-дорожнього комплексу

Довготермінові завдання	Середньо - і короткотермінові завдання
<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Логістичні завдання і процеси фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу</i>	
<p align="center">Планування:</p> <ul style="list-style-type: none"> – процесів складування і транспортування; – засобів складування і транспортування; – структури і процеси фінансово-економічної безпеки дорожньо-ремонтних робіт; – забезпечення фінансового потенціалу ремонту й експлуатації автошляхів; – забезпечення інноваційних технологій фінансово-економічної безпеки. 	<p align="center">Планування:</p> <ul style="list-style-type: none"> – застосування засобів транспортування; – керування ремонтом автошляхів; – керування переміщенням матеріально-технічних та фінансових ресурсів; – керування використанням персоналу і технічних пристроїв; – обміну інформацією фінансово-економічної безпеки; – інноваційних матеріально-технічних та фінансових ресурсів.
<i>Завдання координації процесів і сфер діяльності (організування) фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – спеціалізація дорожньо-ремонтних робіт; – узгодження програм із ремонту автошляхів; – визначення стратегії фінансово-економічної безпеки ремонтно-будівельних підприємств; – вибір технології; – визначення розміщення дорожньо-ремонтних робіт. 	<ul style="list-style-type: none"> – визначення потреб у сфері ремонту автошляхів; – визначення навантаження машин; – визначення обсягу ремонту дорожньої мережі; – визначення використання технологічного часу; – впровадження планових інновацій в контексті фінансово-економічної безпеки.
<i>Контроль за:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – за якістю дорожньо-ремонтних робіт; – ефективністю впровадження інноваційних технологій в системі фінансово-економічної безпеки. 	<ul style="list-style-type: none"> – якістю дорожньо-ремонтних матеріалів; – роботою персоналу; – постачанням матеріально-технічних ресурсів та забезпеченню фінансовими ресурсами; – використанням транспортних засобів; – складськими запасами.

Суть цієї концептуальної моделі: визначення першочергової потреби ремонтно-

відновлювальних заходів на дорогах із урахуванням як міжнародних вимог, так і вітчизняних нормативних вимог до їх стану, можливість розрахунку обсягів робіт із урахуванням обмежень у ресурсах і за умови їх обмеженого фінансування в конкретному регіоні. Концепція реформування ремонтно-будівельних підприємств транспортно-дорожнього комплексу передбачає:

- оптимізацію мережі автошляхів відповідно до вимог розвитку економіки держави;

- проведення в регіонах експерименту з удосконаленням системи управління автомобільними дорогами з передачею до сфери управління місцевого самоврядування автомобільних доріг місцевого значення та відповідних ремонтно-будівельних підприємств, що обслуговують ці дороги;

- розподіл сфери управління та відповідальності за значенням доріг (державні, місцеві). Після передачі місцевих доріг органам місцевого самоврядування і законодавчого визначення джерел фінансування та структури управління місцевими дорогами;

- реформування системи утримання автомобільних доріг державного значення шляхом упровадження регіонально-лінійного принципу їхнього обслуговування спеціальними дорожньо-експлуатаційними підприємствами;

- виконання дорожньо-ремонтних робіт на конкурсних засадах із упровадженням міжнародних принципів укладання контрактів на спорудження об'єктів цивільного будівництва.

На основі проведених досліджень встановлено, що серед труднощів упровадження логістичного підходу – те, що підприємства з ремонту й експлуатації автошляхів є “живою” система, яка функціонує в умовах невизначеності та ризику. Підтримка надійності цієї системи потребує великих матеріальних і трудових витрат та визначає величину ряду логістичних показників (витрати на відправлену одиницю продукції; витрати на тонно-кілометр вантажів, що перевозять для будівництва й автошляхів; завантаження парку транспортних засобів і т. д.). На рис. 2.11 подана

система логістичного управління транспортно-дорожнього комплексу, де чітко сформульована логістична система фінансово-економічної безпеки ремонтно-будівельних підприємств.

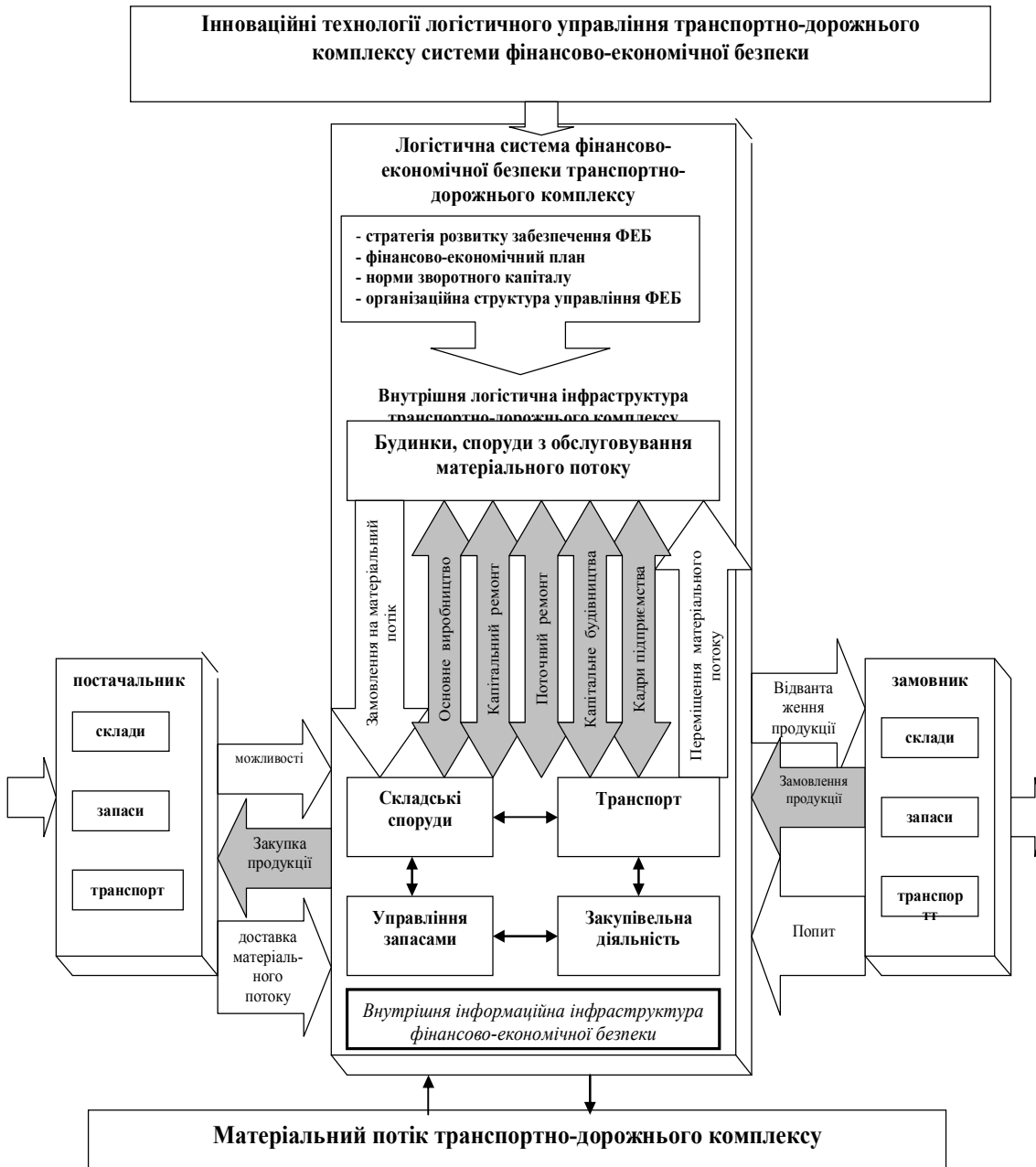


Рис. 2.11. Система логістичного управління транспортно-дорожнього комплексу в контексті фінансово-економічної безпеки [13]

Функціонування транспортно-дорожнього комплексу передбачає також вплив

негативних факторів на їх діяльність, тому виділимо проблеми управління логістичною системою фінансово-економічної безпеки при реалізації поставлених завдань:

- невідгідне розташування елементів інфраструктури;
- неефективне використання активів ремонтно-будівельного підприємства;
- висока вартість основних фондів ремонтно-будівельного підприємства;
- непрофесійні логістичні кадри;
- відсутність інтегрованої логістичної інфраструктури фінансово-економічної безпеки;
- неефективне використання фінансових ресурсів та відсутність відповідальності за наявний їх розподіл та використання.

На відміну від чинної системи логістичного управління фінансово-економічною безпекою проведено адаптацію до транспортно-дорожнього комплексу, а також сформовано додатковий сектор: інноваційні технології логістичного управління транспортно-дорожнього комплексу системи фінансово-економічної безпеки, що передбачає дослідження інновацій та їх застосування в практичній діяльності; це стосується використання нових дорожньо-ремонтних матеріалів, а також ефективного управління матеріальними інформаційними, фінансовими потоками для дорожньо-ремонтних робіт, використання надбань науково-дослідних інститутів у сфері дорожнього господарства та їх взаємозв'язок.

Очевидно, що логістичне управління фінансово-економічною безпекою в межах транспортно-дорожнього комплексу необхідно здійснювати у стратегічному, тактичному й операційному вимірах. Ефективність транспортних послуг визначається значною мірою правильно побудованою базою даних щодо логістичних операцій ремонту й експлуатації автошляхів.

Сучасні методи підвищення ефективності управління матеріальними та фінансовими потоками мають практичний інтерес для підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів, їхнє використання дасть змогу транспортно-дорожньому комплексу нашої країни ефективно діяти як на внутрішньому, так і на зовнішньому

ринках. В практичній діяльності необхідною умовою є дослідження організації логістичного управління фінансово-економічною безпекою на основі SWOT-аналізу з використанням логістичного підходу (див. табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Аналіз вихідної позиції логістичної системи фінансово-економічної безпеки
транспортно-дорожнього комплексу

Зовнішні чинники ШАНСИ	Внутрішні чинники ПЕРЕВАГИ
<ul style="list-style-type: none"> – вдале географічне розташування, що сприяє розвитку транзитних потоків; – пролягання територією транспортних коридорів; – підвищення якості дорожньо-ремонтних робіт; – залучення нових джерел фінансування за рахунок упровадження нових форм державно-приватного партнерства; – наявність потужних виробничих баз із випуску асфальтобетону та бітумної емульсії; – застосування нових сучасних матеріалів та новітніх технологій; – зростаючий попит на логістичні послуги; – розвиток логістичної системи. 	<ul style="list-style-type: none"> – наявність досвідчених і висококваліфікованих логістичних кадрів; – добре знання транспортного ринку; – тісна співпраця з органами місцевого самоврядування; – наявність підрозділу спеціалізованого проектного інституту; – централізація управління дорожнім господарством у частині формування єдиної технічної політики та контролю стану автомобільних доріг області; – наявність акредитованої виробничої лабораторії в ДП “Тернопільський облавтодор”; – наявність потужних спеціалізованих будівельних організацій, у тому числі: ДП “Тернопільський облавтодор”, „Тернопільське мостове ремонтно-будівельне управління”, ВАТ “Тернопільське ШБУ-24”; – повністю сформована раціональна мережа доріг загального користування; – наявність місцевих будівельних матеріалів.
ЗАГРОЗИ	НЕДОЛІКИ
<ul style="list-style-type: none"> – відсутність конкуренції щодо виконання робіт із поточного ремонту та експлуатаційного утримання автомобільних доріг; – зношені та застарілі основні засоби виробництва державних дорожніх організацій; – слабка мотивація праці трудових колективів через низький рівень заробітної плати в державному секторі; – низький рівень фінансування дорожнього господарства Західного регіону з розрахунку витрат на 1 км; – відсутність виробничої лабораторії з контролю якості робіт та матеріалів у структурі Служби автомобільних доріг; 	<ul style="list-style-type: none"> – невідповідність технічного стану дорожньої мережі зростаючим обсягам перевезень; – вплив кваліфікованих трудових ресурсів, пов’язаний із слабкою мотивацією праці; – плінність кадрів у дорожніх господарствах; – незабезпечення нормативних міжремонтних термінів у зв’язку з недостатнім фінансуванням; – неритмічне фінансування робіт у межах поточного року; – недосконалість законодавства, що регулює розвиток об’єктів придорожньої інфраструктури; – наявність об’єктів будівництва, на яких припинено роботи; – незінтегрована інформаційна система; – недосконалість функціонування логістичної системи; – недооцінення з боку керівництва використання інноваційно-логістичних підходів до управління фінансово-економічною безпекою підприємств із ремонту

– зростання логістичних витрат.	та експлуатації шляхів.
---------------------------------	-------------------------

Матеріальний потік транспортно-дорожнього комплексу – це матеріально-технічні ресурси, продукція, що перебувають у стані руху і до яких застосовують логістичні операції й (або) функції, пов'язані з фізичним переміщенням у просторі: навантаження, розвантаження, перевезення тощо. Раціональна організація та логістичне управління транспортно-дорожнього комплексу матеріальними та фінансовими потоками сьогодні передбачають обов'язкове виконання таких основних логістичних принципів в контексті фінансово-економічної безпеки, як: односпрямованість, гнучкість, синхронізація, оптимізація, інтеграція потоків і процесів.

