

У таких випадках встановлення розподілу витрат між сторонами, причетними до інциденту, може бути складним завданням. Дуже неточно та і невірно відносити всю шкоду на обладнання або транспортну інфраструктуру підприємства, оскільки ці активи не є основною причиною аварії. Методологія страхових компаній приділяє значну увагу збиткам, пов'язаним з травмами та смертю, оскільки це становить найбільшу складову витрат. Масштаб збитків, завданих підприємству, а також здоров'ю та життю потерпілих, залежить від масштабів аварії та видимої шкоди, завданої як працівникам, так і основним засобам.

[1] Закон України «Про охорону праці» [URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text) (дата звернення 07.05.2025).

[2] Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» [URL: https://ips.ligazakon.net/document/T991105](https://ips.ligazakon.net/document/T991105) (дата звернення 07.05.2025).

[3] Гриценко Н.В., Козодой Д.С. Управління сучасними економічними методами охорони праці. Збірник наук. праць. – Х.: НТУ«ХП». – 2020. – № 24(1349). С. 112-115.

[4] Коровникова Н.І., Роянов О.М., Григоренко О.М. Промислова безпека сучасних виробничих технологій: курс лекцій. Харків: НУЦЗУ, 2017. – 199 с.

[5] Роледерс В.В., Кукель Г.С. Проблеми фінансування сфери соціального захисту населення в Україні та шляхи їх подолання. Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 10. С. 49–54.

УДК 656.2

АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЗЕРНОВИХ ВАНТАЖІВ ЗА УМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ МАРШРУТИЗАЦІЇ

ANALYSIS AND IMPROVEMENT OF GRAIN CARGO TRANSPORTATION TECHNOLOGY UNDER THE CONDITIONS OF IMPLEMENTING ROUTING

аспіранти Д.О. Грунський, О.Ю. Давиденко

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

D. Hrunskyi, O. Davydenko postgraduate

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

Ефективність та конкурентоспроможність економіки України, діяльність якої направлена на розвиток взаємовигідних відносин з іншими країнами, за умови досягнення стратегічної стабільності, в значній мірі залежить від достатнього рівня розвитку транспортно-логістичних технологій та інфраструктури держави. Одним з основних напрямків розвитку транспортної системи країни є раціоналізація вантажопотоків.

Достатньо високий рівень експорту зернових вантажів потребує

використання сучасних потужностей по їх зберіганню та перевалці, а також належної пропускної спроможності транспортно-логістичної системи. Тому виникає необхідність використання нових підходів до процесів організації транспортування зернових вантажів, зокрема із застосуванням ефективної маршрутизації вагонопотоків. Такі підходи забезпечать раціональне використання існуючої інфраструктури та загальне скорочення експлуатаційних витрат на перевезення. В той же час кількісні та якісні показники експлуатаційної роботи залізничного транспорту фіксують своєрідні антирекорди в деяких напрямках. Наприклад, обіг рухомого складу (вагона-зерновоза) при використанні вагонних відправок може сягати 30 діб [1].

Аналіз формування попиту на транспортні послуги виявив основні аспекти у раціоналізації технології перевезення зернових вантажів: питання стратегічного планування, проблеми процесу формування составів поїздів (вагонні та маршрутні відправки), підходи до нівелювання основних недоліків транспортно-логістичної системи, а також принципи організації та проведення місцевої роботи [2, 3].

Для вирішення проблеми процесу формування составів вантажних поїздів в роботі запропоновано модель оцінки ефективності консолідації зернових вантажів у вузлах формування вантажопотоків, яка дозволить порівняти показники роботи транспортно-логістичної системи при перевезенні зернових вантажів вагонними відправками (в сучасних умовах складають значний відсоток) та їх транспортування з використанням маршрутних відправок.

Запропонована модель описує загальні витрати на транспортування однієї тонни зернових вантажів з регіону виробництва до терміналу призначення. При цьому враховано такі показники:

- вартість перевезення та знаходження (зберігання та переробки) зернових вантажів на елеваторах;
- витрати від тимчасового вилучення цих вантажів з обігу;
- інвестиції в модернізацію (побудову) об'єкта дослідження.

Аналіз проведених розрахунків виявив доцільність використання маршрутних відправок, особливо прямих відправницьких маршрутів, що сприятимуть суттєвому зниженню транспортної складової в сукупних логістичних витратах, скороченню обігу вантажних вагонів-зерновозів та підвищенню рівня збереженості зернових вантажів.

Впровадження запропонованих підходів по удосконаленню організації перевезення зернових вантажів дозволить оперативно управляти всім циклом їх транспортування, частково вирішити питання нестачі вагонів для перевезення та згладити сезонні навантаження на галузь.

[1] Арсененко Д. В., Ломотько Д. В., Ковальова О. В. Розроблення оптимальної технології перевезення зернових вантажів з урахуванням сучасних тенденцій галузі. Збірник наукових праць УкрДУЗТ. Вип. 208. 2024. С.215-222

[2] De Faria, Carlos Henrique F., Almeida, João Flávio F., Pinto, Luiz Ricardo. Simulation-optimization approach for sustainable planning of intermodal logistics in the Brazilian grain export industry (2024). Decision Analytics Journal 10. art. no. 100388.

[3] Арсененко Д. В. Удосконалення організації перевезення зернових вантажів залізничними ступінчастими маршрутами. Збірник наукових праць УкрДУЗТ. Вип. 184. 2019. С. 92-101.

УДК 65.11

ПРОГНОЗУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ БЕЗПЕКИ РУХУ

FORECASTING OF ACCIDENT RATES ON THE STREET AND ROAD NETWORK OF CITIES

докт. техн. наук Ю.О. Давідіч, В.О. Ковальов

*Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова (м. Харків)*

Doc. Tech. Sciences Y.O. Davidich, V.O. Kovalev

O.M. Beketov National University of Urban Economy (Kharkiv),

Безпека руху на транспорті є одним з важливіших критеріїв функціонування транспортних систем. Це визначає першочерговість завдань з її підвищення. Автомобільна дорога - складна динамічна система. Елементи цієї системи функціонують у відповідному середовищі та перебувають у відносинах і зв'язках між собою, утворюючи певну цілісність. При цьому вони формують всі фактори ризику, що можуть бути причинами пригод з транспортними засобами. Для підвищення безпеки руху певний інтерес при системному вивченні являють безпосередньо самі фактори ризику так їх різноманітні сполучення [1]. Втілення заходів з реконструкції і розвитку мережі вулиць та доріг у містах неможливе без надійного прогнозування показників безпеки руху [2]. На основі цього прогнозу можливо проведення оцінки перспективних транспортних розрахунків за критерієм безпеки руху та конкретизування необхідних вимог до розвитку мережі вулиць та доріг у містах та її окремих елементів. Не зважаючи на те, що кожна пригода з транспортними засобами являє собою випадкове явище, з використанням статистичного аналізу великого обсягу інформації можливо визначення загальних закономірностей її виникнення.

З метою прогнозування аварійності у містах було виконано дослідження зміни частоти пригод з транспортними засобами і кількості потерпілих в цих пригодах. Вхідні дані було отримано шляхом проведення натурних обстежень на перехрестях та ділянках транспортної мережі в місцях наявності великої кількості пригод. Для визначення закономірностей