

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ
ТРАНСПОРТНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
і.м. М. ОСТРОГРАДСЬКОГО
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ і.м. В. ДАЛЯ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
UNIVERSITY OF ZILINA IN ZILINA
TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA
TADEUSZ KOŚCIUSZKO CRACOW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
POZNAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
UNIVERSITY OF OCCUPATIONAL SAFETY MANAGEMENT IN
KATOWICE
KAZIMIERZ PULASKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND
HUMANITIES IN RADOM
LANZHOU JIAOTONG UNIVERSITY
ПАТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»**

**Тези доповідей
міжнародної науково-технічної конференції**

«ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНФРАСТРУКТУРА ТРАНСПОРТУ»

Харків 2018

Міжнародна науково-технічна конференція «Технології та інфраструктура транспорту», Харків, 14 – 16 травня 2018 р.: Тези доповідей. – Харків: УкрДУЗТ, 2018. - с.

Збірник містить тези доповідей науковців вищих навчальних закладів України та інших країн, підприємств транспортної та будівельної галузі за такими секціями: технології виготовлення та відновлення виробів транспортного призначення; проектування, виробництво та сервіс засобів транспорту; транспортні технології та логістика; проблеми безпеки на транспорті, в промисловості та інфраструктурі; захист довкілля, екологічна безпека та ресурсозберігаючі технології; забезпечення конкурентоспроможності підприємств транспорту і промисловості; інтеграційні процеси фінансово-економічного розвитку транспортної галузі.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ

«ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ТРАНСПОРТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ»

<i>М. В. Загирняк, В. В. Драгобецкий, Е. А. Наумова, С. В. Шлык, А. А. Шаповал</i> МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ПЛАСТИЧЕСКИ ДЕФОРМИРУЕМЫХ ЛИСТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ	29
<i>О. Г. Чернета, В. І. Кубіч, Р. Г. Волощук</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОТВЕРДОСТІ ДЕТАЛЕЙ ІЗ СТАЛІ 45 ДО І ПІСЛЯ ЛАЗЕРНОГО БОРУВАННЯ	31
<i>О. Г. Чернета, В. І. Кубіч, Р. Г. Волощук</i> ПОВЕРХНЕВИЙ ШАР ДЕТАЛЕЙ ІЗ СТАЛІ 45 ПІСЛЯ БОРУВАННЯ З НАСТУПНОЮ ЛАЗЕРНОЮ ОБРОБКОЮ	33
<i>С. В. Воронін, Б. С. Асадов</i> МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ ЗМАЩУВАЧІВ АЕРОЗОЛЬНОГО ТИПУ	35
<i>А.О. Задорожний, А. П. Ковревський, Ю. В. Човнюк, М. П. Ремарчук</i> ОСОБЛИВОСТІ ТЕЧІЇ РІДИН ЗМІННОЇ В'ЯЗКОСТІ ПО ТРУБОПРОВОДУ РІЗНОЇ ФОРМИ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕТИНУ	37
<i>О. В. Устенко, С. С. Тимофеев, Н. Р. Огульчанська, М. В. Грибанов, Д. Г. Воскобойников</i> АНАЛІЗ РУЙНУВАННЯ ГОЛОВОК РЕЙОК	39
<i>О. А. Охріменко, А. В. Мініцький, М. О. Сисоєв, Н. В. Мініцька</i> ПОВЕРХНЕВЕ ЗМІЦНЕННЯ ПОРОШКОВИХ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ	40
<i>В. О. Стефанов, Д. В. Онопрейчук, В. В. Пащенко, Г. О. Радіонов</i> ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПРОТИЗНОШУВАЛЬНОЇ ПРИСАДКИ В ГІДРАВЛІЧНИХ ОЛИВАХ ВИРОБІВ ТРАНСПОРТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	42

<i>О. О. Шапатіна</i> ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ КОМБІНОВАНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ НА ОСНОВІ ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО КРИТЕРІЮ ЕФЕКТИВНОСТІ	244
--	-----

<i>Н. Ю. Шраменко, Д. О. Музильов</i> АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТАВКИ ЗЕРНОВИХ ВАНТАЖІВ ЧЕРЕЗ МОРСЬКИЙ ТЕРМІНАЛ	246
---	-----

<i>Ю. В. Шульдінер, В. М. Семенова</i> ШЛЯХИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ПРИВАТНОЇ ЛОКОМОТИВНОЇ ТЯГИ НА МАГІСТРАЛЬНОМУ ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ	248
--	-----

<i>П. О. Яновський, В. П. Яновська, С. Л. Литвиненко, Г. І. Нестеренко, Л. Л. Литвиненко</i> ЛОГІСТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ ОБСЛУГОВУВАННЯМ ВАНТАЖОВЛАСНИКІВ НА ЗАЛІЗНИЦЯХ УКРАЇНИ	250
---	-----

