

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ
У ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

**ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ТА БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

Збірник тез доповідей
П'ятої всеукраїнської науково-практичної конференції

12–13 березня 2024 року

Електронне видання на DVD-ROM

м. Запоріжжя, 2024

УДК 656.01
Т65

*Рекомендовано до видання Вченою Радою
Національного університету «Запорізька політехніка»
(протокол №10 від 04.06.2024 р.)*

Упорядник Трушевський В.Е.

Редакційна колегія:

Турпак С.М., д-р техн. наук, професор (відпов. ред.);
Трушевський В.Е., канд. техн. наук, доцент;
Висоцька Н. І., начальник патентно-інформаційного відділу.

Т 65 **Транспортні технології та безпека дорожнього руху.**
Збірник тез доповідей П'ятої всеукраїнської науково-практичної конференції 12–13 березня 2024 р., Запоріжжя [Електронний ресурс] / Редкол. :С.М. Турпак (відпов. ред.) Електрон. дані. — Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2024. — 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. — Назва з тит. екрана.

ISBN 978-617-529-469-7

Зібрано тези доповідей, заслуханих на П'ятій всеукраїнській науково-практичній конференції. Збірка відображає широкий спектр наукових досліджень в галузі транспортних систем і технологій. Збірка розрахована на широкий загал дослідників та науковців.

УДК 656.01

ISBN 978-617-529-469-7

© НУ «Запорізька політехніка», 2024

ЗМІСТ

<i>СЕКЦІЯ «ТРАНСПОРТНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ»</i>	5
<i>Д.В. Ломотько, Д.Д. Ковальов</i> Огляд стану контейнерних залізничних перевезень у напрямку Україна - Польща.....	5
<i>О.С. Лапіна</i> сучасні перспективи вдосконалення рівня безпеки в авіаційній галузі.....	7
<i>Г.В. Маслак</i> Формування логістичної технології відвантаження готової продукції у вантажних комплексах прокатних цехів.....	9
<i>О.Б. Котов, С.М. Бойко, О.С. Олексенко</i> Інтелектуальна диспетчеризація транспортної галузі	12
<i>С.М. Бойко, О.Б. Котов, О.С. Шутко</i> сучасні інтелектуальні системи рефрижераторних автомобілів	13
<i>С.О. Іщенко, О.В. Гайдайчук, Д.А. Качанська</i> Аспекти цифровізації транспортної системи України.....	15
<i>О.В. Гайдайчук, С.О. Іщенко, М.В. Конопльов</i> Роботи-прибиральники в системі забезпечення транспортної інфраструктури	16
<i>О.Б. Котов, С.М. Бойко, В.А. Поздняк</i> аспекти побудови систем керування автомобільним транспортом	17
<i>О.А. Жуков, Я.О. Барановський</i> Інтелектуалізація системи керування електромобілів	18
<i>В.Г. Дженчако, А.В. Дженчако</i> Підвищення ефективності вивантаження змерзлої сировини на розвантажувальному комплексі агломераційної фабрики	20
<i>Я.П. Бех</i> Безпека руху та залізнична автоматика	21
<i>Д.В. Ломотько, О. В. Олійник, Д. А. Назаренко</i> Сучасні проблеми перевезення контейнерних вантажів за участю залізниць.....	23
<i>В.М. Запара, Я.В. Запара, Я.А. Беляєв, О.С. Кравцов</i> Шляхи покращення взаємодії вантажовласників-експортерів з залізницею України.....	25
<i>О.Ф. Кузькін, І.М. Райда, Д.О. Мартинов</i> Аналіз мереж контактів пасажирів громадського транспорту для різних типів міських маршрутів.....	27
<i>О.М. Огар, М.Д. Ломотько</i> Шляхи створення конкурентного середовища у системі доставки вантажів залізничним транспортом	30
<i>О.О. Нестеренко</i> Впровадження комбінованих перевезень контейнерних вантажів у сучасних умовах	32
<i>Д.В. Ломотько, О.Ф. Афанасова</i> Шляхи удосконалення технології перевезень зернових вантажів залізничним транспортом.....	35
<i>І.В. Ніколаєнко, М.В. Хара</i> Пасажирські перевезення в умовах повоєнного відновлення України	37

