

Міністерство освіти і науки України  
Український державний університет залізничного транспорту

**ІТТ** | ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ  
ТРАНСПОРТНІ  
ТЕХНОЛОГІЇ



# ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ



**ІТТ2024**

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО  
ТРАНСПОРТУ

**Тези доповідей 5-ої міжнародної  
науково-технічної конференції**

**«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

Харків 2024

5-а міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні транспортні технології», Харків, 25–27 листопада 2024 р.: Тези доповідей. – Харків: УкрДУЗТ, 2024. – 339 с.

Збірник містить тези доповідей науковців вищих навчальних закладів України та інших країн, підприємств транспортної та машинобудівної галузей за чотирьма напрямками: розвиток інтелектуальних технологій при управлінні транспортними системами; транспортні системи та логістика; інтелектуальне проектування та сервіс на транспорті; функціональні матеріали та технології при виготовленні та відновленні деталей транспортного призначення.

© Український державний університет  
залізничного транспорту, 2024

[2] Гордійчук Р., Коротка Т., Гармаш О. АНАЛІЗ РИНКУ ПРАЦІ З ЛОГІСТИКИ І ВИМОГ, ЩО ПРЕД'ЯВЛЯЮТЬ РОБОТОДАВЦІ ДО ФАХІВЦІВ-ЛОГІСТІВ. ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ПРОФЕСІЙНИХ КАДРІВ З ЛОГІСТИКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОГО КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА : Зб. доп. XX Міжнар. науково-практ. конф., м. Київ. 2022.

[3] Завербний, А., Двуліт, З., & Вуек, Х. (2022). ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ЛАНЦЮГІВ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД. Економіка та суспільство, (43). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-54>

[4] Логістика у ТОП-5 професій. Як бізнес ділиться секретами зі студентами та змінює транспортно-логістичну галузь України. Website for transport and logistics | trans.info. URL: <https://trans.info/ua/logistyka-u-top-5-profesiy-yak-biznes-dilytsya-sekretamy-zi-studentamy-384292> (дата звернення: 15.10.2024).

**УДК 658.7**

## **ПРИЧИНИ ВІДМОВ У ЛАНЦЮЗІ ПОСТАЧАНЬ**

### **CAUSES OF FAILURES IN THE SUPPLY CHAIN**

*О.М. Загурський, д. е. н., професор,*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України (м. Київ)*

*О.М. Zagurskiy, Doctor of Economics, Professor*

*National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (Kyiv)*

В останні роки стійкість процесів постачання привертає все більшу увагу як фахівців-практиків, так і дослідницької спільноти. Усі вони відмічають, що під впливом глобалізації, концепції сталого розвитку, сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та необхідності прийняття ощадливих операцій, ланцюги постачань стають все більш складними, а бізнес-суб'єкти, які їх складають, все більше залежать один від одного. Так макроструктуру ланцюга постачань [1] визначають наявністю груп основних процесів, які становлять каркас ланцюга та визначають взаємозв'язки в ньому (рис 1).

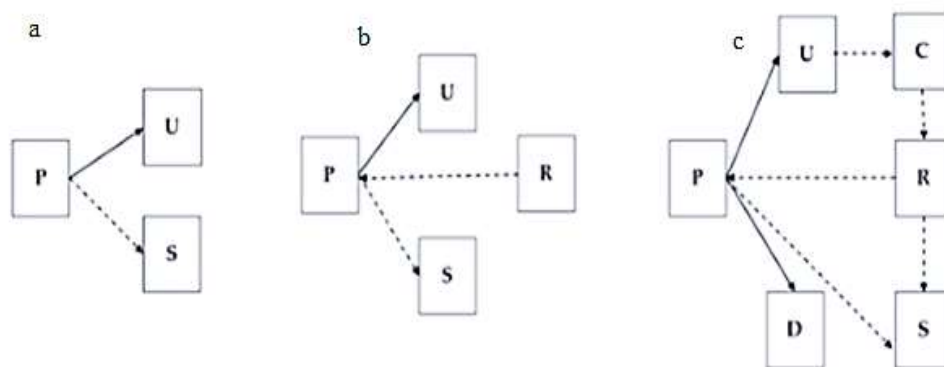


Рис. 1. Макроструктура ланцюга постачань  
а – простий; б – розширений; с – повний ланцюг постачань

До блоку  $P$  входять основні види діяльності, які пов'язані з процесами закупівель, виробництва та розподілу. Блок  $U$  визначає ринки та замовників ланцюга постачань. Блоки ( $C$ ;  $D$ ;  $R$ ;  $S$ ) операції зворотної логістики, такі як збір ( $C$ ), утилізація ( $D$ ), відновлення ( $R$ ) та вторинні ринки ( $S$ ). Усі блоки утворюють тісні взаємозв'язки один з одним (диз'юнктивні та кон'юнктивні), внаслідок чого складні та тісно пов'язані мережі ланцюгів постачань стають дуже вразливими від відмов в роботі їх блоків та елементів.

На рисунку 2 зображено дерево відмов для визначення причинно-наслідкових зв'язків у ланцюзі постачань, що показують до яких подальших подій можуть призвести початкові відмови. Побудову дерева подій починають з небажаної події (наприклад, відмова у постачанні необхідної кількості матеріалів) і простежують причини, які можуть її викликати.