Висновок до розділу 2

Дослідження підтвердили той факт, що Україна займає одне з останніх місць серед європейських країн за забезпеченістю автошляхами з розрахунку на 1000 км² території – 280,9 км/1000 км². За цим показником наша країна забезпечена шляхами сполучення краще, ніж Фінляндія, – 225,5 км/1000 км². Автошляхи державного значення в Україні не відповідають сучасним вимогам; так, 39,2 % доріг державного значення – за міцністю, а 51,1 % доріг державного значення – за рівністю.

Мережа автошляхів – це основна складова інфраструктури кожної держави, оскільки є основною передумовою економічного зростання та підвищення добробуту населення. Проте сформована в Україні дорожня інфраструктура, по-перше, не відповідає потребам економіки, а по-друге, спостерігаються неефективне використання потужностей і матеріально-технічних та фінансових ресурсів, низький рівень менеджменту і корупція.

Організація логістичного управління фінансово-економічної безпеки

транспортно-дорожнього комплексу зазнає впливу негативних факторів на їхню діяльність, серед яких: невикладне розташування елементів інфраструктури; неефективне використання матеріальних та фінансових ресурсів ремонтно-будівельного підприємства; висока вартість основних фондів ремонтно-будівельного підприємства; непрофесійні логістичні кадри; відсутність інтегрованої логістичної інфраструктури.

На відміну від наявної системи фінансово-економічної безпеки логістичного управління адаптовано її до транспортно-дорожнього комплексу, а також сформовано додатковий сектор “Інноваційні технології логістичного управління фінансово-економічною безпекою транспортно-дорожнього комплексу”, який передбачає дослідження інновацій та їх застосування в практичній діяльності; це стосується використання нових дорожньо-ремонтних матеріалів, ефективного управління матеріальними інформаційними, фінансовими потоками для дорожньо-ремонтних робіт, використання надбань науково-дослідних інститутів у сфері дорожнього господарства та їх взаємозв’язок.

Очевидно, що логістичне управління фінансово-економічною безпекою в межах транспортно-дорожнього комплексу необхідно здійснювати у стратегічному, тактичному й операційному вимірах. Ефективність логістичного управління фінансово-економічною безпекою залежить від правильно побудованої бази даних щодо логістичних операцій підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів: формування замовлень на МТР на проведення дорожньо-ремонтних робіт; визначення загальної потреби в матеріальних та фінансових ресурсах; складання кошторису витрат на дорожньо-ремонтні матеріали; підготовка і затвердження плану матеріально-технічного та фінансового забезпечення; пошук потенційних постачальників МТР; підготовка проектів угод на постачання МТР; оформлення угод із постачальниками МТР; контроль та оплата рахунків МТР; постачання МТР власним транспортом постачальника; розміщення на складі або транспортування на ділянку дорожньої мережі; вхідний контроль; усунення недоліків при дорожньо-ремонтних роботах;

підготовка акта виконаних робіт; передача в експлуатацію автошляхів (ділянки дорожньої мережі).

В сучасній практиці господарювання виникає проблема оцінки стану системи економічної безпеки суб'єкта логістичної діяльності. До основних форм інтеграційного структурування суб'єкта логістичної діяльності відноситься логістична ланка, логістичний канал, логістичний ланцюг та логістична мережа. Мережа поставок цінності складається із трьох окремих логістичних потоків. Розроблена спрощена схема мережі поставок цінності для споживача. Задача полягає в оцінюванні економічної безпеки за показниками фінансового стану ланок. Оцінку економічної безпеки суб'єкта логістичної діяльності запропоновано здійснювати з використанням сучасної методики багатокритеріального оцінювання та рангування суб'єкта логістичної діяльності за рівнем їх фінансової безпеки, за аналогією із підходом.

РОЗДІЛ 3.
ОСНОВНІ НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЩОДО
УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
ТРАНСПОРТНО-ДОРОЖНЬОГО КОМПЛЕКСУ
В УМОВАХ СУЧАСНИХ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

3.1. Шляхи вдосконалення логістичного управління транспортно-дорожнього комплексу в контексті фінансово-економічної безпеки

Транспортно-дорожній комплекс є багатоплановою, багатогалузевою, багатокритерійною складною, керованою системою. Відома точка зору, що великі (за розміром та кількістю елементів) і складні (за взаємозв'язками й алгоритмами) системи – це різні класи систем фінансово-економічної безпеки. Із цієї позиції транспортно-дорожній комплекс є великою системою, оскільки він складається з безлічі елементів. Окрім того, він є і складною системою фінансово-економічної безпеки, оскільки безліч його елементів зв'язані безліччю різноманітних зв'язків. Класифікація систем припускає їх поділ за ступенем організованості. Виділяються добре організовані й дезорганізовані, або дифузні, системи. За цією класифікацією дорожнє господарство належить до дифузних систем. Його дифузність обумовлена наявністю великої кількості транспортних засобів, що мають випадкові параметри, рухомих за випадковими з погляду системи маршрутами і таких, що випадково діють на решту елементів системи. Незважаючи на дифузні властивості, дорожнє господарство є великою системою, підпорядкованою єдиним народногосподарським потребам.

Дослідження системи припускає вирішення одного з найважливіших завдань – відокремлення системи від середовища, з яким взаємодіє система фінансово-

економічної безпеки. Відповідно до твердження “...середовище є сукупність усіх об’єктів, зміна властивостей яких впливає на систему, а також тих об’єктів, чії властивості змінюються в результаті поведінки системи”, межа між системою і середовищем може змінюватися. Функціонування логістичної системи фінансово-економічної безпеки ремонтно-будівельних підприємств транспортно-дорожнього комплексу в процесі системного аналізу враховує моделі двох типів: моделі навколишнього середовища і моделі операційних потоків системи з використанням логістичного підходу ФЕБ. Моделювання навколишнього середовища необхідне для того, щоб чітко сформулювати цілі й завдання, що виникають перед системою в ході розв’язання проблеми, а також обмеження і вимоги до системи.

Об’єктом системного дослідження в науковій роботі є інноваційно-логістичні підходи до управління фінансово-економічною безпекою підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів у складному і багатогранному середовищі, що істотно впливає на всі елементи системи транспортно-дорожнього комплексу. Для того, щоб визначити розміри системи, необхідно встановити раціональні межі між системою і середовищем. На рис. 3.1 зображені взаємозв’язки ремонтно-будівельних підприємств транспортно-дорожнього комплексу зі зовнішнім середовищем.

Використовуючи символіку теорії множин, досліджувану систему можна відобразити так:

$$S = (A, Q_a, R, Z, SR, T), \quad (3.1)$$

де S – система транспортно-дорожнього комплексу із зовнішнім середовищем; A – множина елементів транспортно-дорожнього комплексу, $\{B, D\} \in A$; B – множина елементів транспортного комплексу, $b_i \in B$; D – множина елементів дорожнього господарства, $d_i \in D$; Q_A – властивості, доповнюючі поняття елементу; R – множина зв’язків між елементами системи і їх властивостями $r_i \in R$; Z – сукупності цілей системи S , $z_i \in Z$; SR – множина елементів зовнішнього середовища системи S , $(sr)_i \in SR$; T – інтервал часу, протягом якого досліджується процес функціонування системи S .



Рис. 3.1. Транспортно-дорожній комплекс і структура його зовнішнього середовища [23]

Ремонтно-будівельні підприємства транспортно-дорожнього комплексу як система володіє високим ступенем комунікативності, тобто якістю, що пропонує наявність безлічі зв'язків з середовищем. Зовнішнє середовище ТДК складають чинники, зовнішні по відношенню до системи фінансово-економічної безпеки, які, з одного боку, знаходяться поза контролем тих, хто розробляє або ухвалює рішення, і в цьому сенсі є фіксованими або заданими з погляду системи, і, з іншого боку, не є нейтральними по відношенню до системи і істотно впливають на досягнення її цілей. Ремонтно-будівельні підприємства транспортно-дорожнього комплексу, як система, володіє високим ступенем комунікативності, тобто якістю, що припускає наявність безлічі зв'язків з середовищем. Він пов'язаний з кожним елементом зовнішнього середовища, але при дослідженні, залежно від характеру поставлених завдань, межі зовнішнього середовища можуть змінюватися.

Ремонтно-будівельні підприємства, як об'єкт системного моделювання фінансово-економічної безпеки, має ряд особливостей:

1. Взаємодія в єдиному виробничому процесі двох, відомчо роз'єднаних, елементів транспортно-дорожнього комплексу, що приводить до ускладнення формалізації завдань фінансового планування.

2. Динаміка зміни параметрів в часі по законах, різних для кожного параметра і кожного об'єкту.

3. Стохастичний характер більшості параметрів з розподілом за різними законами.

4. Необхідність організації кількох видів ремонтно-профілактичних заходів на автошляхах, до того ж будь-який захід може бути виконаний на будь-якому об'єкті.

Система ТДК охоплює підсистеми – транспортний комплекс (ТК) та дорожнє господарство (ДГ). Дані системи виконують свої функції, мають завдання, цілі та кінцевий результат. Між ТДК і навколишнім середовищем наявний постійний зв'язок, який задає умови й отримує кінцевий результат, що робить систему відкритою. Нині ТДК є нерегульованою системою, оскільки ТК і ДГ не взаємодіють між собою організаційно при транспортному процесі. Всі умови, які задає зовнішнє середовище, передаються підсистемі окремо і при цьому ніяк не координуються, що призводить до підвищення ступеня дифузності всієї системи. Незважаючи на відомчу роз'єднаність, ТДК необхідно досліджувати як єдину народногосподарську систему. В додатку Є наведена наявна система ТДК, що складається з двох підсистем, при цьому вони між собою ніяк не зв'язані. Вхідними параметрами даної системи є обсяг, якість, послуги і ресурси, спрямовані на підвищення транспортно-експлуатаційних якостей дорожньої мережі. На виході такої системи можна чекати отримання результатів, пов'язаних із підвищенням транспортно-експлуатаційних показників (ТЕП), але при цьому кінцевий висновок не враховуватиме всіх якостей автошляхів, оскільки кожна з підсистем існує окремо. Вимоги до якостей доріг, які задає зовнішнє середовище ТДК, не ув'язуються з підсистемою дорожнє господарство, тому дорожнє господарство не може повністю

задовольняти всі запити суспільства. На рис. 3.2 наведена пропонована логістична система фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу, що дає змогу регулювати його параметри, зіставляючи результати функціонування з потребами суспільства та ефективно використовувати матеріально-технічним забезпеченням.