<i>О. В. Ярмош</i> МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗКУ ЗАДАЧІ ОПТИМІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ МАРШРУТІВ В ЛОГІСТИЦІ	252
---	-----

СЕКЦІЯ «ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ НА ТРАНСПОРТІ, В ПРОМИСЛОВOSTІ ТА ІНФРАСТРУКТУРІ»

<i>В. В. Березуцький, В. В. Халіль</i> ВПЛИВ НЕКОМПЕТЕНТНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ НА БЕЗПЕКУ ПРАЦІ	255
--	-----

<i>Ю. В. Буц, О. В. Крайнюк, Д. С. Козодой, В. В. Барбашин</i> ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ ТА АНАЛІЗУ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ З НЕБЕЗПЕЧНИМИ ВАНТАЖАМИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ У 2017 РОЦІ	257
---	-----

<i>В. Г. Брусенцов, О. В. Костыркин</i> ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР С ПОЗИЦИИ РИСКА НАРУШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	259
--	-----

<i>О. В. Костиркін, Д. С. Козодой</i> ДО ПИТАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА» В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ	261
--	-----

- [1] Журавель В. В. Підвищення ефективності функціонування промислової станції шляхом вдосконалення її конструкції [Текст] / В. В. Журавель, І. Л. Журавель // Вост.-Европ. журн. передових технологій. – 2015. – № 2/3 (74).
- [2] Краснов А. «Стальное кольцо Южной магистрали». [Електронний ресурс] / Краснов А. – 2004 – 2016 - Режим доступу: http://uzdlines.narod.ru/departments/ppzt_lubny.htm
- [3] Технологічний процес роботи залізничної станції Золотнишино Південної залізниці [Текст] : Рукопис. — ДН, 2006. — 145 с.
- [4] Інструкція про технологію обслуговування і організацію руху під'їзній колії ТОВ «Єристівський ГЗК» Південної залізниці [Текст]. — ДН, 2012. -12 с.
- [5] Темченко А.Г. Економіка підприємств гірничо-металургійного комплексу: навч. посіб. у 2-х томах. / Темченко А.Г., Темченко О.А., Максимов С.В. – Кривий Ріг: Видавничий центр КТУ, 2008. – 496 с.

УДК 656.025.4

ЛОГІСТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ ОБСЛУГОВУВАННЯМ ВАНТАЖОВЛАСНИКІВ НА ЗАЛІЗНИЦЯХ УКРАЇНИ

LOGISTIC MANAGEMENT OF SERVICING CARGO OWNERS IN RAILWAYS OF UKRAINE

*канд. техн. наук П.О. Яновський¹, докт. економ. наук В.П. Яновська², канд.
економ. наук С.Л. Литвиненко¹, канд. техн. наук Г.І. Нестеренко³, канд.
економ. наук Л.Л. Литвиненко¹*

¹Національний авіаційний університет (м. Київ)

²Державний університет інфраструктури та технологій (м. Київ)

³Дніпропетровський університет залізничного транспорту (м. Дніпро)

*P.O. Janovsky¹, Ph.D. (Tech.), V.P. Yanovska², D.Sc. (Econ.),
S.L. Lytvynenko¹, Ph.D. (Econ.), H.I. Nesterenko³, Ph.D. (Tech.),
L.L. Lytvynenko¹, Ph.D. (Econ.)*

¹National Aviation University (Kyiv)

²State University of Technology and Infrastructure (Kyiv)

³Dnipropetrovsk National University of Railway Transport (Dnipro)

В умовах економічних ринкових перетворень підвищуються вимоги клієнтури до якості транспортного обслуговування при посиленні конкуренції з боку залізниць. Комплексне вирішення усіх проблем з перевезень вантажів, як свідчать результати виконаних досліджень, можна забезпечити проектуванням логістичних ланцюгів доставки вантажів (ЛЛДВ) [1, 2].

З метою забезпечення підвищення якості транспортного обслуговування економіки залізницями країни, активізації роботи автотранспорту, появи ряду комерційних посередницьких структур почався процес переосмислення роботи з вантажовласниками та постало питання забезпечення компромісного управління логістичною ланкою «виробництво – магістральний залізничний транспорт», яка

покликана забезпечити справедливе вирішення спірних економічних, технічних, технологічних і юридичних питань між усіма учасниками транспортного процесу. Цього можна досягти при впровадженні стабільного графіка руху вантажних поїздів на дільницях, узгодивши з ними виробничий процес промислових підприємств і залізничних підрозділів.

Інтеграція економіки України до економічної системи Євросоюзу вимагає забезпечення конкурентоспроможності української продукції, на собівартість якої значно впливає транспортна її складова, в тому числі і витрати підприємств на утримання внутрішньопромислового транспорту. Особливий вплив на функціонування великих підприємств здійснює їх транспортний цех, основою якого, як правило, є залізничний транспорт. А отже, наявність його інноваційної техніко-технологічної складової та високий рівень взаємодії із магістральним залізничним транспортом є важливим напрямком зниження собівартості промислової продукції, підвищення її рентабельності.