<i>Г.І. Шелехань, Т.М. Гогохія</i> Аналіз сучасних проблем експортування вантажів у залізнично-морському сполученні.....	39
<i>Я.В. Запара, В.А. Сохін, Я.Я. Шевчук</i> Вплив процесів реформування галузі на роботу залізничної транспортної системи	41
<i>Г. О. Примаченко, Ю. В. Шульдінер, С. М. Примаченко</i> Дослідження обслуговування залізничних вантажопотоків у сучасних умовах	43
<i>С.М. Турпак, О.О. Острогляд, В.І. Морозов</i> дослідження доставки граншлаку в умовах використання різних типів рухомого складу	45
<i>С.М. Турпак, О.О. Острогляд, М.В. Павлов</i> Дослідження ефективності використання ділянки дозування вагонів з граншлаком	47
<i>О.О. Острогляд, О.О. Падченко, І.П. Попов</i> Визначення оптимального розташування місця консолідації при здійсненні доставки збірних вантажів з ЄС	49
<i>С.М. Турпак, А.О. Лебідь, В.С. Легкодух</i> Оптимізація доставки будматеріалів до селищ Запорізького та Пологівського районів при післявоєнному відновленні.....	51
<i>С.М. Турпак, О.О. Падченко, С.А. Яланський</i> Підвищення ефективності доставки рідкого шлаку раціональним формуванням составів.....	52
<i>Л.О. Васильєва, О.О. Острогляд, О.В. Костенко</i> Вплив імплементації системи управління імпортом ICS2 на учасників перевізного процесу	53
<i>Л.О. Васильєва, О.О. Острогляд, Р.В. Москаленко</i> Реорганізація АТ «Укрзалізниця» з метою євроінтеграції.....	57
<i>В.Г. Дженчако, А.В. Дженчако</i> Синхронізація переробної спроможності транспортно-вантажного комплексу та гаражів розморожування промислового підприємства.....	61
<i>А.О. Лебідь, А.Ю. Баханцов</i> Післявоєнне відновлення транспортного обслуговування Енергосистеми України на прикладі АТ «Донбасенерго».....	63
СЕКЦІЯ «ОРГАНІЗАЦІЯ ТА БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ»	65
<i>І.М. Райда, Н.А. Михайленко</i> Дослідження швидкостей легкових автомобілів сучасного транспортного потоку	65
<i>О. В. Тарасенко, С. С. Терновець</i> Проблематика безпеки руху на залізничних переїздах.....	69
<i>Є.Ю. Формальчик, В.В. Гілевич</i> До оцінки рівня використання виділених смуг громадського транспорту	71
<i>В.Е. Трушевський, Д.О. Мартинов</i> Особливості формалізації світлофорних режимів зі складними перехідними інтервалами	73

ШЛЯХИ СТВОРЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА У СИСТЕМІ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ

Дослідження присвячено розв'язанню наукового завдання щодо вдосконалення технології вантажних перевезень залізничним транспортом в умовах конкуренції шляхом визначення раціональних параметрів ланцюга поставок вантажів на основі «зеленої» логістики з урахуванням доступності транспортних компаній. Таким чином, можна підвищити якість залізничних перевезень за рахунок формування конкурентоспроможності транспортної пропозиції вантажовідправникам на основі недискримінаційного доступу до інфраструктури, сучасної та раціональної тарифної політики, ефективних рішень з автоматизації технічних процесів та екологічного підходу до транспортних технологій на основі «зеленої» логістики.

В роботі проаналізовано останні статистичні дані про обсяги та середню дальність вантажних перевезень залізничним транспортом в Україні та дослідження в галузі вдосконалення технології залізничних перевезень на основі принципів логістики. Представлено технічну систему, основні функції системи та напрямки реструктуризації. Зазначається, що впровадження принципів логістики в транспортну технологію потребує формування сучасних інформаційно-управлінських систем і систем підтримки прийняття рішень (СППР), що враховують інтереси всіх учасників транспортного процесу. В основу дослідження покладено системний підхід, один з основних наукових методів у галузі управління залізничними станціями та вантажними перевезеннями. Як приклад формування конкурентного середовища на ринку залізничних вантажоперевезень у дослідженні розглянуто особливості реформування структури управління залізниць Франції, Німеччини та Польщі. Розглянуто особливості функціонування цих залізничних компаній як систем доставки, вивчається їх досвід, аналізуються переваги та недоліки цих структур управління. Світові тенденції показують, що конкурентне середовище на транспортному ринку формується за рахунок присутності компаній-перевізників. Представлено поточний стан, тенденції та перспективи розвитку «зеленої» логістики у світі. Визначено основні вимоги українських вантажовласників до транспортних послуг при перевезенні вантажів та основні обмеження для забезпечення конкурентних переваг і якості залізничних послуг. Спираючись на міжнародний досвід ефективної

взаємодії держави та залізничних операторів, в роботі зазначається важливість положень Директив 91/440/ЄЕС та 95/19/ЄЕС. У статті [1] проаналізовано низку праць вітчизняних експертів залізничної галузі, які спрямовані на комплексний розвиток наукових засад функціонування залізниць та інших видів транспорту і відображають важливість безперебійної роботи залізничної галузі, особливо в умовах воєнного стану. Зокрема, розглядаються технічні проблеми залізниць, що виникають внаслідок впливу монопольного становища України в залізничній галузі на конкурентне середовище. Проаналізовано дослідження в галузі формування «зелених» логістичних технологій на транспорті, показано загальну екологічну ситуацію на залізничному транспорті, національну транспортну стратегію України та зарубіжний досвід розвитку «зеленої» логістики [2].