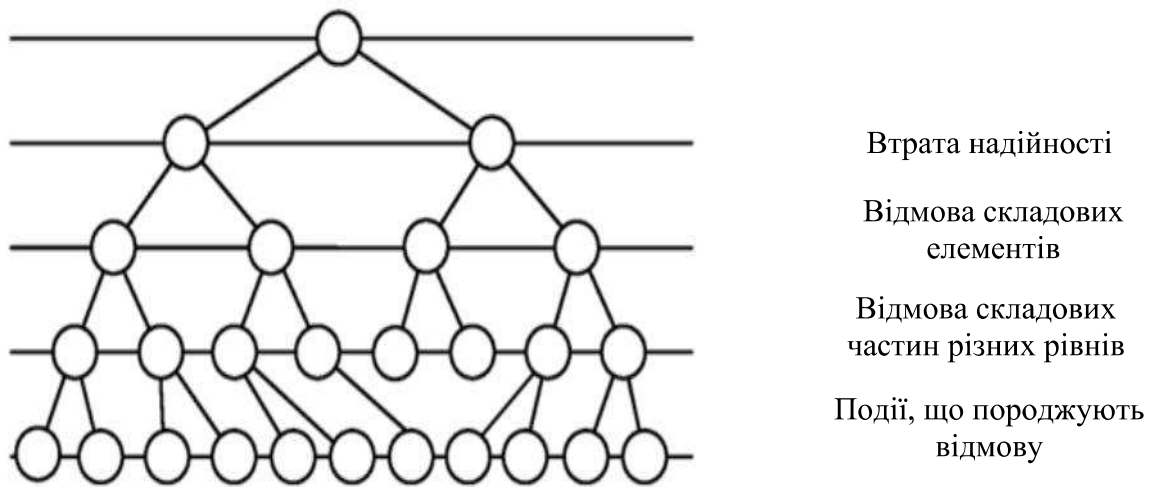


Рис. 2. Дерево відмов

Наприклад, ланцюг постачань обов'язково втратить надійність, якщо одночасно відбудуться такі події:

1) поставка продукції в неповному обсязі через зниження потужності промислового підприємства або зниження потужності логістичних посередників;

2) зниження якості продукції у зв'язку з псуванням продукції через порушення технології складування, або транспортування, або виробництва продукції з неякісної сировини;

3) зрив термінів постачання через: а) збільшення часу виконання замовлення через збільшення технологічного часу виконання замовлення або збільшення часу простоїв обладнання; б) збільшення часу доставки, не оптимальності транспортних маршрутів або зниження швидкості пробігу транспортних засобів;

4) підвищення загальних логістичних витрат, пов'язаних із збільшенням транспортних тарифів або вартості логістичних або посередницьких послуг, або зростанням цін на сировину.

Причому відмови (збої) у роботі ланцюгів постачань можуть бути викликані різними зовнішніми подіями, які знаходяться поза контролем фірми, такими як стихійні лиха (наприклад, пандемія COVID-19) або війни та внутрішніми подіями (наприклад, відсутністю непередбачених обставин або неефективним управлінням), які знаходяться під контролем фірми.

Тому на надійність ланцюга постачань впливають три різні здатності: поглинаюча (абсорбційна); адаптивна; відновлювальна. А основними критеріями надійності ланцюга постачань стають виробничі або логістичні витрати, що прагнуть мінімуму, за обмежень, що накладаються на ймовірність безвідмовної роботи ланцюга постачань.

[1] Benedito E., Martínez-Costa C., Rubio S. Introducing Risk Considerations into the Supply Chain Network Design. *Processes* 2020, 8, 743. <https://doi.org/10.3390/pr8060743>.

[2] Zagurskiy, O., Duczmal, W., Savchenko, L., et al.,. Models of Formation of Reliability of Supply Chains for the Supply of Agricultural Products. *Research on World Agricultural Economy*. 2024, 5(3): 14-23. DOI: <https://doi.org/10.36956/rwae.v5i3.1123>.

**УДК 656.621**

## **РЕАЛІЗАЦІЯ ВИМОГ ІНТЕРОПЕРАБЕЛЬНОСТІ У ЗАЛІЗНИЧНОМУ СПОЛУЧЕННІ З КРАЇНАМИ ЄС**

### **IMPLEMENTATION OF INTEROPERABILITY REQUIREMENTS IN RAILWAY CONNECTION WITH EU COUNTRIES**

*канд. техн. наук В.М. Запара,  
аспірант Ю-Н.І. Боровець, аспірант С.Г. Сенік  
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*V. Zapara, PhD (Tech.),  
Yu-N. Borovets, post graduate, S. Senyk, post graduate  
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Залізничний транспорт має певну специфіку технології роботи із вантажопотоками різних категорій. В умовах міжнародних перевезень технологія роботи залізниці України передбачає раціональну взаємодію між різними учасниками перевізного процесу з метою задовольнити вимоги клієнтів щодо своєчасної і якісної доставки вантажів.

При пропуску поїздів в бік західного кордону та в зворотному напрямку питання узгодженої взаємодії транспортних систем країн-учасниць перевізного процесу мають істотне значення для забезпечення пропуску вантажопотоків з урахуванням відповідності Директивам ЄС [1]. Актуальність узгодження взаємодії