

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 чотирма 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

ефективності управління логістичними системами залізничних перевезень. Крім того, розвиток ІТС на основі ШІ стане ключовим фактором для підвищення конкурентоспроможності залізничних перевезень на глобальному ринку та сприятиме інтеграції залізничних перевезень з іншими видами транспорту в єдині мультимодальні транспортні ланцюги.

[1] Кожушко О.В., Порохня В.М. Логістичні системи залізничного транспорту: сучасні виклики та можливості. – Київ: Транспорт України, 2020. – 200 с.

[2] Гаврилюк С.В. Інтелектуальні транспортні системи: розвиток та перспективи впровадження в Україні. – Дніпро: ДНУЗТ, 2019. – 145 с.

[3] Ковальчук В.П., Мельник О.О. Модернізація управління залізничними перевезеннями: перспективи впровадження новітніх технологій // Вісник Транспортної науки України. – 2021. – №3. – С. 56-61.

[4] Малишев В.О., Бондаренко А.Г. Інноваційні рішення в логістиці залізничного транспорту // Логістика та транспорт. – 2020. – №2. – С. 12-19.

[5] Олексієнко В.М. Залізничні перевезення масових вантажів: інтелектуалізація управління процесами. – Львів: ЛТУ, 2018. – 175 с.

[6] Sussman, J. M. Introduction to Transportation Systems – Artech House, 2000. – 457 p.

УДК 656.13(075)

УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОЇ СХЕМИ ІМПОРТУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ В УМОВАХ ВІЙНИ

IMPROVEMENT OF THE TRANSPORT AND LOGISTICS SCHEME FOR THE IMPORT OF MINERAL GOODS DURING THE WAR

***І.Ю. Леснікова, Н.В. Халіпова, канд. техн. наук**
Університет митної справи та фінансів (м. Дніпро)*

***I.Y. Lesnikova, N. V. Khalipova, PhD (Tech.)**
University of Customs and Finance (Dnipro)*

Організація перевезень автомобільним транспортом під час війни стала складним завданням через низьку пропускну спроможність прикордонних переходів на заході України, а вартість логістики значно зросла, адже відстань транспортування до портів ЄС збільшилась у рази.

До війни 75% зовнішнього українського товарообігу припадало на морські порти. З 24 лютого 2022 року всі вони заблоковані. Компанії почали шукати альтернативні шляхи для налагодження логістичних ланцюгів. Не стало винятком і перевезення мінеральних добрив [1].

Загроза різкого скорочення глобальної пропозиції призвела до стрімкого зростання цін на добрива, пік яких припав на травень 2022 року, що збіглося з типовим сезонним підйомом попиту на весну в Північній півкулі. Такого рівня інфляції цін не було з 2008 року, але це не лише наслідок війни в Україні.

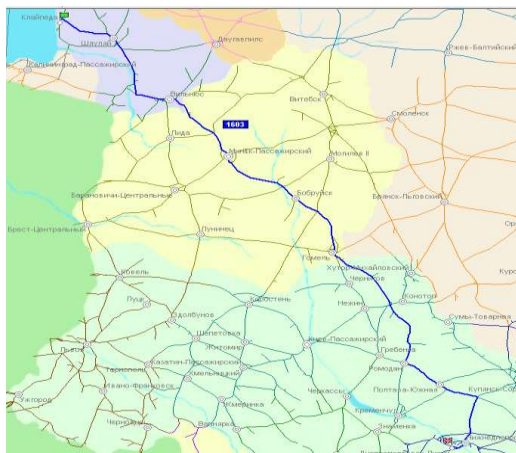
Основними заходами щодо суттєвого зниження сукупних витрат в процесі сільськогосподарського виробництва та підвищення продуктивності праці має бути впровадження нових технологій, які базуються, головним чином, на застосуванні методів логістичного управління [2].

Агрохімікати відносяться до категорії небезпечних вантажів. Викид мінеральних добрив під час аварії загрожує забрудненням навколишнього середовища, отруєнням водія, пасажирів та інших учасників дорожньо-транспортного руху, екологічною катастрофою в разі потрапляння мінеральних добрив у водойми. Тому важливо дотримання запобіжних заходів при перевезенні, саме техніки безпеки та санітарних норм.