Пропонується вдосконалення системи вантажних залізничних перевезень в умовах конкуренції. Наведено методики поліпшення доставки вантажів залізничними перевізниками, які мають реалізовуватися на основі прорахованого та обґрунтованого добового плану перевезень з урахуванням швидкості доставки вантажів, що обирається вантажовідправниками. Запропоновано організаційну структуру управління залізничною компанією в кожній філії та на умовних залізничних станціях. Логістична система доставки вантажів залізничними перевізниками формалізується функціональним описом цієї системи, який ґрунтується на низці факторів, що впливають на величину витрат перевізника. До основних факторів належать вартість перевезення вантажу, маршрут доставки вантажу, кількість зупинок на залізничних станціях філій перевізника, тривалість простою поїздів. Власник вантажу має можливість вибору швидкості доставки вантажу від станції відправлення до станції призначення, внаслідок чого він може впливати на вартість доставки вантажу. Було розроблено технологічний графік організації, розбивки та обслуговування поїздів на залізничних станціях філій транспортної компанії. На основі системного підходу сформовано науковий підхід до формування систем доставки вантажів залізничними компаніями з урахуванням валоризації екологічних критеріїв і обмеження кількості та тривалості стоянок поїздів на залізничних станціях філій компаній-перевізників [3].

Отже, формалізовано технологію доставки вантажів залізничним транспортом в умовах конкурентного середовища, раціональні параметри якої розраховуються на основі багатокритеріальної динамічної моделі, що дозволяє отримати раціональний план перевезень вантажів на кожен добу розрахункового періоду; з метою автоматизації управління процесом функціонування залізничної компанії-перевізника розроблено автоматизовану систему розрахунку плану перевезень вантажів в умовах інформаційної взаємодії із АСК ВП УЗ-Є; удосконалено систему доставки

вантажів залізничним транспортом в умовах конкурентного середовища з урахуванням оцінки значення нечіткого екологічного критерію у вигляді векторної функції приналежності лінгвістичних змінних при наявності маршрутизації перевезень та обмежень на кількість зупинок поїздів, тривалість їх простою на залізничних станціях філій компанії-перевізника; шляхом врахування технологічних елементів «зеленої» логістики за допомогою нечіткого екологічного критерію удосконалено модель багатоетапної транспортної задачі цілочисельного програмування, яка дозволяє визначити раціональну вартість перевезення вантажів при уні- та мультимодальних перевезеннях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Огар О.М., Ломотько Д.В., Шелехань Г.І., Ломотько М.Д. Формування системного підходу до організації доставки вантажів залізничною компанією-перевізником регіонального типу. *Збірник наукових праць Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна «Транспортні системи та технології перевезень»*. Дніпро, 2023. Вип. 26. С. 61-67. DOI: <https://doi.org/10.15802/tstt2023/293354>
2. Ломотько Д.В., Огар О.М., Ломотько М.Д., Афанасова О.Ф. Моделювання залізнично-автомобільного ланцюга постачання вантажів на основі «зеленої» логістики. *Збірник наукових праць українського державного університету залізничного транспорту*. Харків, 2023. Вип. 205. С. 98-110. DOI: <https://doi.org/10.18664/1994-7852.205.2023.288832>
3. Огар О. М., Ломотько М. Д. Формування технології доставки вантажів залізничними компаніями-перевізниками регіонального типу. Інтелектуальні транспортні технології : Тези доповідей 4-ї міжнародної науково-технічної конференції. м. Харків, 27-28 листопада 2023 р. Харків, 2023. С. 257-258.

УДК 656.073

Нестеренко О.О.¹

¹Український державний університет залізничного транспорту

ВПРОВАДЖЕННЯ КОМБІНОВАНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ КОНТЕЙНЕРНИХ ВАНТАЖІВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

З 24 лютого 2022 р. блокування морських портів України призвело до порушення налагоджених логістичних схем постачання на світові ринки, це

Наукове електронне видання
Можна використовувати в локальному та мережному режимах

ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Збірник тез доповідей
П'ятої всеукраїнської науково-практичної конференції

12–13 березня 2024 року

Один електронний оптичний диск (DVD-ROM);
супровідна документація.
Тираж 100 прим. Зам. № 543

Видавець і виготовлювач
Національний університет «Запорізька політехніка»
Україна, 69063, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64
Тел.: (061) 769–82–96, 220–12–14

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6952 від 22.10.2019.