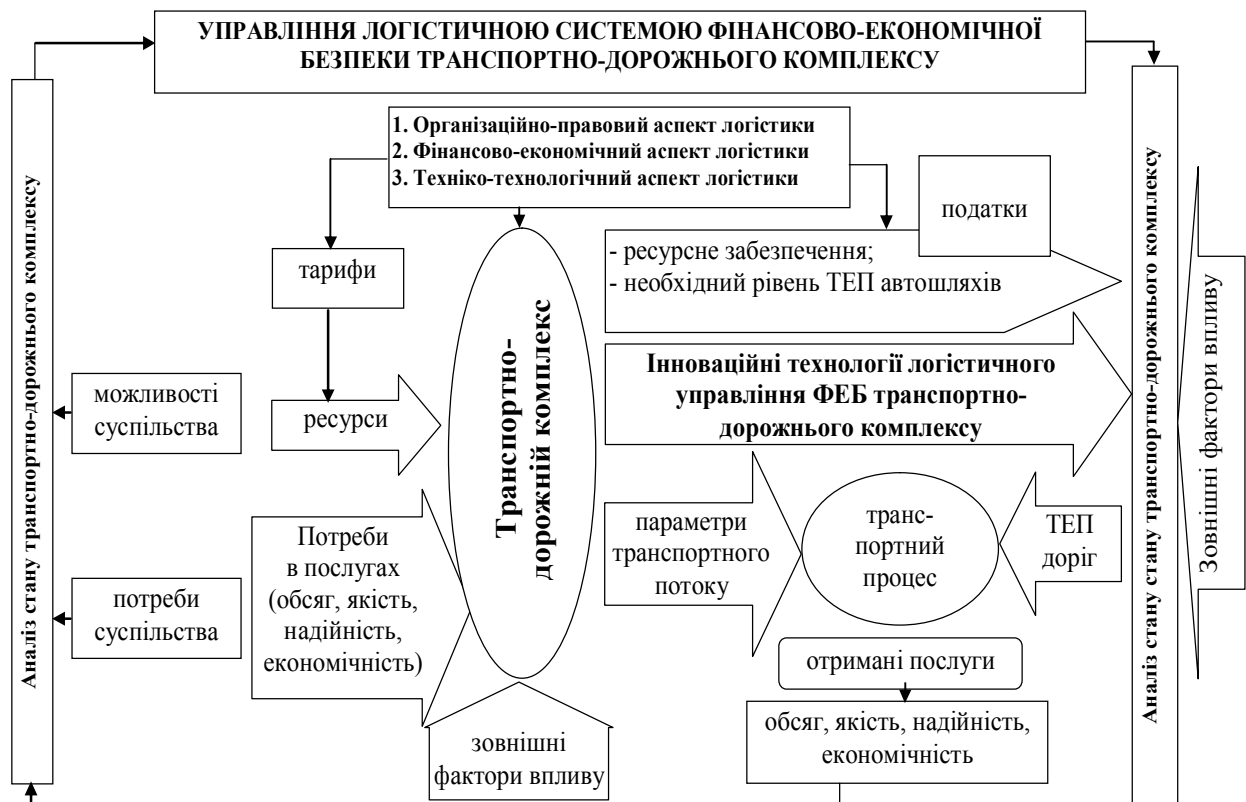


Рис. 3.2. Схема управління логістичною системою фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу [55]

Вхідними показниками системи є обсяги, що задає суспільство, – якість, рівень безпеки та економічності транспортних послуг і потреб у якісних характеристиках автодоріг. Суспільство також скеровує в ТДК ресурси, що їх використовують безпосередньо для реалізації транспортного процесу і в дорожньому господарстві для забезпечення транспортного процесу. Ресурси від ТК в ДГ передаються у вигляді податків або платежів іншого роду, котрі забезпечують необхідний рівень ТЕМ

автошляхів. ТДК входить у транспортний процес показниками транспортних потоків: інтенсивністю руху, складом транспортного потоку, швидкістю вантажонапруженістю. При цьому він підпадає під вплив зовнішніх дій, що істотно впливають на згадані показники транспортних потоків. Окрім того, ТК окреслює вимоги до ДГ щодо забезпечення рівня наведених ТЕП, відповідно до можливостей суспільства, виражених обсягом ресурсів. Дана логістична система фінансово-економічної безпеки допоможе зорієнтувати на поліпшення функціонування підприємств із ремонту й експлуатації автошляхів та втілити логістичні технології в практичну діяльність.

Підсистема “Дорожнє господарство” входить у транспортний процес транспортно-експлуатаційними показниками дорожньої мережі і як вхідні показники має фінансові та матеріальні ресурси і потреби щодо забезпечення рівня ТЕП, який залежить також від впливу факторів зовнішнього середовища. Слід розглядати два варіанти взаємодії ТК і ДГ. У першому варіанті рівень ТЕП задається потребами суспільства, і ресурси мають відповідати цьому рівневі. В такому випадку завдання управління фінансово-економічною безпекою вирішують без ресурсних обмежень. Другий варіант припускає, що вимоги до рівня ТЕП задаються ТК відповідно до можливостей суспільства; при цьому завдання управління вирішують із ресурсними обмеженнями. Результатом дорожньо-ремонтних робіт є отримані суспільством реальні високоякісно проведені ремонти та експлуатація автошляхів, характерні досягнутим рівнем економічності і безпеки.

Суспільство порівнює параметри реально отриманих послуг із необхідними параметрами і визначає ефект логістизації фінансово-економічної безпеки використання витрачених ресурсів. На підставі аналізу результатів функціонування ТДК відповідні державні інститути суспільства виробляють управлінські рішення з метою зближення показників реально отриманих транспортних послуг із потребами суспільства. При цьому можна виділити три аспекти логістики, що передбачають відповідний управлінський вплив в контексті фінансово-економічної безпеки:

1. Організаційно-правовий аспект логістики, пов'язаний із зміною структури

логістичного управління транспортно-дорожнього комплексу, законодавчої бази, що регламентує взаємодію підсистем комплексу, а також із удосконаленням правових основ організації транспортного процесу.

2. Фінансово-економічний аспект логістики, спрямований на регулювання податкової і тарифної систем ТК і ДГ.

3. Техніко-технологічний аспект логістики стимулює розроблення високоефективних технічних рішень, сучасних транспортних засобів, нових технологій транспортно-дорожнього комплексу.

Для виконання поставлених завдань необхідно визначити проблеми ухвалення рішень, виявити чинники, що впливають на ці рішення, тобто отримати вираз, що пов'язує мету зі засобами її досягнення. У даній логістичній системі метою є вибір оптимального інноваційно-логістичного підходу до управління фінансово-економічною безпекою транспортно-дорожнього комплексу. У такому випадку дорожнє господарство вирішує питання щодо створенню умов для поліпшення транспортно-експлуатаційних показників. Водночас, при постановці завдання в числі критеріїв є й такі, що не формалізуються, наприклад, разом із критерієм часу, можна враховувати і соціальні критерії, такі, як і “комфорт”.

Отже, у сучасних умовах розвитку народного господарства України, яке інтегрується в європейську систему, дещо змінилося не тільки поняття “розвиток мережі автошляхів”, а й суть управління цими процесами. Так, під системою логістичного управління фінансово-економічною безпекою транспортно-дорожнього комплексу потрібно розуміти формування динамічних процесів підтримання автошляхів і транспортних споруд у надійному експлуатаційному стані з урахуванням регіональних, державних та міжнародних вимог. Нами запропоновано такі пропозиції щодо вдосконалення логістичного управління – інноваційно-логістичний підхід до управління фінансово-економічною безпекою транспортно-дорожнього комплексу, в основі якого модель: стратегічні цілі–інтеграційні процеси–матеріально-технічне забезпечення, що дає змогу забезпечити новий підхід до формування логістичної

системи фінансово-економічної безпеки з урахуванням впливу інноваційних технологій логістичного управління транспортно-дорожнього комплексу. З огляду на те, що сучасна система розвитку автошляхів – це специфічна система інноваційно-логістичного управління їхнім 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 їхніх характеристик, траєкторії руху, часу початку руху та просування через окремі пункти ремонтно-будівельних підприємств (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Модель використання і функціонування інноваційно-логістичної системи фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу [11]

У даній моделі також враховано вплив інноваційних технологій логістичного управління фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу. Вони передбачають вплив інновацій та їх застосування в практичній діяльності; це стосується використання нових дорожньо-ремонтних матеріалів, ефективного управління матеріальними, інформаційними, фінансовими потоками для дорожньо-ремонтних робіт, використання надбань науково-дослідних інститутів у сфері дорожнього господарства та їх взаємозв'язку.

Одні з труднощів упровадження інноваційно-логістичного підходу фінансово-економічної безпеки полягають в тому, що транспортно-дорожній комплекс – “жива” система, котра функціонує в умовах невизначеності й ризику. Підтримка надійності цієї системи потребує значних матеріальних та фінансових витрат і визначає величину логістичних показників (витрати на відправлену одиницю продукції; витрати на тонно-кілометр вантажів, що перевозять для ремонту автошляхів; завантаження парку транспортних засобів і так далі).

Функціонування інноваційно-логістичної системи фінансово-економічної безпеки управління економічною діяльністю транспортно-дорожнього комплексу породжує виникнення та формування навколо них певного витратного механізму, що акумулює в собі витрати на управління процесами ремонту й експлуатації автошляхів. У забезпеченні ефективності функціонування логістичної системи фінансово-економічної безпеки та виявлення чинників, які позитивно впливають на дієвість логістичних операцій, важливу роль відіграють аналіз і контроль логістичної діяльності, а отже, і логістичних витрат. Базою для формування витрат є ресурсний склад виробничої системи транспортно-дорожнього комплексу, а витрати всіх видів ресурсів, пов'язаних із ремонтом й експлуатації шляхів є категорією, яка об'єднує формування та використання ресурсів виробничої системи. Враховуючи характер ресурсного складу, який є необхідним для дорожньо-ремонтних робіт та пов'язаних із його створенням витрат, доцільно з'ясувати ступінь його однорідності та умови

застосування.

Логістичні витрати займають важливе місце серед фінансово-економічних показників транспортно-дорожнього комплексу. Наявність достовірної інформації про логістичні витрати, чіткий порядок їх відображення в кінцевих результатах створюють дієві стимули до ефективної діяльності. Враховуючи логіку транспортно-дорожнього комплексу, можна зробити висновок, що витрати ресурсу в загальному їх розумінні складаються з двох частин: по-перше, витрат на придбання окремого виду ресурсу, його всебічну підготовку до використання у дорожньо-ремонтному процесі, й по-друге, витрат самого ресурсу під час підготовки ремонту чи будівництва автошляхів.

Перша частина є капітальними витратами (у більшості випадків) або витратами, що пов'язані з вирішенням стратегічних завдань транспортно-дорожнього комплексу. До них належать: витрати на придбання основних засобів та нематеріальних активів, науково-дослідні роботи тощо.

Друга частина – це поточні витрати транспортно-дорожнього комплексу, які пов'язані з вирішенням його тактичних завдань. Використані у дорожньо-ремонтний процес, капітальні витрати перетворюються у поточні поступово, з використанням дорожньої ділянки, в яку вони були вкладені. Загальні логістичні витрати з ремонту й експлуатації автошляхів ($B_{л}$) підприємств транспортно-дорожнього комплексу розраховують за наступною формулою, що передбачає їх групування і розрахунок за логістичними процесами та операціями. Слід зазначити, що ми пропонуємо включити витрати на організацію інноваційно-логістичної діяльності підприємств транспортно-дорожнього комплексу ($B_{о}$), саме ці витрати не були враховані при розрахунку логістичних витрат.

$$B_{л} = \sum_{i=1}^n B_{mp} + \sum_{i=1}^n B_{ep} + \sum_{i=1}^n B_{з} + \sum_{i=1}^n B_{i} + \sum_{i=1}^n B_{o} + \sum_{i=1}^n B_{nep} + \sum_{i=1}^n B_{ло}, \quad (3.2)$$

де $B_{л}$ – 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.; $\sum_{i=1}^n B_{з}$ – 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 транспортно-дорожнього комплексу, грн.; $\sum_{i=1}^n B_{пер}$ – витрати на підготовку і виконання робіт, грн.; $\sum_{i=1}^n B_{до}$ – інші витрати, пов'язані з виконанням логістичних операцій.