В сучасних умовах промисловий транспорт суттєво відстає в своєму розвитку від безпосереднього матеріального виробництва. Але він важливою складовою виробництва, а також передумовою його ефективного функціонування. Тому його удосконалення відіграє вирішальну роль в умовах інтенсифікації процесу економічного відтворення в цілому в державі. Необхідність його технічного розвитку визначається теперішнім станом магістрального транспорту і економіки в цілому. Складна технологія промислового виробництва вимагає, щоб сировина на підприємства чітко надходила в конкретному порядку як по кількості, так і в часі, щоб готова продукція відвантажувалась також в певному ритмі. Єдина технологія магістральних залізниць і промислового транспорту, на основі якої повинні складатися стабільні графіки перевезень сировини від складу до складу, повинна стати основою технологічних умов взаємодії промислового залізничного транспорту металургійних і коксохімічних заводів та інших підприємств із залізницями. Така система найбільш бажана в умовах гострого дефіциту рухомого складу тому, що вона має колосальні резерви прискорення обігу вагонів на мережі і скорочення їх простоїв на під'їзних коліях.

Діюча в державі система оплати клієнтами за користування вагонами передбачає низьку тарифну ставку і не спонукає підприємства до впровадження заходів з метою поліпшення використання рухомого складу. Так, фактичний середній простій одного вагона, як правило, перевищує узгоджений із підприємствами нормативний простій у 1,5–6 разів. Крім того, встановлена плата вантажовласникам залізницям за перебування протягом однієї доби одного вантажного вагона на під'їзних коліях, як свідчить залізнична статистика, майже в 24 рази менша ніж величина доходу в залізниць від кожного використаного вантажовласниками вагона під час перевезення. Таким чином, здійснюється несправедливе інвестування компаній приватного бізнесу за рахунок залізниць [3]. Все це призводить до значних втрат залізниць і держави, тобто за такої

несправедливості потерпає не лише залізничний транспорт, а й економіка України в цілому.

Отже, визначено що важливим фактором успішного виконання планів навантаження готової продукції і переробки вантажів, які прибувають, є чітка взаємодія всіх елементів логістичного ланцюга (ЛЛДВ). Реалізація ЛЛДВ на підставі компромісної моделі взаємовідносин виробництва і залізничного транспорту, яка передбачає справедливе врахування їх різнопланових економічних інтересів, забезпечить високий рівень транспортного обслуговування вантажовласників за умови використання стабільного графіку руху вантажних поїздів на дільницях.

[1] Ломотько Д.В. Формування транспортного процесу залізниць України на базі логістичних принципів: автореф. дис...докт. техн. наук: спец. 05.22.01 „Транспортні системи” / Д.В. Ломотько // Харків, Укр ДАЗТ. – 2008. – 38 с.

[2] Яновський П.О. Раціоналізація взаємовідносин виробництва і транспорту / П.О. Яновський // Залізничний транспорт України. – 2014. – №1. – С. 41–49.

[3] ПАТ «Укрзалізниця» веде фаховий діалог з партнерами щодо деталей впровадження дерегуляції вагонної складової // Магістраль: газета, №4(2297), 27 січня – 2 лютого 2018 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://info.uz.ua/newspaper/7858> (дата звернення 05.03.2018). – Назва з екрана.

УДК 658.7:519.6

МЕТОДИ РОЗВ’ЯЗКУ ЗАДАЧІ ОПТИМІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ МАРШРУТІВ В ЛОГІСТИЦІ

METHODS OF SOLVING THE OPTIMIZATION PROBLEM IN LOGISTICS TRANSPORT ROUTES

канд. фіз.-мат. наук О.В. Ярмош

Українська інженерно-педагогічна академія (м. Харків)

O.V. Iarmosh, Ph.D. (Phys. and Math.)

Ukrainian Engineering Pedagogics Academy (Kharkiv)

В останнє десятиліття в більшості великих міст вичерпано або майже вичерпано можливості екстенсивного розвитку транспортних мереж. Тому особливу важливість набуває оптимальне планування мереж, покращення організації руху, оптимізація системи маршрутів транспорту. Розв’язок таких задач неможливий без математичного моделювання транспортних мереж, питанням якого дедалі більше присвячуються наукові праці різних вчених, серед яких Е.М. Бронштейн [1], Д.С. Бухаров [2], А.В. Гасников [3], А.Л. Казаков [4], Н.И. Самойленко [5], В.И. Швецов [6].

Автори праці [5] підсумовують, що системне вирішення завдання про ефективну організацію автомобільних перевезень вимагає розробки методів, що