

УДК 656.13.07

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКИХ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ

RESEARCH OF TECHNOLOGICAL PROCESSES IN TRANSPORT AND WAREHOUSE LOGISTICS SYSTEMS

канд. техн. наук М.В. Хара¹, канд. техн. наук І.В. Ніколаєнко²

¹ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет» (м. Дніпро)

²Державний університет «Київський Авіаційний Інститут» (м. Київ)

M.V. Khara¹, PHD (Tech.), I.V. Nikolaienko², PHD (Tech.)

¹SHEI «Pryazovskyi State Technical University», (Dnipro)

²State University «Kyiv Aviation Institute», (Kyiv)

Логістичні мережі та ланцюги пов'язують функціональні сфери постачання, виробництва та збуту в кожній з організацій, які об'єднані між собою міжфункціональними та міжорганізаційними бізнес-процесами. При управлінні матеріальними потоками у реалізації готової продукції вирішуються завдання розподільчої логістики. Важливою складовою у цій діяльності є транспортно-складські логістичні системи [1]. Організація роботи транспортно-складської логістичної системи ґрунтується на ефективній інтеграції виробничих, транспортних та складських систем з урахуванням логістичного сервісу. Вона має у своєму складі транспортну та складську складові та є складною інтегрованою системою, що включає три рівні: державний, регіональний та місцевий. Складський технологічний процес є сукупністю послідовно виконуваних операцій, пов'язаних з підготовкою до приймання продукції, надходженням, переміщенням, розпакуванням, прийманням продукції за кількістю та якістю, розміщенням на зберігання, укладанням, відбіркою, комплектацією, підготовкою до відпуску та відпусткою продукції споживачеві. Основна діяльність перевізника полягає у реалізації двох технологічних процесів – перевізного процесу та процесу технічного обслуговування та ремонту. Головним технологічним процесом при цьому є процес взаємодії виконавців та техніки.

Проблема складування вимагає як індивідуального технологічного, так і певного логічного підходу, заснованого на ув'язці особливостей вхідних і вихідних потоків з урахуванням внутрішніх чинників, які впливають на складську обробку вантажу. Враховуючи потенційне значення складського господарства, функціонування логістичної системи включає розміщення матеріальних ресурсів, удосконалення технологій та систем, що сприяють обробці, зберіганню товару, вантажно-розвантажувальні, транспортні та

складські роботи. Представляючи структуру транспортно-складської логістичної системи як моделі, що відбиває функціонування системи на певному рівні можна назвати такі компоненти: організаційну (структура управління, нормативне регулювання, механізми прийняття рішень); технологічну (технології взаємодії технічних компонентів, технології міжсистемної логістичної інтеграції), технічну (шляхи сполучення, транспортні пункти, транспортні засоби, склади, термінали) [2]. Особливості цих компонентів вимагають організації узгодженої роботи транспортних засобів та вантажно-розвантажувальних пристроїв у транспортних пунктах; урахування взаємодії різних видів транспорту при створенні транспортних та складських мереж; вибору раціональних способів організації процесів переміщення вантажів, враховуючи діючі системи зберігання та переробки під час будівництва та розміщення складських комплексів; оптимізації поєднання мережі магістральних та локальних доріг та транспортних терміналів. На різних територіальних рівнях виникають протиріччя технологічного рівня.

Транспортно-складські логістичні системи локального рівня, з одного боку, базуються на технології мікрологістичних систем, з іншого боку – на технології функціонування магістрального транспорту, який є елементом макрологістичної системи. У промислово-транспортних вузлах, які є макрологістичною системою нижчого рівня, необхідне узгодження різних видів транспорту, що мають не лише свої специфічні технологічні параметри, але й суперечливі цілі у системах планування, управління тощо. Також важливим є узгодження ритму виробництва з ритмом перевізного процесу. Організаційні компоненти забезпечують координацію діяльності та розвитку транспортно-складських логістичних систем різних рівнів. Багаторівневе уявлення структури транспортно-складської логістичної системи дозволяє відобразити складний та неоднорідний склад компонентів, а також ієрархію та розподіл завдань між ланками системи управління та прийняття рішень, а впровадження цифрових робочих місць дозволяє отримувати не лише перевагу доступного рішення для модернізації та інтеграції розрізнених операцій, а й рішення, що об'єднують усіх учасників виробництва.

[1] Khara, M. V. Supply Chain Management and Networks / M. V. Khara, I. V. Nikolaienko, A. O. Lyamzin // Crisis and Risks Engineering for Transport Services: collective monograph / Nataliia Chernova, Valerii Samsonkin, Iuliia Bulgakova etc.; edited by Nataliia Chernova, Konrad Lewczuk. – Kyiv : Talcom, 2022. – P.142–160. DOI: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/57359>

[2] Крикавський, Є. В. Логістика та управління ланцюгами поставок : підручник / Є. В. Крикавський, О. А. Похильченко, М. Фертч . – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2020 . – 848 с.