

Керуючою змінною у даній цільовій функції є кошти  $m$ , які вкладаються в об'єкти інфраструктури для досягнення допустимого рівня ризику. Під розрахунковим часом  $T$  маються на увазі періоди: доба; місяць; квартал; інший період, необхідний для аналізу.

Цільова функція прагне до підтримки ризику на допустимому рівні, а не зведення його до повної відсутності. Оскільки

грошові ресурси на залізниці повинні витрачатися оптимально, то непродумані вкладення можуть привести до підвищення витрат у безпеку руху.

Завдання розроблення системи, яка дасть можливість оптимально розподілити ресурси і при цьому дотримувати необхідний рівень ризику для залізниць України, є актуальною на сьогоднішній день.

УДК 658.7:656.2

*В. В. Мещеряков, Є. С. Альошинський*

### ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ ШЛЯХОМ МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКІВ У ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСАХ

*V. V. Meshcheryakov, E. S. Aloshynskyi*

### ENHANCING THE LEVEL OF SERVICE OF MANUFACTURING SYSTEMS BY RISK MINIMIZATION IN TRANSPORT AND LOGISTICS PROCESSES

За законом України «Про залізничний транспорт», основним його призначенням є забезпечення потреб суспільного виробництва і населення країни в перевезеннях у внутрішньому і міжнародному сполученнях та надання інших транспортних послуг усім споживачам без обмежень [1]. Як правило, якість таких послуг у секторі надання перевезення вантажу залишається незадовільною. Виробництво – споживач транспортно-логістичних послуг – вимушено створювати запаси, які є однією з найбільших статей витрат через ризики у транспортно-логістичних процесах, що впливають на якість обслуговування виробничих систем [2]. Згідно з цим актуальною проблемою є мінімізація ризиків у транспортно-логістичних процесах і формування більш тісних зв'язків між транспортно-логістичними та виробничими системами.

Одним із рішень є введення ефективного логістичного управління, що

являє собою розроблення і впровадження комплексу рішень для покращення просування матеріального потоку й орієнтовано на мінімізацію витрат і оптимізацію часу руху по всьому логістичному ланцюгу. В логістичному управлінні суттєву роль відіграє інтеграція процесів між системами, направлена на мінімізацію вірогідності настання негативних подій – ризиків. У зв'язку з цим об'єктом є процес взаємодії транспортно-логістичних і виробничих систем. Предмет дослідження – підвищення ефективності та мінімізація ризиків у транспортно-логістичних системах при обслуговуванні виробництв. Мета дослідження – взаємна інтеграція доступних логістичних процесів на транспорті для підвищення рівня обслуговування виробничих систем і зменшення настання негативних подій. Для реалізації мети ставляться такі завдання:

1) визначення ризиків і місць їх утворення;

2) мінімізація впливу ризиків на транспортно-логістичну та виробничу системи;

3) визначення логістичних параметрів для взаємної інтеграції логістичних процесів.

Ризики, пов'язані з ланками логістичного процесу перевезення, можуть класифікуватися таким чином:

1. Ризик, пов'язаний з прийомом вантажу.

2. Ризик, пов'язаний з несправністю вагона або пошкодженням вантажу безпосередньо на шляху прямування.

3. Ризик, пов'язаний з технологією розформування / формування поїздів.

4. Ризик, пов'язаний з виявленням порушень термінів доставки, переадресацією, переважуванням, перевантаженням та іншими операціями, пов'язаними з комерційною складовою.

5. Ризик, пов'язаний з технологією видачі та зберігання вантажу [3-4].

Як відомо, реалізація ризику веде до матеріальних втрат, які відображаються на відносинах між власником вантажу і транспортом.

Результати впливу ризиків клієнтів істотно знижують як прибуток сторін, так і надійність перевізника. У загальному вигляді через ситуації ризику прибуток вантажовідправника становитиме різницю між передбачуваною ціною за одиницю та зменшенням ціни при настанні несприятливої події.

Для мінімізації ситуацій ризику вводиться критерій надійності, що характеризує ймовірність настання ризикової події з використанням особливостей доставки.

Для взаємної інтеграції логістичних процесів застосовуються параметри функціональності і доступності, які

характеризують зв'язок між технологічними процесами в системах.

Визначено вплив ризиків на зменшення прибутку, яке характеризується зменшенням прибутку через якість перевезення (псування вантажу, зменшення обсягу і т. п.), зростанням додаткових транспортних витрат. Знайдено спосіб визначення надійності перевізника, який полягає у розрахунку критерію надійності, що характеризує ймовірність доставки вантажу з максимальною якістю, мінімальними втратами і точно в строк на розрахункову відстань залежно від умов перевезення. Визначено параметри взаємної інтеграції процесів, якими стали функціональність і доступність. Дані параметри обрано через наявність зв'язку між системами при обліку часу і витрат.

#### *Список використаних джерел*

1. Закон України "Про залізничний транспорт України" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/273/96-%D0%B2%D1%80>.

2. Алешинский, Е. С. Разработка методов для повышения показателей работы логистической цепи в пределах транспортно-логистического кластера [Текст] / Е. С. Алешинский, В. В. Мещеряков, А. С. Руденко // Технологический аудит и резервы производства. – 2016. – № 5/2 (31).

3. Анализ логистических рисков на примере предприятия ООО Лиаск-Т [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://sci-article.ru/stat.php?i=analiz\\_logisticheskikh\\_riskov\\_na\\_primere\\_predpriyati\\_ua\\_ooo\\_liask-t](http://sci-article.ru/stat.php?i=analiz_logisticheskikh_riskov_na_primere_predpriyati_ua_ooo_liask-t).

4. Управление логистическими рисками в цепях поставок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://diplomba.ru/work/16389>.