На сучасному етапі ефективність та результативність функціонування транспортно-дорожнього комплексу залежить насамперед від рівня, структури та обсягу розподілу витрат, пов'язаних із усіма видами діяльності, й отриманих доходів. В управлінні витратами надзвичайно важливу роль відіграє їх контролювання, яке охоплює облік, й аналіз витрат на різних стадіях їх формування й виникнення. У таблиці 3.4 наведено розрахунок запропонованих нами показників оцінювання ефективності логістичного управління фінансово-економічною безпекою на прикладі Філія “Жмеринський райавтодор”. 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 однієї 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 простежується стосовно коефіцієнта координації логістичних витрат та позавиробничих витрат, а також коефіцієнта координації логістичних витрат й адміністративних витрат. Що ж стосується коефіцієнта віддачі логістичних витрат, то, як видно з таблиці 3.1, є тенденція до збільшення логістичних витрат, котрі 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, а відповідно й логістичного управління підприємства з ремонту та експлуатації автошляхів.

Таблиця 3.1

Показники оцінювання ефективності логістичного управління фінансово-економічною безпекою Філія “Жмеринський райавтодор”

Показник	Формули розрахунку	2015 р.	2016 р.	2017 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 витрат й 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

Запропоновані рекомендації з розрахунку показників оцінювання ефективності логістичного управління фінансово-економічною безпекою транспортно-дорожнього комплексу дають змогу приймати науково обґрунтовані управлінські рішення щодо контролю за поточними логістичними витратами; створення бази даних для планування логістичних витрат; оперативного управління логістикою.

У процесі реалізації логістичних функцій використання системного аналізу може

передбачати як просту за складністю операцію, так і виконувати на глобальному рівні щодо перебудови всієї логістичної системи витрат транспортно-дорожнього комплексу, галузі, регіону й ін. Для досягнення позитивних результатів в організації внутрішньологістичного системного аналізу витрат транспортно-дорожнього комплексу, де логістиці приділяють належну увагу їм, доцільно мати в штаті працівників, котрі займалися б питаннями організації та системного аналізу.

Отже, розглянуті методи з широкого арсеналу, якими володіє економічний аналіз, сприяють пошуку найоптимальніших логістичних рішень фінансово-економічної безпеки стосовно резервів мінімізації витрат на логістику, що в кінцевому підсумку позитивно впливає на фінансово-господарську діяльність підприємства загалом і, врешті-решт, виправдовує утримання на ремонтно-будівельному підприємстві інноваційно-логістичної структури. Головною метою забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу є досягнення максимальної стабільності його функціонування, а також створення основи для подальшого зростання його економіки навіть за наявності об'єктивних та суб'єктивних факторів.

В практичній діяльності механізм забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства можна розглядати як систему організаційних, фінансових та правових засобів впливу, які мають на меті своєчасне виявлення, попередження, нейтралізацію та ліквідацію загроз фінансовій безпеці підприємства. Для ефективного забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу необхідний системний підхід, який передбачає формування механізму управління фінансово-економічною безпекою. Системний підхід до формування механізму забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства припускає, що необхідно враховувати всі умови його діяльності, а сам механізм повинен мати чітко окреслені елементи, схему їх дії і взаємодії.

Слід зазначити, що організаційно-економічний механізм логістичного управління фінансово-економічною безпекою підприємствами забезпечує потрібний

набір послуг за максимально можливого зменшення асоційованих витрат, зумовлених виконанням логістичних операцій (рис. 3.4).



Рис. 3. 4. Організаційно-економічний механізм логістичного управління підприємствами в контексті фінансово-економічної безпеки [12]

Через це логістична політика розробляється з врахуванням двох факторів – бажаного рівня логістичного сервісу і мінімальної величини логістичних витрат на його досягнення, а мета логістичного управління фінансово-економічною безпекою полягає у встановленні балансу між цими двома складовими, вигідного як споживачу, так і генератору матеріального потоку. Це підводить нас до визначення сутності ефективності логістичної системи.

Ефективність логістичної системи – це показник (або система показників), який характеризує рівень якості функціонування логістичної системи за заданого рівня загальних логістичних витрат.

З точки зору споживача, який є кінцевою ланкою логістичного ланцюга, ефективність логістичної системи визначається рівнем якості обслуговування його замовлення. Зростаюча зацікавленість у підвищенні ефективності всього логістичного ланцюга висуває підвищені вимоги і до системи оціночних показників, яка у даному випадку повинна забезпечувати інтегральну оцінку логістичних процесів.

Найчастіше основним критерієм ефективності логістичної системи вважають мінімізацію логістичних витрат. Без сумніву, орієнтація на мінімізацію витрат є актуальною, але за умови досягнення необхідного рівня логістичного сервісу. Через це популярність набула багатокритеріальна оцінка ефективності функціонування логістичної системи. Найбільше розповсюдження отримали наступні критерії оцінки: витрати, задоволення споживачів, якість, час, активи. Логістичні витрати займають важливе місце серед фінансово-економічних показників підприємств транспортно-дорожнього комплексу. Наявність достовірної інформації про логістичні витрати, чіткий порядок їх відображення в кінцевих результатах створюють дієві стимули до ефективної діяльності.

3.2. Комплексна логістична стратегія в системі фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу

Транспортно-дорожній комплекс у період своєї діяльності, у ринкових умовах, може пережити низку фаз: стан нормальної діяльності, відродження нормальної діяльності, передкризовий стан та кризовий стан. Розробляються, на кожному з цих етапів, відповідна логістична стратегія й використання відповіді їй специфічні тактичні

заходи у господарській діяльності підприємства, розробляється відповідна система його виживання [23].

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 фінансово-економічною безпекою. Логістична стратегія досліджуваних підприємств направлена на оптимізацію фінансових ресурсів при управлінні основними і супутніми потоками. Стратегічні цілі обґрунтовуються за допомогою одного або декількох ключових показників ефективності логістики. Логістична стратегія в системі фінансово-економічної безпеки може бути побудована на основі максимізації (мінімізації) одного або декількох ключових показників. Можна дати наступне визначення логістичної стратегії у системі забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу – це довгостроковий, якісно визначений напрямок розвитку логістики, що стосується форм і засобів її реалізації у ремонтно-будівельному підприємстві, міжфункціональній і міжорганізаційній координації й інтеграції, сформульоване вищим менеджментом компанії відповідно до корпоративних цілей та з метою підвищення рівня фінансово-економічної безпеки (рис. 3.5).

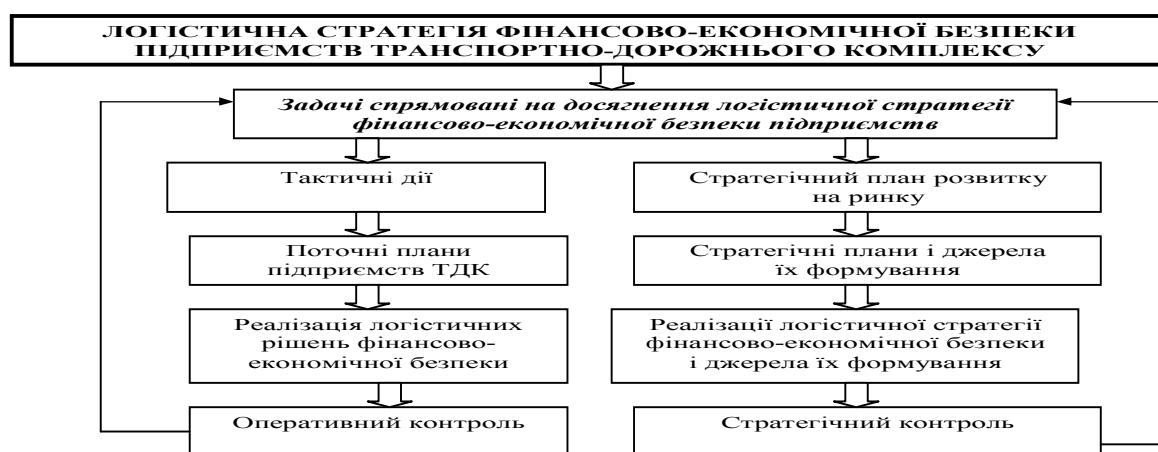


Рис. 3.5. Схема обґрунтування логістичної стратегії

фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу [23]

Слід зазначити, що формування логістичних стратегій в системі фінансово-економічної безпеки передбачає виконання двох обов'язкових умов: вони мають пов'язуватися із іншими функціональними стратегіями та відповідати оптимальному процесу реалізації стратегії конкуренції фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу - повинні охоплювати всі сфери діяльності фінансово-економічної безпеки ремонтно-будівельного підприємства.

Як наслідок, функціонування підприємств транспортно-дорожнього комплексу залежить від вірно обраної логістичної стратегії в системі фінансово-економічної безпеки, яка становить комплексний, впорядкований та інтегрований процес, спрямований на отримання сукупних результатів системи в контексті ефективного використання фінансових та матеріально-технічних ресурсів. Основними логістичними стратегічними цілями підприємств транспортно-дорожнього комплексу є проведення оптимізаційного процесу витрат матеріальних та інформаційних потоків. 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.

Елементами моделювання логістичної стратегії в системі фінансово-економічної безпеки 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.

Побудова логістичної стратегії в системі фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу відбувається у кілька етапів: стратегічний аналіз логістичної системи підприємства; проектування моделі логістичної стратегії фінансово-економічної безпеки; реалізація стратегічних рішень в контексті фінансово-економічної безпеки; контроль за реалізацією стратегії.

Для розроблення логістичної стратегії підприємств транспортно-дорожнього

комплексу в контексті фінансово-економічної безпеки пропонується використовувати процесно-системний підхід, що забезпечує формування інтегрованої стратегії управління логістичною системою. Побудова стратегій фінансово-економічної безпеки суб'єкта господарювання повинна базуватися на аналізі рівня його фінансової безпеки. Узагальнюючи наведені у дослідженні вимоги до процесу формування логістичних стратегій фінансово-економічної безпеки суб'єктів господарювання пропонується наступна послідовність (рис. 3.6).



Рис. 3.6. Етапи формування логістичних стратегій фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу [4]

У моделюванні логістичних стратегій фінансово-економічної безпеки можна зустріти такі критерії, як зменшення сукупних витрат; диференціація логістичного обслуговування клієнтів; інноваційність [44]. Інноваційність у моделюванні логістичних стратегій транспортно-дорожнього комплексу проявляється у наступному: мінімум сукупних логістичних витрат; максимум доданої вартості за існуючих витрат; еластичність логістичної системи, тобто швидке пристосування до змін в оточенні.

Загалом можна говорити про різноманітність форм і умов стосовно рівня логістичного управління фінансово-економічною безпекою підприємства, що не дозволяє однозначно трактувати типи логістичних 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.

Логістична стратегія підприємств транспортно-дорожнього комплексу в системі фінансово-економічної безпеки становить інструмент реалізації головної стратегії підприємства. Модель логістичної стратегії досліджуваних підприємств повинна становити функціональну програму діяльності, яка була б запорукою зміцнення конкурентоспроможності. Основними складовими моделі логістичної стратегії промислових підприємств є ключові компетенції успіху фірми і сучасні концепції логістичного управління фінансово-економічною безпекою.

Слід зазначити, що із оптимальним планом вибору логістичних стратегій безпосередньо пов'язане поняття економіко-математичної моделі, яка є концентрованим відображенням наявних взаємозв'язків і закономірностей процесу функціонування системи фінансово-економічної безпеки у математичній формі. Реалізують економіко-математичну модель за допомогою алгоритму на основі евристичного методу послідовного аналізу варіантів рішень логістичних стратегій. Цей метод дає змогу охопити всі можливі варіанти логістичних рішень фінансово-

економічної безпеки організації ремонтних робіт. Він забезпечує цілеспрямований пошук оптимального вибору логістичної стратегії, відповідного мінімуму сумарних наведених витрат на транспортний процес протягом періоду дії результатів ремонтів.

