



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ім. В. ДАЛЯ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
VILNIUS GEDIMINAS TECHNICAL UNIVERSITY
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА
ТЕХНОЛОГІЙ
ФІЛІЯ «НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА
КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ» ПАТ
«УКРЗАЛІЗНИЦЯ»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
IX-ої МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ТРАНСПОРТ І ЛОГІСТИКА: ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ»

22-24 травня 2019 р.
м. Одеса

Севєродонецьк – Одеса – Вільнюс – Київ

УДК 08
ББК 94
Т 654

Т 654 Транспорт і логістика: проблеми та рішення: Збірник наукових праць за матеріалами ІХ-ї Міжнародної науково-практичної конференції, Северодонецьк – Одеса – Вільнюс – Київ, 22-24 травня 2019р. / Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, Одеський національний морський університет – Одеса : КУПРІЄНКО СВ, 2019. – 253 с.
ISBN 978-617-7414-66-6

У збірнику представлені статті за матеріалами доповідей ІХ -ї Міжнародної науково-практичної конференції «Транспорт і логістика: проблеми та рішення», Одеса, 22-24 травня 2019 року в сфері інновацій у транспортній галузі та технологіях, проблем та задач залізничного, автомобільного, морського та річкового транспорту, технічного обладнання транспортних вузлів, транспортної логістики, економіки, фінансів та економічної безпеки підприємств, інформаційних технологій у логістичних та транспортних системах.

Роботи друкуються в авторській редакції. Редакційна колегія не несе відповідальність за достовірність інформації, що наведена в роботах, і залишає за собою право не погоджуватися з думками авторів на розглянуті питання.

**УДК 08
ББК 94**

DOI: 10.30888/978-617-7414-66-6.0

© Колектив авторів, 2019

© Купрієнко С.В., оформлення, 2019

ISBN 978-617-7414-66-6

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Співголови

- Поркуян О.В.** д.т.н., проф., ректор, Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, Сєверодонецьк, Україна
- Горбунов М.І.** д.т.н., проф., Заслужений винахідник України, Почесний професор СНУ ім. В. Даля, Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, Сєверодонецьк, Україна
- Немчук О.О.** к.т.н., доц., проректор з наукової роботи Одеський національний морський університет, Одеса, Україна
- Шибасєв О.Г.** д.т.н., проф., Одеський національний морський університет, Одеса, Україна
- Кириллова О.В.** д.т.н., доц., Одеський національний морський університет, Одеса, Україна
- Gintautas Bureika** Prof., Dr., Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Lithuania
- Панін В.В.** д.т.н., проф., ректор, Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна
- Дьомін Ю.В.** д.т.н., проф., Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, Сєверодонецьк, Україна

Заступники

- Кічкаєва О.І.** к.т.н., доц., Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, Сєверодонецьк, Україна
- Могила В.І.** к.т.н., проф., Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, Сєверодонецьк, Україна
- Онiщенко С.П.** д.е.н., проф., Одеський національний морський університет, Одеса, Україна
- Ткаченко В.П.** д.т.н., проф., Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

НАУКОВИЙ КОМІТЕТ

- Wojciech Batko** Prof., AGH University of Science and Technology, Krakow, Republic of Poland
- Pavel Cesnek** Ing., Managing Director kompany ZDAS, a.s., Prague, Czech Republic
- Pavel Kučera** Ing., Ph.D.-researcher, Brno University of Technoogy, Brno, Czech Republic
- Juraj Gerlici** Prof., Dr. Ing., University of Žilina, Slovakia
- Tamaz Natriashvili** Prof., Dr., Rafiel Dvali Machinery Mechanics Institute, Tbilisi, Georgia
- Vaclav Pistek** Prof., Ing., Institute of Automotive Engineering, Brno University of Technology, Brno, Czech Republic
- Капський Д.В.** д.т.н., доц., Білоруський національний технічний університет, Мінськ, Республіка Білорусь
- Бойко Г.О.** к.т.н., доц., Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, Сєверодонецьк, Україна
- Боняр С. М.** д.е.н., проф., Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна
- Голубенко О.Л.** д.т.н., проф., Почесний ректор СНУ ім. В. Даля, Член-кореспондент Національної академії педагогічних наук України, Заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, Герой України, Сєверодонецьк, Україна
- Жихарєва В.В.** д.е.н., проф., Одеський національний морський університет, Одеса, Україна
- Кельрих М.Б.** д.т.н., проф., Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна

