

[6] Прохоров В.М. Розробка методу розрахунку плану формування поїздів на основі стохастичної комбінаторної оптимізації // *ScienceRise*. – 2016. – № 6(31). – С. 35–39. DOI: 10.15587/2313-8416.2016.84109.

УДК 656.223: 629.463

УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ВАНТАЖІВ

IMPROVEMENT OF LOGISTICS TECHNOLOGIES FOR RAILWAY TRANSPORTATION OF AGRICULTURAL CARGO

докт. техн. наук, проф. Д.В. Ломотько, аспірант О.Ф. Афанасова

¹Український державний університет залізничного транспорту (м.Харків)

Prof. D.V. Lomotko, postgraduate student O.F. Afanasova

¹Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

Одним з ключових чинників покращення функціонування АТ "Укрзалізниця" та цілісного транспортного сектору України є вдосконалення співпраці залізничного та водного видів транспорту при транспортуванні сільськогосподарської продукції. Через введення воєнного стану, обмежену пропускну спроможність сухопутних міждержавних переходів, неузгодженість організації транспортного циклу «відправник - експедитор - порт – трейдер» спостерігається збільшення витрат на доставку вантажів. Складність в управлінні вагонними парками та дефіцит тяги - основні проблеми, які призводять до зменшення обсягів перевезень АТ "Укрзалізниця". Основний потік зернових та сільськогосподарських вантажів в Україні до 2022 року було спрямовано різними видами транспорту до морських портів на експорт. Розподіл обсягів перевезень за напрямками та видами транспорту суттєво змінився після введення воєнного стану у країні. Структуру вантажних перевезень АТ Укрзалізниця за 2024 рік наведено на рис. 1.

Покращення ситуації неможливе без удосконалення технології транспортування сільськогосподарських вантажів, зокрема з залученням автомобільного та водного видів транспорту. Отже, в умовах нестабільних обсягів перевезень залізницями, першочергове значення має задача вдосконалення спільної роботи залізничних вузлів та портів.

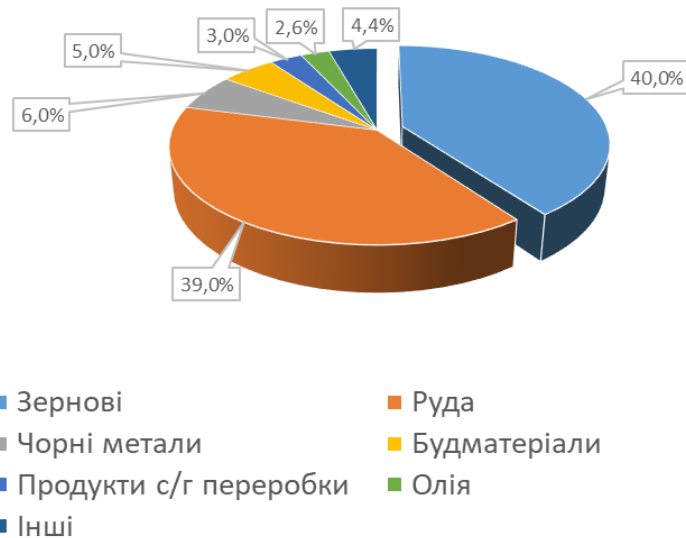


Рис. 1. Структура вантажних перевезень АТ Укрзалізниця у 2024 р.

Серед задач, вирішення яких одночасно може покращити взаємодію залізничного та водного транспорту на основі сучасних логістичних та інформаційних технологій, виділяють:

- комплексну економічну оцінку варіантів пересування вантажів у логістичному ланцюгу;
- створення віртуальних логістичних координаційних центрів;
- розробку єдиного електронного інтермодального документа на перевезення усіма видами транспорту;
- оцінку якості транспортного та логістичного обслуговування за різними варіантами перевезень згідно з вимогами ISO 9001;
- подачу вагонів до транспортного вузла відповідно до переробної спроможності порту для всіх видів вантажів;
- підхід суден до моменту нагромадження судової партії в порту;
- узгодження місткості складських приміщень порту з обсягами вантажів, які потребують перевантаження.

Вирішення цих задач можливе лише за умови використання системного підходу, відповідно до якого всі учасники перевізного процесу (вантажовідправники, залізничні та морські перевізники, морські порти) функціонують комплексно, як цілісна логістична система. Тому виникає необхідність формалізації процесу створення виробничо-транспортного логістичного ланцюга «підприємство - залізничний транспорт – порт – судно – трейдер».

Таким чином, модель логістичної технології роботи залізнично – водних транспортних вузлів й терміналів при транспортуванні сільськогосподарських вантажів базується на цільовій функції, що повинна відображати витрати на одиницю вантажу в логістичному ланцюгу, та системі обмежень, яка включає технічні, технологічні, логістичні та правові умови

транспортування.

Розробка технології передбачає виконання логістичних вимог – «достав-ка вантажів вчасно» та «з повним збереженням вантажу». Крім того, цю доставку необхідно виконувати з мінімальними витратами ресурсів – трудових, матеріальних і фінансових. Згідно з цими вимогами запропоновано визначити технологічні та технічні параметри логістичного ланцюга, зокрема: рівень запасів сільськогосподарських вантажів на складах, масу транспортної партії вантажу, потужність технічного обладнання вантажних фронтів, ємність під'їзних колій, на яких знаходяться вагони, як «склад на колесах» та інше.

[1] Ломотько Д. В., Ільчишин В. М., Ломотько М. Д., Афанасова О. Ф. Удосконалення технології передавання контейнеропотоку із зерновими вантажами для перевезення за участю залізничного транспорту. Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. – 2025. – Вип. 211. – С. 290 – 303. DOI: <https://doi.org/10.18664/>

УДК 656.223

ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЧНОЇ СИСТЕМИ ЗМІНИ ШИРИНИ КОЛІСНИХ ПАР ВАНТАЖНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ

IMPLEMENTATION OF AN AUTOMATIC SYSTEM FOR CHANGING THE WIDTH OF WHEEL PAIRS OF FREIGHT ROLLING STOCK

Докт. техн. наук Д.В. Ломотько¹, аспірант Д.Д. Ковальов¹

¹ Український державний університет залізничного транспорту (м.Харків)

Dr.Sci.Tech. D.V. Lomotko¹, D.D. Kovalov¹

¹ Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

Західний кордон України став основним напрямком перевезення вантажів. Така тенденція обумовлена обмеженою роботою портів, зростання кількості прикордонних терміналів та збільшення вантажообігу між Україною та ЄС. Однак, це створює певні перешкоди для здійснення міжнародних вантажних перевезень залізничним транспортом. Основною проблемою залишається невідповідність ширини колій, 1520 мм зі сторони України та 1435 мм у країнах ЄС. Таким чином, інтероперабельність при перетині кордону залізницею забезпечується тільки частково.

Одним із шляхів вирішення проблеми інтероперабельності є технологія використання вагонних домкратів для зміни візків, яка вважається повільною та застарілою. Станом на сьогодні для прискорення швидкості руху поїздів все частіше впроваджується система швидкої зміни ширини колісних пар, яка дозволяє адаптувати колісну пару на ходу, під час повільного руху поїзду.