Для визначення пошуку оптимального варіанта вибору логістичної стратегії ремонтних робіт ранжують список ділянок, що є в базі дорожніх даних, за інтенсивністю руху N та відхиленням показника рівності S асфальтобетонного покриття. Для визначення пріоритетів ділянок на виконання ремонтів автошляхів здійснюють сортування за згаданими показниками. Черговість ремонтів визначають, як правило, за цими двома показниками, тому ранги, отримані в результаті сортування кожного показника, підсумовують і за результатом визначаються підсумкові пріоритети кожної ділянки. Принцип введення ділянок у план ремонтів може бути поданий так:

$$f_1 = \sum_{r=1}^R \sum_{i=1}^I x_{ir} \Delta S \rightarrow \max, \quad (3.3)$$

$$f_1 = \sum_{r=1}^R \sum_{i=1}^I x_{ir} N \rightarrow \max, \quad (3.4)$$

де f_1, f_2 – функції пріоритету об'єктів (ділянок автошляхів); x_{ir} – ознака призначення ремонтного заходу виду r на ділянці I ; $x \in \{0; 1\}$, при $x = 0$ – захід не проводять, при $x = 1$ – захід проводять; ΔS – відхилення показника рівності покриття від нормативів, см/км.; N – інтенсивність руху, авт/добу.

За рівності рангів ділянок більшу вагу присвоюють параметру ΔS , оскільки він найбільше впливає на транспортні витрати. Ітерації пошуку оптимального варіанта вибору логістичної стратегії проводиться доцільно формувати за схемою поданою на рис. 3.7, де I – загальна кількість ділянок (об'єктів) дорожньої мережі; i – номери ділянок у початковому доремонтному періоді, $i = 1, 2, 3 \dots I$; j – ремонт ділянки автошляхів; t – термін дорожньо-ремонтних робіт; k – варіант вибору; r – виконання ремонтних заходів на автошляхах; t_{ri} – виконання ремонтних заходів на ділянці i ; 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} .

Варіант логістичного рішення ФЕБ	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. 3.7. Економіко-математична модель формування логістичної стратегії ремонту автошляхів в році t в контексті фінансово-економічної безпеки [10]

Оптимальний варіант логістичного рішення системи фінансово-економічної безпеки шукають шляхом ітерацій, що полягають у послідовному обчисленні величини Z_{ckt} для кожного варіанта. Нульова $k = 0$ ітерація ґрунтується на припущенні, що в план ремонту не включена жодна ділянка мережі з проранжованого списку ($j_{rk} = 0$), друга – одна ділянка ($j_{rk} = 1$), третя – два ($j_{rk} = 2$) і так далі доти, доки не буде досягнуто $j_{rk} = I_t$, тобто включення в план логістичних рішень усіх ділянок, що потребують ремонту. Таким чином, регулюючою дією в процесі пошуку оптимального варіанта плану є зміна кількості об'єктів (ділянок), що вводять у план на кожній ітерації.

Кількість ділянок j_{rk} , відповідне $Z_{ckt} = \min$, становить річний обсяг ремонтних

робіт, оптимізований за загальними витратами.

Слід розглянути два особливих варіанти результатів розрахунку, коли цільова функція Z_{ckt} набирає крайніх екстремальних значень.

Перша ситуація виникає за $j_{rk} = 0$, тобто коли в план ремонту не має бути включена жодна ділянка. Це свідчить про те, що дорожня мережа – доброго стані й не потребує ремонтів, або на них дуже великі нормативи витрат.

Друга ситуація відповідає $j_{rk} = 1$, і припускає введена в план ремонту всіх ділянок мережі, що свідчить про високу ефективність усіх заходів. Такий план підтверджує необхідність розгляду варіантів логістичних рішень реконструкції дорожньої мережі. В результаті реконструкції змінюються геометричні параметри ділянок, підвищуються довговічні характеристики дорожнього одягу, що приведе до підвищення швидкості руху транспортних потоків і до зменшення необхідних обсягів ремонтних робіт. У зв'язку з тим, що рішення прийматимуть в умовах ресурсних обмежень, розробили алгоритм розрахунків (рис. 3.8). Даємо тлумачення до нижче описаної блок-схеми.

Блок № 1. Встановлює поточний рік планового періоду, $t = 1$.

Блок № 2. Є базою даних, в якій зберігають нормативи для розрахунку собівартості перевезень вантажів і пасажирів, а також вартості ремонтних заходів автошляхів.

Блок № 3. Формують на основі бази даних про дорожню мережу (БДД). Сюди належать транспортно-експлуатаційні, економічні та геометричні параметри ділянок автомобільних доріг: інтенсивність руху, склад транспортного потоку в %, протяжність ділянок, показник рівності асфальтобетонного покриття, група автомобільних доріг, ширина проїжджої частини, вигляд і терміни збереження результатів ремонтів (міжремонтні періоди).

Блок № 4. Створюють список I_t експлуатаційних ділянок дорожньої мережі в році t . Для цього зі загальної кількості I ділянок (об'єктів) дорожньої мережі виводять ділянки, тимчасово не експлуатаційні, закриті для руху, й такі, що не потребують ремонту.

Блок № 5. У даному блоці ранжують ділянки.

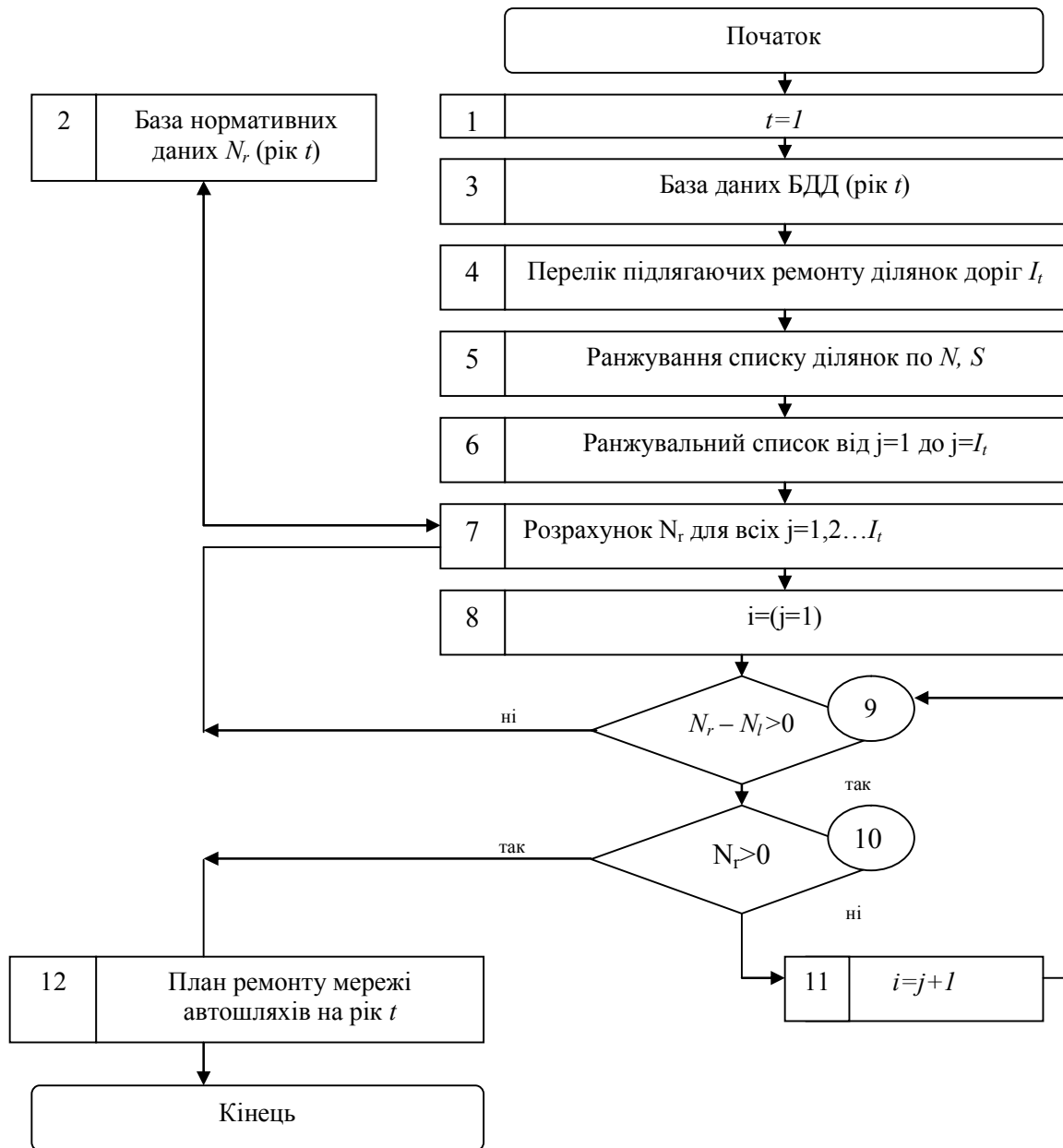


Рис. 3.8. Блок-схема алгоритму пошуку оптимальної логістичної стратегії ремонту автошляхів у плановому періоді t [45]

Блок № 6. Створюють новий, ранжований список ділянок мережі автомобільних доріг I_t . У цьому списку кожна ділянка мережі, що має номер або найменування i , отримує додатковий номер j , який визначає його пріоритет на введення у план ремонту в році t . У подальші роки планового періоду індекс j може варіювати в результаті

зміни показників N і S , а індекс i залишається незмінним на весь період підтримки БДД.

Блок № 7. У цьому блоці алгоритму визначають інвестиції, необхідні для даного виду ремонтних робіт, із урахуванням протяжності та ширини проїжджої частини кожної з проранжованих ділянок за формулою (3.5).

Блок № 8. У план ремонту вводять ділянку $j = 1$ із ранжованого списку.

Блок № 9. Обчислює на кожному кроці залишок лімітованих ресурсів N_{rit} після введення чергової ділянки у план ремонту.

Блок № 10. ОР перевіряє умову вичерпання лімітованих ресурсів.

Блок № 11. ОР здійснює перехід до наступного кроку формування плану шляхом уведення чергової ділянки з проранжованого списку.

Блок № 12. ОР. Закінчення формування плану ремонтних робіт за ознакою вичерпання виділених ресурсів N_{rit} . При цьому в план введенні ділянки, найбільш завантажені рухом, котрі мають найбільше перевищення показника рівності над рекомендованими граничними значеннями.

Із погляду оптимального планування та управління підприємство транспортно-дорожнього комплексу розглядають як економічну систему, в якій комплексно відображається економічний та організаційний взаємозв'язок усіх його складових. Оптимальні плани виробничих структур мають забезпечувати балансовий взаємозв'язок завдань для випуску продукції з виробничими та фінансовими ресурсами, які є наявними. Для визначення цілей і завдань підприємства з ремонту й експлуатації автошляхів вибирають оптимальну логістичну стратегію з урахуванням наявних матеріально-технічних ресурсів, на основі чого й здійснюють стратегічне планування. Стратегічне планування передбачає вибір логістичної стратегії ремонтно-будівельного підприємства, на підставі якої розробляють функціональні стратегії кожного підрозділу. Важливо, щоб усі функціональні логістичні стратегії були узгоджені. Державна служба автомобільних доріг визначила такі основні перспективні напрямки розвитку підприємств транспортно-дорожнього комплексу України [36]:

– першочергове виконання робіт із проектування, будівництва та реконструкції, ремонту й експлуатаційного утримання доріг державного значення, в т. ч. під'їзних шляхів до пунктів пропуску через державний кордон України та підвищення капітальності дорожнього покриття;

– активізація інвестування будівництва автомагістралей, зокрема платних, за рахунок видатків із державного бюджету, кредитів міжнародних фінансових організацій та недержавних інвестицій на основі державно-приватного партнерства;

– залучення до інвестування будівництва під'їздів до сільських населених пунктів та облаштування автобусних маршрутів в сільській місцевості, що мають під'їзди з твердим покриттям, коштів з місцевих бюджетів;

– інституціональні зміни і вдосконалення правових засад функціонування дорожнього господарства, розмежування відповідальності за стан автошляхів між рівнями центральної та місцевої виконавчої влади, (Укравтодору – за стан магістральних автодоріг, органів місцевої виконавчої влади – за стан місцевих доріг);

– підвищення якості дорожніх робіт на основі вдосконалення інженерного супроводу та моніторингу, вдосконалення методів перспективного й оперативного планування дорожніх робіт на основі результатів функціонування системи управління станом покриття;

– удосконалення ринку дорожніх робіт шляхом підвищення рівня конкуренції;

– технічне переоснащення дорожнього господарства, впровадження нових матеріалів і технологій, модернізація та розвиток виробничої бази, вдосконалення методів проектування й будівництва автомобільних доріг, що забезпечить зменшення собівартості дорожніх робіт;

– залучити з держбюджету України 100 % коштів із джерел, передбачених Законом України „Про джерела фінансування дорожнього господарства України”;

– забезпечити збереження і належний стан утримання мережі автомобільних доріг загального користування;

– завершити будівництво, реконструкцію та ремонт 180 об'єктів автомобільних

доріг, котрі є довгобудами;

– сконцентрувати фінансові ресурси на основних об'єктах будівництва автомобільних доріг, що мають найбільше значення для розвитку економіки держави.

