

delivery, specialists, and so forth.

One of the critical directions of logistics development is attention to green and eco-friendly deliveries. Protecting the environment and reducing the anthropogenic impact on the environment has already become a necessary task for humanity.

Based on the trends mentioned above, it can be concluded that fully autonomous logistics networks marked by the integration into existing transport infrastructure and the consideration of environmental impacts can be developed in the nearest future. The elimination of the unpredictable human factor will make logistics accurate, fast, and error-free.

Therefore, even in the post-crisis times, a number of trends that emerged during the pandemic will continue to grow, and these trends will have a significant impact on the logistics industry around the world.

**УДК 625.18.2:27**

**ОСОБЛИВОСТІ ЛОГІСТИЧНОГО ПІДХІДУ У СУЧАСНИХ  
УМОВАХ ВПЛИВУ КОРОНОВІРУСНОЇ ПАНДЕМІЇ**

**FEATURES OF THE LOGISTICS APPROACH IN MODERN  
CONDITIONS OF THE INFLUENCE OF CORONOLY PANDEMIC**

*док.екон.наук, О.Г. Дейнека, док.екон.наук, Л.О. Позднякова,  
канд.екон.наук, В.В.Котик  
Український державний університет залізничного транспорту*

*D. Sc. (Econ.) O.G. Dejneka, D. Sc. (Econ.) L.O. Pozdniakova,  
Ph (Econ.) V.V.Kotik  
Ukrainian State University of Railway Transport*

Ефективність функціонування транспортної інфраструктури залежить від узгодженості дій транспортних систем різного рівня , а також від узгодження інтересів клієнтури і власників транспортних засобів. Але узгодження інтересів клієнтури і власників засобів транспорту з метою досягнення загального ефекту можливо, у свою чергу, лише при об'єднанні транспортних систем різних рівнів складності в особливо великі.

Широке використання логістики у господарській діяльності у наш час пояснюється необхідністю скорочення тимчасових інтервалів між

пошуком сировинних джерел й постачанням товарів кінцевому споживачеві, скорочення часу реалізації товару, зменшення часу простоїв під вантажними та технічними операціями. Логістика дозволяє мінімізувати товарні запаси, або взагалі відмовитись від їх використання, дає можливість до скорочення часу доставки товарів від постачальника до споживача прямим шляхом, прискорює процес отримання інформації, підвищує рівень сервісу, а в кінцевому результаті – економія витрат на здійснення перевізного процесу та роботи всієї інфраструктури особливо у складних сучасних умовах впливу коронвірусної пандемії.

Принципова новизна логістичного підходу при вирішенні проблем транспортних галузей полягає в органічному взаємозв'язку та поєднанні інтеграційних процесів у цілісну матеріало-провідну схему. Логістичний підхід дає можливість до вирішення проблем та завдань у галузі технології, техніки, економіки та математики, виступає як наука, що поєднує у собі всі вищезгадані елементи. Логістичний підхід ґрунтується на ідеї наскрізного управління матеріальними потоками, сервісного обслуговування та функціонування складського господарства, що лежить в основі логістичної діяльності. З метою ефективної роботи галузі, застосування логістики як комплексного управління матеріальними та інформаційними потоками в умовах дії епідемії повинно включати у себе наступні принципи:

1 Розгляд руху матеріальних потоків як єдиного процесу від первинного джерела до кінцевого споживача, що передбачає виконання таких видів діяльності, як транспортування, завантаження, розвантаження, переміщення, складування і зберігання матеріалів в сучасних умовах дефіциту ресурсів;

2 Формування і застосування організаційно-управлінського механізму координації дій спеціалістів різних служб, що беруть участь в управлінні матеріальними потоками. Результативність роботи буде залежати від прийняття нетрадиційних методів управління тощо.

Дані принципи значно відрізняються від існуючих та визначають основний підхід до створення єдиної системи використання логістичного підходу до планування комерційних перевезень в умовах дії епідемії .

У центрі їх раціонального управління повинен знаходитися ефективно керований потік інформації, здатної тримати систему матеріального потоку відкритої, тобто здатної пристосовуватися до сучасних складних умов які дотепер не мали аналогів. Для забезпечення гнучкої, орієнтованої на споживача логістичної системи необхідно, щоб фізична система функціонувала паралельно інформаційній системі.