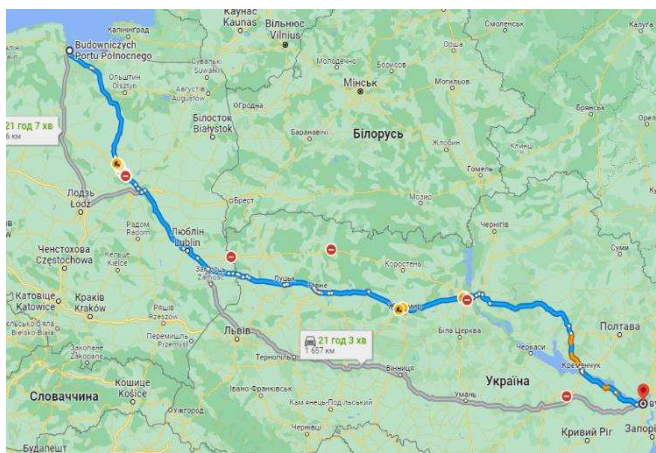
Залізничним транспортом перевозиться приблизно 50% всіх мінеральних добрив. При необхідності доставити мінеральні добрива на відстань до 1000 км перевага віддається вантажним автомобілям. Агрохімікати завантажують в кузов в мішках, бочках, пакетах або цистернах в залежності від агрегатного стану [4].

Військові дії та проблеми з логістикою суттєво вплинули на імпорту мінеральних добрив в Україну. Обсяги поставок істотно скоротилися, деякі великі імпортери були змушені піти з ринку. Так, на початку повномасштабного вторгнення фермери призупинили закупівлі добрив. Частина складів з добривами була пошкоджена, частина – захоплена. Відбулося значне руйнування логістичних і збутових ланцюгів через блокування морських портів і введення заборони на поставки з Білорусі. З точки зору фермерів, ключовими факторами, що негативно вплинули на попит : втрата частини ріллі внаслідок військових дій; підвищення відпускних цін на добрива (до 2-3 разів), значні обмеження експорту зерна через блокування портів і, відповідно, низькі ціни на врожай. У результаті загальне споживання добрив у 2022 році порівняно з 2021 роком зменшилось у 4 рази.

Завдання полягає у розробці транспортно-логістичної схеми доставки мінеральних добрив з м. Ларвік (Норвегія) до складу у м. Дніпро (Україна). Схему перевезення міндобрив у імпортному сполученні через Білорусь у довоєнний час наведено на рис. 1, а. Запропоновано маршрут, за яким буде перевозитися вантаж (рис. 1, б) та розраховано його схему та характеристики. Наразі мінеральні добрива прямують до Польщі (порт Гданськ) водним транспортом після чого перевезення здійснюються автомобільним транспортом.



а



б

Рис. 1. Сухопутна частина маршруту доставки добрив з Норвегії до України : а – залізничним транспортом з порту Клайпеда (Литва) у довоєнний період; б – запропонована схема перевезення автомобільним транспортом з порту Гданськ (Польща)

Підвищення ефективності аграрного сектора вітчизняної економіки в значній мірі залежить від ефективності транспортного обслуговування аграрної продукції. Технологічний цикл виробництва продукції рослинництва передбачає транспортування насіння, органічних та мінеральних добрив, засобів захисту рослин і врожаю. Обсяги перевезень цих матеріалів зростають із збільшенням продуктивності аграрного виробництва. Тому кінцеві результати діяльності аграрного сектору значною мірою залежать від стану і рівня транспортного обслуговування, та його можливості відобразити невизначеність щодо осінньої посівної в сільському господарстві та доступу до глобальних ринків. Такий ланцюг виконання кожного з технологічних процесів передбачає безперервність переміщення вантажів, яка значною мірою забезпечується транспортом і має переважно сезонний характер.

[1] Public summary short-term fertilizer outlook 2022 – 2023. IFA market intelligence service. 2022. A/22/112.

[2] Петренко О.І. Проблеми розвитку мультимодальних перевезень в Україні та шляхи їх розв'язання. Ефективна економіка №5 2017. Журнал «Ефективна економіка» - наукове фахове видання з питань економіки.

[3] Петрик А.В. Особливості формування матеріальних потоків в транспортних системах агропромислового виробництва. Управління проектами, системний аналіз і логістика. Технічна серія. 2012. Вип. 10. С. 198-204

[4] Особливості перевезення мінеральних добрив автомобільним транспортом. *Just another WordPress site*. URL: <https://logist.kiev.ua/uk/perevezennya-mineralnyh-dobryv-avtomobilnym-transportom/>.