Резюмуючи вище описане відзначаємо, що найважливішим елементом у стратегії логістичного управління фінансово-економічною безпекою підприємствами транспортно-дорожнього комплексу є управління матеріальними та фінансовими ресурсами. Одне з головних завдань цієї діяльності – керування матеріальними та фінансовими потоками дорожнього господарства. Недооцінювання оптимізації потоків матеріальних та фінансових ресурсів у межах ремонтно-будівельного підприємства може призвести до багатьох негативних результатів, основними з яких є: неспроможність своєчасно відвантажувати дорожньо-ремонтні матеріали; простій устаткування; витрати оборотних коштів. Діяльність підприємств транспортно-дорожнього комплексу більшою мірою залежить від ефективності використання матеріально-технічних та фінансових ресурсів, зменшення логістичних витрат. Останнє є метою впровадження концепції інноваційно-логістичних підходів до управління фінансово-економічною безпекою підприємств транспортно-дорожнього комплексу і потребує розроблення відповідного методичного забезпечення. Суть реалізації інноваційно-логістичної концепції фінансово-економічної безпеки полягає в розробленні та впровадженні логістичних систем управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками, що ґрунтовані на логістичних принципах і методах. Висока ефективність використання методів і моделей інноваційно-логістичних підходів фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу досягнутою, якщо буде забезпечено виконання низки умов, серед яких:

- системний підхід до розв'язання даної проблематики в контексті фінансово-економічної безпеки;
- наукова обґрунтованість методів і моделей ФЕБ;
- адекватність моделі реальній системі, об'єктивний облік взаємозв'язку

підсистем фінансово-економічної безпеки;

- гнучка багатоваріантність (матеріальних та фінансових потоків);
- формування та оптимізація моделі реальної системи фінансово-економічної безпеки;
- безперервність процесу впровадження моделі.

3.3. Логістичне управління ризиками фінансово-економічної підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів

Ризик є атрибутом, тобто невід'ємною властивістю новаторської, інноваційної діяльності підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів. Ризик, звичайно, пов'язаний із конкретною ризиковою ситуацією. Тому він виникає тоді, коли рішення виробляють в умовах невизначеності, коли вибір роблять із кількох важко порівнюваних варіантів. У цих умовах потрібно оцінити, хоча б інтуїтивно, ймовірність досягнення заданого результату, виявити можливі невдачі на обраному шляху. Ми вважаємо, що під інноваційним ризиком логістичного управління фінансово-економічної безпеки варто розуміти ризик, який виникає за будь-яких видів діяльності, пов'язаних із інноваційними процесами, проведенням дорожньо-ремонтних робіт. Ризики логістичного управління фінансово-економічної безпеки виникають у результаті численних факторів впливу зовнішнього середовища – конкурентів, постачальників, урядових рішень, суспільної думки, кон'юнктури, недостачі повноцінної релевантної інформації і т. д. Логістичне управління ризиками фінансово-економічної безпеки – це сукупність дій економічних, організаційних, технічних дій, спрямованих на встановлення видів, факторів, джерел ризику, оцінку величини, розроблення і реалізацію заходів щодо зменшення ризику і та запобігання його можливим негативним наслідкам.

В економічній літературі виділяють такі функції ризику, як: інноваційна, регулятивна, захисна, компенсаційна, соціально-економічна й аналітична. Інноваційна функція ризику – стимулювання пошуку шляхів нетрадиційного розв’язання проблем, що виникають перед суб’єктом – підприємствами з ремонту й експлуатації автошляхів. Ремонтно-будівельні підприємства досягають успіху, стають конкурентоспроможними на основі інноваційної діяльності, пов’язаної з ризиком.

Обов’язкова умова дієвої логістичної системи управління фінансово-економічної безпеки – дотримання певних принципів, основними з яких є:

- усвідомлення прийняття ризиків;
- коректне формулювання мети логістичного управління ризиками та можливість впливу на ті характеристики ризиків, які сприяють досягненню цілі;
- об’єктивність, достовірність, повнота і надійність інформації;
- охоплення управлінням ризиком усіх горизонтальних і вертикальних ієрархічних рівнів ремонтно-будівельного підприємства, органічний зв’язок усіх управлінських елементів підприємницького ризику (системний підхід);
- незалежність логістичного управління окремими ризиками;
- мінімізація спектру можливих ризиків та ступінь їхнього впливу;
- швидка реакція підприємства з ремонту й експлуатації автошляхів на внутрішні та зовнішні зміни, що полегшують реалізацію ризику;
- врахування фактора часу в логістичному управлінні ризиками;
- мінімізація витрат на організацію та логістичне управління ризиками;
- інноваційний підхід до логістичного управління ризиками.

Підприємства транспортно-дорожнього комплексу без ризику – нема. Ризик обов’язково має бути розрахований до максимально припустимої межі. Як відомо, ринкові оцінки є різноманітними. Важливо не боятися помилок у своїй ринковій діяльності, оскільки від них ніхто не застрахований, а головне – не повторювати помилок, постійно коригувати систему дій із позиції поліпшення дорожньо-ремонтних робіт. Головна мета логістичного управління фінансово-економічної безпеки –

можливості для пом'якшення різких коливань транспортно-дорожнього комплексу, тому особливу увагу необхідно приділяти постійному вдосконаленню діяльності з управління ризиком. Управління ризиком в контексті логістичного управління підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів – це процес прийняття рішень та здійснення заходів, спрямованих на забезпечення мінімально можливого ризику. Для наочного зображення на рис. 3.9 подано типову схему процесу управління ризиками.

Інноваційна функція ризику фінансово-економічної безпеки – стимулювання пошуку шляхів нетрадиційного розв'язання проблем, що виникають перед підприємством транспортно-дорожнього комплексу. Більшість підприємств досягають успіху, стають конкурентоспроможними на базі інноваційної діяльності, пов'язаної з ризиком.

Дана модель чітко відображає основну мету логістичного управління ризиками фінансово-економічної безпеки – їх мінімізація з метою уникнення або часткового зменшення можливих фінансових, матеріальних та інших втрат від дії ризиків.

Для оцінки ступеня ризику інноваційних процесів широко використовують поняття “мінімальної межі ризику фінансово-економічної безпеки”. Відомо чотири основних, базових методи боротьби з ризиком. Перший метод – це усунення, тобто запобігання ризиків у діяльності ремонтно-будівельних підприємств. Другий метод – зменшення несприятливого впливу тих чи інших факторів на результати інноваційної діяльності шляхом розроблення превентивних заходів (підвищення якості проектів, планування, підготовки, використання гнучких інноваційних технологій, вибору оптимальної логістичної стратегії ремонту й експлуатації автошляхів). Третій метод логістичного управління ризиком полягає в його передачі, перекладанні. Він реалізується шляхом формування ефективної логістичної системи страхування всіх видів ризику. Четвертий метод є найбільш діючим методом ризикового логістичного управління, що названий “оволодіння ризиком”.

Аналіз рівня ризику логістичного управління фінансово-економічної безпеки – найвідповідальніший і методично складний етап процесу логістичного управління, від

якості проведення якого залежить ефективність ризик-менеджменту взагалі, який передбачає кількісну та якісну оцінки.



Рис. 3.9. Модель управління ризиками логістичного управління фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу [10]

Доцільність прийняття конкретного господарського рішення, що містить певні ризики, може бути визначена кількісним та якісним аналізом цих ризиків. Якісний аналіз оцінки ризику має на меті визначити чинники й зони ризику та ідентифікувати можливі ризики. Виникнення кожного окремого виду ризику підприємницької діяльності зумовлюють специфічні чинники. У рамках діяльності підприємства транспортно-дорожнього комплексу може бути використана така класифікація зон ризику: безризикова зона ФЕБ, зона допустимого ризику ФЕБ, зона критичного ризику ФЕБ, зона катастрофічного ризику ФЕБ. Доцільність прийняття конкретного логістичного рішення фінансово-економічної безпеки, що містить певні ризики, може бути визначена якісним аналізом ризиків (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Характеристика критеріїв якісного аналізу ризиків

Правило (критерій)	Характеристика
Правило мінімакс (критерій Севіджа)	<p>Мінімакс орієнтований на мінімізацію жалю з приводу втраченого прибутку і допускає розумний ризик заради отримання додаткового прибутку.</p> <p>Розрахунок критерію складається з чотирьох етапів:</p> <p>Знаходимо кращий результат кожної граfi (максимум a_{ij}).</p> <p>Визначаємо відхилення від кращого результату кожної окремої граfi, тобто $\max_i a_{ij} - a_{ij}$. Отримані результати створять матрицю ризику, тому що її елементи – це недоотриманий прибуток від невдало прийнятих рішень, допущених через помилкову оцінку можливості реакції ринку.</p> <p>Для кожного рядка матриці жалю знаходимо максимальне значення.</p> <p>Обираємо рішення, за якого максимальний жаль буде меншим, аніж за інших рішень.</p> <p>Критерій використовують тоді, коли необхідно обрати стратегію захисту об'єкта від надто великих утрат. Використання критерію Севіджа доцільним тільки за умови достатньої фінансової стабільності підприємства, коли є впевненість, що випадковий збиток не призведе до повного краху</p>
Правило Гурвіца	<p>Відповідно до цього правила максімакс і максимін сполучаються зв'язуванням максимуму мінімальних значень альтернатив. Це правило називають ще правилом оптимізму–песимізму. Оптимальну альтернативу можна розрахувати за формулою:</p> $a^* = \alpha \max_j a_{ij} + (1 - \alpha) \min_j a_{ij}$ <p>де α – коефіцієнт оптимізму, $\alpha = 1..0$ (коли $\alpha = 1$, альтернативу вибирають за правилом максімакс, якщо $\alpha = 0$ – за правилом максимін).</p> <p>В основу правила покладено використання критерію Гурвіца. Застосовуючи правило Гурвіца, враховують істотнішу інформацію, чіза ніж при використанні правил максимін і максімакс</p>

Пропонуємо розрахунок на основі описаних показників вибору оптимальної логістичної стратегії фінансово-економічної безпеки при ремонті автошляхів. На підприємстві з ремонту й експлуатації автошляхів визначаємо, які ділянки дорожньої мережі підлягають ремонту. Рішення залежить від кількості фінансових ресурсів, що їх виділить на ремонт автошляхів та їхню експлуатацію транспортно-дорожній комплекс. Сума логістичних витрат наперед невідома й може бути трьох варіантів: $S1$, $S2$ і $S3$. Можливі чотири варіанти ремонту ділянок мережі автошляхів ремонтно-будівельним підприємством: $A1$, $A2$, $A3$ і $A4$. Кожній парі, що залежить від логістичних витрат – S_j і варіанта рішення – A_i , відповідає значення функціоналу оцінювання – $V(A_i, S_j)$, котре характеризує результат дій (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Альтернативи логістичних витрат при ремонті автошляхів, млн. грн.

Варіант рішення ФЕБ	Сума логістичних витрат на ремонт автошляхів		
	$S1$	$S2$	$S3$
$A1$	2,5	3,5	4,0
$A2$	1,5	2,0	3,5
$A3$	3,0	8,0	2,5
$A4$	7,5	1,5	3,5
Імовірність вибору ділянки автошляхів	0,25	0,55	0,20

Для того щоб застосувати критерій Севіджа, потрібно побудувати матрицю ризику як лінійне перетворення функціоналу оцінювання.