- Кравченко О.П.** д.т.н., проф., Житомирський державний технологічний університет, Житомир, Україна
- Кузьменко С.В.** к.т.н., доц., Східно-український національний університет ім. В. Даля, Сєверодонецьк, Україна
- Лапкіна І.О.** д.е.н., проф., Одеський національний морський університет, Одеса, Україна
- Марченко Д.М.** д.т.н., проф., Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, Сєверодонецьк, Україна
- Мироненко В.К.** д.т.н., проф., Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна
- Мороз М.М.** д.т.н., проф., Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського, Кременчук, Україна
- Постан М.Я.** д.е.н., проф., Одеський національний морський університет, Одеса, Україна
- Пітерська В.М.** д.т.н., доц., Одеський національний морський університет, Одеса, Україна
- Пустовий В.М.** д.т.н., проф., Одеський національний морський університет, Одеса, Україна
- Рамазанов С.К.** д.т.н., д.е.н., проф., Заслужений діяч науки і техніки України, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана, Київ, Україна
- Сапронова С.Ю.** д.т.н., проф., Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна
- Сафронов О.М.** к.т.н., Український науково-дослідний інститут вагобудування, Кременчук, Україна
- Татарченко Г.О.** д.т.н., проф., Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, Сєверодонецьк, Україна
- Фомін О.В.** д.т.н., доц., Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна
- Шведчикова І. О.** д.т.н., проф., Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, Україна

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ВИДАВНИЧИЙ КОМІТЕТ

Відповідальний за випуск збірника наукових праць конференції

Кічкіна Олена Іванівна

Технічний редактор збірника матеріалів конференції

Просвірова Ольга Вікторівна

АТ «Укрзалізниця» має намір запропонувати учасникам ринку регулярну індексацію, що відбуватиметься щоквартально за фактичними змінами індексу цін виробників промислової продукції. Ці пропозиції мають бути включені в загальну концепцію тарифоутворення на залізничному транспорті, яка відповідатиме потребам галузі та економічній ситуації в країні.

На сьогодні актуальним є запровадження інвестиційної складової тарифу. Вона може запроваджуватися додатково під час реалізації окремих інвестиційних проектів, програм, і наразі необхідно виконати роботи щодо формули цієї складової. Необхідно, щоб пропозиції щодо нової моделі тарифоутворення були підтримані ринком, що дозволить врешті-решт розділити інфраструктурну та локомотивну складову тарифу та вивести їх на економічно обґрунтований рівень. Це дасть можливість АТ «Укрзалізниця» залучити кошти на реалізацію інвестиційної програми компанії та максимально оперативно змінити на краще ситуацію зі станом тягового рухомого складу.

Тарифна політика вантажних перевезень залізницею враховує тарифні класи вантажів. В європейських країнах (наприклад, в Польщі) залізничний тариф єдиний для всіх груп вантажів. Однак одночасне (одномоментне) введення такої системи в Україні може призвести до суттєвих негативних наслідків для певних галузей. Отже, необхідні напрацювання пропозицій щодо поступового переходу на нову систему.

Зближення тарифних класів пропонується перш за все за рахунок переведення збиткових позакласних вантажів – щебінь, пісок тощо – до першого класу. Деякі вантажі першого тарифного класу (цукровий буряк, лісоматеріали) необхідно перевести до другого класу. До цієї групи (другої) вже віднесено і ряд вантажів третього класу (бензинова сировина, натрію гідроксид тощо). Отже, такий підхід призведе до спрощення системи визначення вартості перевезень (за рахунок ліквідації позакласної групи) та всі тарифи тяжитимуть до середніх показників, тобто другого тарифного класу.

Вказані підходи до удосконалення тарифоутворення на вантажні залізничні перевезення у внутрішньому, експортному та імпортовому сполученнях в межах України знайшли відображення в доопрацьованому проекті Стратегії АТ «Укрзалізниця» на 2019- 2023 роки.

УДК 656.4:656.076

Запара Я.В., Єфімцев А.С., Старіченко І.М.

Український державний університет залізничного транспорту, Україна

ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ МАЛОДІЯЛЬНИХ ВАНТАЖНИХ СТАНЦІЙ

З метою ґрунтовного дослідження та систематизації роботи з оптимізації використання інфраструктури та визначення ефективності функціонування вантажних станцій АТ «Укрзалізниця» провела рейтинг-аналіз роботи вантажних станцій за 2 півріччя 2018 року. За його результатами сформовано

перелік малодіяльних, до якого увійшла 301 вантажна станція. До зазначеного переліку увійшли станції, обсяг навантаження та вивантаження яких не перевищив поріг критерію малодіяльності, рівень якого за підсумками другого півріччя 2018 року склав 2,34 вагона на добу.