Логістична інформаційна система повинна функціонувати у відповідності з цілями і завданнями оптимального державного управління . Застосування принципів логістики при здійсненні комерційної діяльності є важливим етапом визначення основних шляхів впровадження даного

механізму у роботу залізниць особливо у сучасних епідемічних умовах:

1 Оптимізацію матеріальних потоків на рівні галузі, підприємств та його підрозділів. Головним на даному етапі є дотримання основних принципів логістики - процесу світового впливу організації системного підходу у межах галузі, підприємства і його підрозділів. Щоб досягти ефекту, всі ланки даного механізму повинні працювати як злагоджений організм на всіх рівнях управління;

2 Використання обладнання, яке б відповідало конкретним завданням на об'єкті. Дана стратегія можлива лише у разі випуску і масового використання широкої номенклатури різних засобів виробництва, а також при високому рівні науково-технічного розвитку і запровадження досягнень новітніх технологій що зараз не відповідає сучасним умовам;

3 Залучення професійно-орієнтованого персоналу, який є важливим елементом в виробничому механізмі. Запровадження логістичного підходу створює об'єктивні умови з метою залучення висококваліфікованих кадрів, що грамотно виконують свої обов'язки. Необхідним також є забезпечення безпечних умов праці, використання сучасних методів та знарядь праці. Ці підходи створюють мотивацію до ефективної роботи, що в кінцевому результаті, відобразиться на показниках роботи;

4 Можливість обліку та аналізу витрат на протязі усього логістичного ланцюга під час виробничої діяльності галузі. В основі вибору варіанта відповіді, при вирішенні транспортних, задач лежить пошук оптимального поєднання мінімізації втрат і витрат виробництва та аналіз обігу матеріальних потоків. Таким чином, визначальним принципом при виборі оптимальної схеми роботи є мінімізація сукупних витрат на протязі всього логістичного ланцюга в умовах гострого дефіциту ресурсів;

5 Сервісне обслуговування клієнтів на відповідному європейському рівні. Можливість до різкого підвищення якості продукції є сьогодні об'єктивно обмеженою через низку об'єктивних причин. Саме запровадження логістичного підходу у сферу сервісного обслуговування може позитивно вплинути на роботу підприємств і галузей в плані підвищення конкурентоспроможності своєї продукції, тому підвищення рівня надання сервісних послуг при здійсненні комерційних операцій та вантажних процесів здатні вивести залізничну галузь у лідери на транспортному ринку;

6 Здатність адаптування до сучасних епідемічних умов .

Даний принцип є надзвичайно важливим під час надання транспортних послуг і виконання умов договору при здійсненні комерційних операцій. Адаптація до факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, визначення проблемних сегментів галузі та оперативне їх вирішення приведе галузь або компанію до опанування більшою долею транспортного ринку, ефективного залучення великої

кількості партнерів до роботи, укладання вигідних комерційних контрактів.

З метою об'єктивної оцінки потенціалу транспортної галузі доцільно проводити аналіз впливу наслідків коронавірусної пандемії на роботу залізниць. Він дає можливість до оцінки переваг та недоліків залізничної галузі з метою використання переважаючих факторів як інструменту, який здатен підвищити ефективність залізниць у сучасних складних умовах, та визначити потенційні можливості. У процесі розгляду можливостей транспортного засобу, для споживача проводиться дослідження на предмет вибору запропонованих варіантів доставки або перевезення вантажів різними видами транспорту. Таким чином, визначальними для клієнтів в умовах дії епідемії є шість позицій переваг транспортного засобу: вантаж (товар); ступінь якості вантажу (товару); кількість; час доставки вантажу (товару); місце доставки вантажу (товару); витрати на перевезення.

**UDC 656.078.11**

## **SIMULATION OF CUSTOMS CLEARANCE WORK USING LOGISTIC INFORMATION FLOW**

*O.A. Ischuka<sup>1</sup>, D. Sc. (Tech.) D.V. Lomotko<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Institute of Riga Technical University (Riga)*

*<sup>2</sup>Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

The aim of the work was to consider the issues of modeling work on customs clearance of goods at the base marshalling yard using the logistic information flow [1] in order to minimize the car-hours of downtime of transit cars with processing and reduce the amount of shunting work, which will reduce energy and fuel consumption [2].

In the implementation of the technological process of the marshalling yard, there are a number of organizational and technological problems associated with the clearance of customs formalities of goods. Currently, there is an urgent task of how to quickly and efficiently process customs formalities of goods at the base marshalling yard through the implementation of innovative projects [3].

In accordance with the technological process, after the arrival of the freight train, the processing time for customs cargo should take 60 minutes. However, due to manual processing of shipping documents, this rate can exceed approximately one hour. In addition, due to the need to delay the wagons until it