Для побудови матриці ризику використаємо такі формули:

$$F^+ R_{ij}^* = \max_i \{V(A_i, S_j)\} - V(A_i, S_j); \quad (3.5)$$

$$F^- R_{ij}^* = V(A_i, S_j) - \min_i \{V(A_i, S_j)\}. \quad (3.6)$$

Матрицю ризику побудуємо в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Побудова матриці ризику фінансово-економічної безпеки
підприємств транспортно-дорожнього комплексу

Варіант рішення ФЕБ	Матриця прибутків (V(A _i , S _j))			Матриця ризику (R _{ij})		
	Варіанти логістичних витрат			Варіанти логістичних витрат		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3
A1	2,5	3,5	4,0	7,5 – 2,5 = 5,0	8,0 – 3,5 = 4,5	4,0 – 4,0 = 0
A2	1,5	2,0	3,5	7,5 – 1,5 = 6,0	8,0 – 2,0 = 6,0	4,0 – 3,5 = 0,5
A3	3,0	8,0	2,5	7,5 – 3,0 = 4,5	8,0 – 8,0 = 0	4,0 – 2,5 = 1,5
A4	7,5	1,5	3,5	7,5 – 7,5 = 0	8,0 – 1,5 = 6,5	4,0 – 3,5 = 0,5

Тепер можна застосувати критерій Севіджа до матриці ризику за формулою:

$$A_i^* = \min_i \max_j \{R_{ij}\}, \quad (3.7)$$

Таблиця 3.5

Вибір оптимального логістичного рішення
фінансово-економічної безпеки за критерієм Севіджа

Варіант логістичного рішення ФЕБ	Варіант логістичних витрат			max _j {R _{ij} }	min _i max _j {R _{ij} }
	S1	S2	S3		
A1	5,0	4,5	0	5,0	
A2	6,0	6,0	0,5	6,0	
A3	4,5	0	1,5	4,5	A3
A4	0	6,5	0,5	6,5	

За критерієм Севіджа оптимальним буде альтернативне рішення A3 (табл. 3.5).

За допомогою критерію Гурвіца встановимо баланс між випадками крайнього оптимізму та випадками крайнього песимізму за допомогою коефіцієнта оптимізму α . Цей коефіцієнт визначається від нуля до одиниці та показує ступінь схильностей

керівника ремонтно-будівельного підприємства, який приймає логістичне рішення фінансово-економічної безпеки, до оптимізму чи песимізму. Якщо $\alpha = 1$, то це свідчить про крайній оптимізм, якщо $\alpha = 0$ – крайній песимізм. За умов задачі $\alpha = 0,6$.

Оптимальну альтернативу за критерієм Гурвіца знаходимо за формулами:

$$F^+ A_i^* = \max_j \{ \alpha \max_j \{ V(A_i, S_j) \} + (1 - \alpha) \min_j \{ V(A_i, S_j) \} \}, \quad (3.8)$$

$$F^- A_i^* = \max_j \{ (1 - \alpha) \max_j \{ V(A_i, S_j) \} + \alpha \min_j \{ V(A_i, S_j) \} \}, \quad (3.9)$$

Оптимальним рішенням за критерієм Гурвіца буде альтернативне рішення A_3 (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Вибір оптимального логістичного рішення
фінансово-економічної безпеки за критерієм Гурвіца

Варіант логістичного рішення ФЕБ	Варіант логістичних витрат			$\max_j \{ V(A_i, S_j) \}$	$\min_j \{ V(A_i, S_j) \}$	$\alpha \max_j \{ V(A_i, S_j) \} + (1 - \alpha) \min_j \{ V(A_i, S_j) \}$	$\max_j \{ \alpha \max_j \{ V(A_i, S_j) \} + (1 - \alpha) \min_j \{ V(A_i, S_j) \} \}$
	S_1	S_2	S_3				
A_1	2,5	3,5	4,0	4,0	2,5	$4,0 \cdot 0,6 + 2,5 \cdot 0,4 = 3,4$	
A_2	1,5	2,0	3,5	3,5	1,5	$3,5 \cdot 0,6 + 1,5 \cdot 0,4 = 2,7$	
A_3	3,0	8,0	2,5	8,0	2,5	$8,0 \cdot 0,6 + 2,5 \cdot 0,4 = 5,8$	A_3
A_4	7,5	1,5	3,5	7,5	1,5	$7,5 \cdot 0,6 + 1,5 \cdot 0,4 = 5,1$	

Висновок: розрахунком за всіма даними критеріями доводимо доцільність вибору ділянки дорожньої мережі за альтернативним варіантом A_3 .

Вибір методів та інструментів регулювання ступеню підприємницького ризику – важливий етап процесу логістичного управління системи фінансово-економічної безпеки. Основними напрямками впливу та методами регулювання ступеню ризику є: уникнення ризику (відмова від ненадійних партнерів, постачальників; відмова від прийняття ризикованих проектів, рішень); компенсація ризику (стратегічне планування

діяльності; прогнозування зовнішньої економічної ситуації; моніторинг фінансово-економічного і правового середовища; активний цілеспрямований маркетинг); збереження ризику (відмова від будь-яких дій, спрямованих на компенсацію збитку; створення спеціальних резервних фондів у натуральній або грошовій формі (фондів самострахування або фондів ризику); залучення зовнішніх джерел (отримання кредитів та позик, державних дотацій для компенсації збитків та відновлення виробництва); передача ризику (страхування; передача ризиків через укладання договорів факторингу, поручительства; передача ризику шляхом укладання біржових угод (хеджування); зниження ризику (диверсифікація; здобуття додаткової інформації; лімітування).

Висновки до розділу 3

Запропоновано модель логістичної системи фінансово-економічної безпеки функціонування підприємств транспортно-дорожнього комплексу, що дало змогу виявити недоліки системи управління станом автошляхів. Дана модель враховує організаційно-правовий, фінансово-економічний, техніко-технологічний аспекти логістики, що є основою досягнення вагомих результатів за рахунок детального планування і допомагає регулювати його параметри, зіставляючи результати функціонування з потребами суспільства.

Уточнено визначення системи інноваційно-логістичного управління фінансово-економічної безпеки підприємствами транспортно-дорожнього комплексу, яка 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, що дає змогу використати його у формуванні логістичної системи фінансово-економічної безпеки з урахуванням впливу інноваційних технологій логістичного управління ремонтно-будівельними підприємствами.

Запропоновані показники оцінювання ефективності логістичного управління фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу, що допомагають приймати науково обґрунтовані рішення з таких питань, як контроль за поточними логістичними витратами, створення бази даних для планування логістичних витрат, оперативне управління логістикою ФЕБ.

Розроблено економіко-математичну модель формування логістичної стратегії фінансово-економічної безпеки ремонту автошляхів, цільовою функцією якої є вираження загальних наведених логістичних витрат і дає змогу оцінити відібрані стратегії в умовах ризику й 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 фінансово-економічної безпеки, який допомагає реалізувати конкретну місію підприємства транспортно-дорожнього комплексу, сукупність його стратегічних цілей через конкретизацію стратегічних завдань та їх взаємозв'язок.

Уточнено визначення ризику логістичного управління фінансово-економічною безпекою підприємствами транспортно-дорожнього комплексу, під яким варто розуміти сукупність економічних, організаційних і технічних дій, спрямованих на встановлення видів, факторів та джерел ризику, оцінку величини ризику, розроблення й реалізацію заходів щодо зниження його рівня й запобігання можливим негативним наслідкам і враховує фактори впливу зовнішнього середовища – конкурентів, постачальників, урядових рішень, суспільної думки, кон'юнктури, недостачі повноцінної релевантної інформації тощо.

ВИСНОВКИ

У магістерській роботі обґрунтовано нове вирішення науково-прикладної проблематики управління логістичною системою фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу України. Отримані теоретичні та практичні результати дослідження дають можливість зробити такі висновки:

Аналіз публікацій та результати власних досліджень дають змогу стверджувати, що транспортно-експлуатаційний стан автошляхів і дорожніх об'єктів України сьогодні не забезпечує швидкого, комфортного, економічного і безпечного перевезення пасажирів, вантажів автомобільним транспортом та є одним із головних чинників, котрий гальмує соціально-економічний розвиток держави. До того ж, зниження 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 негайного вдосконалення мережі автошляхів. Реалізація цих заходів, своєю чергою, потребує вдосконалення логістичного управління фінансово-економічної безпеки підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів.

На основі проведених теоретичних досліджень встановлено, що логістика в системі фінансово-економічної безпеки підприємств транспортно-дорожнього комплексу – це напрямок господарської діяльності, який полягає в безпосередньому пошуку можливостей підвищення ефективності управління матеріальними та фінансовими потоками в результаті прийняття об'єктивних проектних рішень з використанням синергічного ефекту в системі зміцнення економічної безпеки підприємств.

На основі проведених досліджень встановлено, економічна безпека підприємств транспортно-дорожнього комплексу – це кількісна та якісна характеристика економічних властивостей системи та її здатність своєчасно усунути реальні і потенційні загрози даної сфери.

Організація логістичного управління фінансово-економічною безпекою підприємствами транспортно-дорожнього комплексу зазнає впливу негативних факторів на їх діяльність, серед яких: невикладне розташування елементів інфраструктури; неефективне використання матеріальних та фінансових ресурсів ремонтно-будівельного підприємства; висока вартість основних фондів ремонтно-будівельного підприємства; непрофесійні логістичні кадри; відсутність інтегрованої логістичної інфраструктури фінансово-економічної безпеки.

Досліджено концепцію управління логістичною системою фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу, новизна якої полягає у всебічному та комплексному вирішенні 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 урахуванням як міжнародних вимог, так і вітчизняних нормативних вимог до їх стану; можливості розрахунку обсягів робіт із урахуванням ресурсних обмежень.

Уточнено визначення управління логістичною системою фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу, 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 фінансово-економічною безпекою підприємствами транспортно-дорожнього комплексу, в основі якого лежить модель: стратегічні цілі–інтеграційні процеси–матеріально-технічне забезпечення, що дає змогу використати його у формуванні логістичної системи з урахуванням впливу інноваційних технологій логістичного управління фінансово-економічною безпекою ремонтно-будівельними підприємствами.

Сформовано модель логістичної системи фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу, що допомогло виявити недоліки системи управління станом автошляхів. Дана модель враховує організаційно-правовий,

фінансово-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 в контексті зміцнення фінансово-економічної безпеки.

На базі аналізування обґрунтовано показники оцінювання ефективності логістичного управління фінансово-економічною безпекою транспортно-дорожнього комплексу, які дають змогу приймати науково обґрунтовані рішення з таких питань, як контроль за поточними логістичними витратами, створення бази даних для планування логістичних витрат, оперативне управління логістикою.

Обґрунтовано економіко-математичну модель формування логістичної стратегії фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу, цільовою функцією якої є вираження загальних наведених логістичних витрат, і вона дає змогу оцінити відібрані стратегії в умовах ризику і невизначеності інформації для прийняття рішень за різними статистичними критеріями. На основі економіко-математичної моделі розроблено алгоритм пошуку оптимальної логістичної стратегії фінансово-економічної безпеки 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.