Проведений рейтинг-аналіз викликав занепокоєння у вантажовідправників, зокрема представників агробізнесу. На їх думку проведення рейтинг-аналізу вантажних станцій не відображає реальний стан, тому що:

1) переплутані причинно-наслідкові зв'язки. Низькі обсяги відвантажень зі станцій в більшості випадків не причина проблеми, а наслідок дефіциту тяги і вагонів. У список на закриття потрапили елеватори, здатні вантажити по 15-27 вагонів на добу, проте рухомий склад під навантаження туди практично не подавався, або подавався в мінімальній кількості;

2) відсутнє розуміння інвестиційних планів компаній на місцях. Є компанії, які мають інвестиційні плани біля позначених станцій і розраховують на залізничне сполучення. Для АТ «Укрзалізниця» - це потенційний вантажопотік, якого не буде в разі закриття станцій;

3) відсутнє розуміння використання потужностей зберігання на місцях. Це ключова заклопотаність Міністерства аграрної політики України, адже виведення з логістичного ланцюга поставок такої кількості елеваторів призведе до перегляду агрологістики в регіонах, і при перемиканні на автомобільний транспорт - неминуче призведе до зростання вартості логістики в цілому і відповідного зниження закупівельних цін у фермерів.

На майданчику Логістичного комітету Європейської бізнес асоціації (ЄБА) вивчається дана ініціатива, щоб спільно з АТ «Укрзалізниця» прийти до єдиного розуміння ризиків і вигод від цього кроку. За результатами зустрічей з питань оптимізації роботи малодіяльних вантажних станцій, ЄБА та АТ «Укрзалізниця» узгодили наступні кроки з пошуку шляхів підвищення ефективності зернової залізничної логістики:

1) Проведення аналізу станцій не за фактичними відвантаженнями, а за заявками до перевезення в період до сезону 2016/2017 року, коли даний показник почав штучно завищуватися.

2) Збір інформації, яка ведеться на елеваторах, і плановані інвестиції на них, що дійсно мають низьку інтенсивність навантаження і малі обсяги відвантажень.

3) Аналіз і розробка графіка збірних маршрутів, коли маршрутна відправка формується з вагонів різних вантажовідправників за певним оголошеним розкладом, який би служив орієнтиром для ринку щодо можливостей вивозу зерна.

В цілому, в умовах зростаючого експорту зерна, виникає необхідність пошуку рішень для збереження і розвитку інфраструктури, в тому числі за допомогою запуску приватної тяги на особливо проблемних ділянках, формування стимулюючої тарифної системи, спрощення погоджувальних процедур при здійсненні інвестицій на залізничних станціях, що сприятиме зростанню вантажопотоку і підвищенню операційної ефективності АТ «Укрзалізниця».

Представникам зернового ринку і АТ «Укрзалізниця» необхідно прийти до компромісу в питанні обмеження роботи малоефективних залізничних станцій. АТ «Укрзалізниця» слід погодитись переглянути перелік малоефективних станцій, враховуючи аргументацію зернового ринку щодо ефективності окремих станцій, щоб не обмежувати бізнесу доступ до залізничних станцій. Крім того, сторонам необхідно врахувати показники виробництва зерна в розрізі районів, щоб планувати вантажні роботи малоефективних залізничних станцій. На наш погляд, мова не йде про закриття або обмеження роботи залізничних станцій, а лише про оптимізацію діяльності тих станцій, де взагалі відсутні елеватори, або станцій, які знаходяться досить близько одна від одної. Для такої оптимізації діяльності станцій, що знаходяться поблизу, АТ «Укрзалізниця» слід розглядати можливість інвестувати в будівництво вантажних потужностей, створюючи конкурентні умови для всіх найближчих до станції елеваторів. Без залізничних станцій використання елеватора стане більш витратним для аграріїв. Деякі з цих підприємств є єдиними на території району і обслуговують не тільки великі аграрні компанії, але і місцевих фермерів, сплачуючи значні податки до місцевого бюджету. Також зупинка станцій призведе до припинення роботи деяких елеваторів, на кожному з яких працюють десятки місцевих жителів.

Учасники транспортного ринку необхідно погодитись з необхідністю покращувати ефективність системи залізничних перевезень зерна, оскільки проблема з задоволенням заявок елеваторів на подачу вагонів і термінами їх поставки також знижує завантаженість станції. Так, заявки виконуються в середньому на 60% від потреби, що змушує аграріїв перевозити решту вантажу автомобільним транспортом. Подача локомотивів також часто відбувається із затримками.

Представникам агробізнесу необхідно конкретизувати свої плани щодо збільшення завантаженості і поліпшенню ефективності станційної роботи в найближчий сезон. Адже в цьому сезоні деяким станціям планують істотне збільшення поставок і модернізацію окремих станцій шляхом розширення фронту подачі вагонів, встановлення залізничних ваг і лебідок тощо. Це дасть можливість зменшити витрати часу на маневрові операції і часу на завантаження вагонів.

УДК 311.214:629.424.1

Коваленко В.І., Жалкін Д.С.

Український державний університет залізничного транспорту.
Україна

ПРОГНОЗУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ НАДІЙНОСТІ ЛОКОМОТИВІВ НА ОСНОВІ ЕКСПОНЕНТНОЇ СЕРЕДНЬОЇ

Важливе місце у вирішенні проблеми підвищення використання тягового рухомого складу в умовах дії на них швидкозмінних експлуатаційних та