Уточнено визначення ризику логістичного управління фінансово-економічною безпекою підприємствами транспортно-дорожнього комплексу, під яким варто розуміти сукупність економічних, організаційних і технічних дій, спрямованих на встановлення видів, факторів та джерел ризику, оцінку величини ризику, розроблення й реалізацію заходів щодо зниження його рівня й запобігання можливим негативним наслідкам і враховує фактори впливу зовнішнього середовища – конкурентів, постачальників, урядових рішень, суспільної думки, кон'юнктури, недостачі повноцінної релевантної інформації тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амітан В. Н. Логістизація процесів в організаційно-економічних системах: Монографія / Амітан В. Н., Ларіна Р. Р., Пілюшенко В. Л. – Донецьк: Юго-Восток, 2013. – 72 с.
2. Алоян Р. М. Оптимальное планирование дорожно-ремонтных работ на основе критерия суммарных приведенных затрат. Информационная среда вуза / Алоян Р. М., Грищенко А. Д., Шенина Е. А. // Материалы XI Междунар. науч.-техн. конф./ Иван. гос. архит.-строит. акад. – Иваново, 2014. – С. 45–49.
3. Алькема В. Г. Аналіз аспектів економічної безпеки інформаційно-логістичних систем суб'єктів господарської діяльності / В. Г. Алькема // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія “Економіка”. – 2015. – № 30. – С. 137–142.
4. Алькема В. Г. Економічна безпека підприємства та її концепція / В. Г. Алькема, О. М. Сумець // Вчені записки Університету економіки та права “КРОК”. – К., 2013. – Вип. 17. – С. 185–193.
5. Барановський О. І. Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення) : [монографія] / Барановський О. І. – К. : Київськ. нац. торг.-економ. ун-т, 2004.
6. Бажин И. И. Логистика: Компакт-учебник. / Бажин И. И. – Харьков: Консум, 2016. – 239 с.
7. Балабанова Л. В. Комерційна діяльність: маркетинг і логістика: Навч. посіб./ Балабанові Л. В., Германчук А. М. – К.: ВД “Професіонал”, 2014. – 288 с.
8. Бушер Д. Эффективность логистики. / Бушер Д., Тидол Г. – М: НИИМС, 1988. – 262 с.
9. Вівчар О. І. Ефективність використання маркетингових стратегій / О. І. Вівчар, М. Ф. Зяйлик // Галицький економічний вісник. – 2011. – № 2(31) – С. 166–173
10. Вівчар О. І. Логістичні аспекти фінансово-економічної безпеки

підприємств з ремонту й експлуатації автошляхів: [монографія] / В. П. Мартинюк, О. І. Вівчар. – Тернопіль, Астон, 2013. – 232 с.

11. Вівчар О. І. Моделювання логістичних стратегій як визначальний фактор успішного розвитку ремонтно-будівельних підприємств / О. І. Вівчар // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. – Випуск III (47). – Чернівці, 2012 – С. 211–214.

12. Вівчар О. І. Особливості ідентифікації методів оцінки ринкової вартості бізнесу при діагностиці його економічної безпеки / О. І. Вівчар, В. П. Мартинюк // Вісник Наука молода – Випуск 18 – Тернопіль, ТНЕУ 2012 – С. 118–122.

13. Вівчар О. І. Інтеграційні процеси логістики у контексті забезпечення фінансово-економічної безпеки бізнесу [Електронний ресурс] / О. І. Вівчар // Глобальні та національні проблеми економіки. – Вип. 5. – 2015. – с. 332–335 – <http://global-national.in.ua/issue-5-2015>

14. Гетьман О. О. Логістична функція маркетинг-контролінгу в управлінні господарською діяльністю / Гетьман О. О. // Регіональні перспективи. – 2011. – № 5–6 (18–19). – С. 181–183.

15. Грищенко А. Д. Экономико-математическая модель оптимального планирования дорожных работ / Грищенко А. Д. // Известия академии наук и искусств: Архитектурно-строительная секция, 2013. Вып. 2. – С. 205.

16. Глогусь О. Логістика: Навч. посібник для студентів екон. спеціальностей / Глогусь О. – Тернопіль: Економічна думка. – 2008. – 234 с.

17. Гончаров П. П. и др. Основы логистики: Учебное пособие / Гончаров П. П. – Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2005. – 84 с.

18. Гребнев Е. Т. Поможет ли нам логистика? / Гребнев Е. Т., Осмалов И. О. – М.: Экономика. – 2012. – 155 с.

19. Довбня С. Б. Діагностика рівня економічної безпеки підприємства / С. Б. Довбня, Н. Ю. Гічова // Фінанси України. – 2014. – № 4. – С. 89–97.

20. Економічна безпека суб'єктів господарювання в умовах глобальної

фінансової кризи (теоретико-методологічний аспект) : монографія / [О. А. Кириченко, М. П. Денисенко, В. С. Сідак, С. М. Лаптев, С. А. Єрохін, О. І. Захаров, П. Я. Пригунов та ін.]. – К. : Дорадо, 2010. – 412 с. – (УМБ Університету “КРОК”).

21. Захаров К. В. Логистика, эффективность и риски внешнеэкономических операций. / Захаров К. В., Цыганюк А. В., Бочарников В. П., Захаров А. К. – К.: ИНЭКС, 2011. – 237 с.

22. Кириченко О. А. Методологічні основи економічної безпеки суб'єктів господарювання в трансформаційній економіці / О. А. Кириченко, Ю. Г. Кім // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 12. – С. 53 - 65.

23. Транспортна логістика. Складові частини логістики: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / [Данько М. І., Бутько Т. В., Котенко А. М., Кушнірчук В. Г, Мостовий М. В.] Українська держ. академія залізничного транспорту. – Х.: Укр.ДАЗТ, 2004. – 157 с.

24. Джонсон Дж. С. Современная логистика. 7-е издание: Пер. с англ. / Джонсон Дж. С, Вуд Д Ф., Вордлоу Д. Л., Мэрфи П. Р. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2002. – 624 с.

25. Загорський В. С. Іноваційна стратегія підприємства та напрями її реалізації в умовах ринку / Загорський В. С. // Регіональні перспективи. – 2010. – №2–3. – С. 12.

26. Ілляшенко С. М. Інноваційний розвиток ринкових можливостей вітчизняних підприємств в умовах перехідного періоду / Ілляшенко С. М. // Економіка. Фінанси. Право. – 2015. – № 9. – С. 4–6.

27. Каира З. С. Основы логистики: Учебное пособие / Каира З. С. и др. / Донецкая государственная академия управления. – Донецк: ООО “Юго–Восток, ЛТД”, 2003. – 522 с.

28. Кальченко А. Г. Основы логистики: Навч. Посібник. / Кальченко А. Г. – К.: Т-во “Знання” , КОО, 1999. – 135 с.

29. Карий О. І. Методика розрахунку логістичних витрат / Карий О. І. // Логістика. Вісник національного університету “Львівська політехніка” № 469. – Львів,

2003 .

30. Крикавський Є. Логістика і розвиток організацій. / Крикавський Є., Гринів Н., Таранський І. – Львів, ДУ “Львівська політехніка”, 1999. – 150 с.
31. Крикавський Є. Логістика. Для економістів: Підручник / Крикавський Є. – Львів: Вид-во національний університет “Львівська політехніка”, 2004. – 448 с.
32. Крикавський Є. В. Логістика: компендіум і практикум / Крикавський Є. В., Чухрай Н. І., Чернописька Н. В. – Київ: “Кондор”, 2007. – 336 с.
33. Ларина Р. Р. Логистика в управлении организационно-экономическими системами : монография / Ларина Р. Р., Пилюшенко В. Л., Амитан В. Н. – Донецк : ВИК, 2003. – 239 с.
34. Логістика: Навчальний посібник / [Трийд О. М., Лазаренкова Г. М., Мішина С. В., Борисенко І. І.]. – К: Знання, 2008. – 566 с.
35. Луценко І. Логістика і її роль в умовах реформування економіки України / Луценко І. // Економіст . – 2000. – № 12. – С. 62–63.
36. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство / [Геєць В. М., Клебанова Т. С., Черняк О. І. та ін.]; за ред. В. М. Гейця. – Харків : ВД “ІНЖЕК”, 2006. – 240 с.
37. Мунтіян В. І. Економічна безпека України : [монографія] / Мунтіян В. І. – К. : КВЦ, 1999. – 464 с.
38. Іващук О. Т. Математичні методи та моделі прийняття рішень: Навчальний посібник / Іващук О. Т., Башуцька О. С. – Тернопіль: ТАНГ “Економічна думка”, 2015. – 237 с.
39. Новиков О. А. Логистика: Учеб. пособие / Новиков О. А., Уваров С. А. – СПб.: Изд. дом “Бизнеспресса” , 1999. – 208 с.
40. Окландер М. Концепція промислової логістики / Окландер М. // Економіка України. – 3. –2013 № 10. – С. 27–34.
41. Окландер М. А. Логістична система підприємства: Монографія. / Окландер М. А. – Одеса: Астропрінт, 2004. –312 с.

42. Орлов А. П. Основы расчета полотна безрельсовых дорог / Орлов А.П. – Казань: Татиздат, 2015 – 267 с.
43. Основи економічної безпеки : [підручник] / О. М. Бандурка, В. Є. Духов, К. Я. Петрова, І. М. Черв'яков. – Харків : Вид-во “УВС”, 2003. – 236 с.
44. Пономарьова Ю. В. Логістика: Навчальний посібник. / Пономарьова Ю. В. К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 328 с.
45. Практикум по логистике: Учеб. пособие / Под. ред. Б. А. Аникина. – М: ИНФРА-М, 1999. – 270 с.
46. Проблемы логистизации современной экономики // Сб. статей по материалам региональной науч.-практ. конф. – Саратов, Саратовский гос. технический ун-т. – 2001. – 163 с.
47. Проблеми управління економічною безпекою суб'єктів господарювання : монографія / [О. А. Кириченко, М. П. Денисенко, В. С. Сідак, С. М. Лаптев, С. А. Єрохін, О. І. Захаров, П. Я. Пригунов та ін.]. – К. : ІМБ Ун-ту економіки та права “КРОК”, 2010. – 412 с.
48. Сергеев В. И. Роль логистики в обеспечении конкурентоспособности торговой компании // Маркетинг и реклама. / Сергеев В. И. – 2002. – № 1 (65). – С. 24–29.
49. Селезньова Н. О. Логістичний підхід в управлінні як інноваційна модель розвитку підприємства / Н. О. Селезньова // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. – 2013. – № 628. – С. 634–637.
50. Сіренко І. В. Теоретичні аспекти виробничої логістики. / Сіренко І. В. – К.: Науковий світ, 2001. – 27 с.
51. Смиричинський В. В. Основи логістичного менеджменту / Смиричинський В. В., Смиричинський А. В. – Тернопіль: Економічна думка, 2003. – 239 с.
52. Таньков К. М. Виробнича логістика: Навч. посіб. / Таньков К. М., Тридід О. М., Колодизева Т. О. – Харків: Видавничий дім “ІНЖЕК”, 2014. – 352 с.

53. Ткач О. Економічна безпека в умовах ринкових трансформацій / О. Ткач // Європейський вектор економічного розвитку. – 2011. – № 1 (10). – С. 228 – 234.
54. Тарасенко С. І. Використання логістичного підходу в управлінні витратами підприємства / Тарасенко С. І., Караван Н. А. // Логістика. Вісник національного університету “Львівська політехніка” № 472. – 2003.
55. Транспортні технології в системах логістики / [Дмитриченко М. Ф., Левковець П. Р., Ткаченко А. М., Ігнатенко О. С., Зайончик Л. Г., Стадник І. М.]. – К.: Інформавтодор, 2007. – 674 с.
56. Уотерс Дональд. Логістика: Управление цепью поставок: Учебник для студ. экон. спец, вузов / Уотерс Дональд. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2003. – 503 с.
57. Чухрай Н. Інновації та логістика товарів / Чухрай Н., Патора Р. – Львів: Видавництво національного ун-ту “Львівська політехніка”, 2011. – 262 с.
58. Шумаев В. А. Логістика товародвижения / Шумаев В. А. – М.: Издательский дом “Новый ВЕК”, 2001 – 194 с.
59. Шамаєва Л. Г. Забезпечення економічної безпеки підприємства на основі управління стратегічною взаємодією з суб’єктами зовнішнього середовища : [монографія] / Шамаєва Л. Г. – К. : НІПМБ, 2009. – 357 с. – (Рада нац. безпеки і оборони України, Нац. ін.-т пробл. міжнар. безпеки).
60. Шнипко О. С. Економічна безпека ієрархічних багаторівневих систем: регіональний аспект : [монографія] / Шнипко О. С. – К. : Генеза, 2006. – 288 с.
61. Bowerson D. J. “The Strategic Benefits of Logistics Alliances” / Bowerson D. J. // Harvard Business rev., July – August 1996. – P. 35–45.
62. Profitable logistics management. Firth, Apple, Hall, Inglis, Saip. – Toronto, Montreal, New York. 1990. – ch. 1.
63. Vital source of financial and technical assistance to developing countries around the world [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.worldbank.org/html/extdr/thematic.htm>.