

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
кафедра “Організація перевезень і управління
на залізничному транспорті”**

ДП “ДОНЕЦЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ”

ПРАТ «НВЦ «ТРАНСМАШ»»

**ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ
ДП “ДОНЕЦЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ”, М. КРАСНИЙ ЛИМАН**

**ЛУГАНСЬКЕ ОБЛАСНЕ ВІДДІЛЕННЯ
ІНЖЕНЕРНОЇ АКАДЕМІЇ УКРАЇНИ**

Інноваційні технології на залізничному транспорті

**ЗБІРНИК ТЕЗ
V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
31 березня - 7 квітня 2014 р
м. Лондон (Англія)**

Луганськ 2014

Голова організаційного комітету

Мокроусов С.Д. – генеральний директор ПрАТ «НВЦ «Трансмаш»», член-кореспондент Інженерної академії України.

Співголова організаційного комітету

Голубенко О.Л. – ректор Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, член-кор. АПН України.

Заступники голови

Чернецька-Білецька Н.Б. – д.т.н., професор, директор інституту транспорту і логістики, зав.каф. “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті” СНУ ім. В.Даля.

Найш Н.М. – директор центру науково-технічного розвитку ПрАТ «НВЦ «Трансмаш»», академік Транспортної та Інженерної академії України.

Члени організаційного комітету

Тартаковський Е.Д. - д.т.н., професор, завідувач кафедри Експлуатація та ремонт рухомого складу Української державної академії залізничного транспорту;

Фалендиш А.П. - д.т.н., професор кафедри Експлуатація та ремонт рухомого складу Української державної академії залізничного транспорту;

Сиднев В.Р. – Начальник Краснолиманського центру професійного розвитку персоналу ДП «Донецька залізниця».

Варакута Є.О. – к.т.н., доцент кафедри “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті” СНУ ім. В.Даля;

Капустін Д.О. – к.т.н., старший викладач кафедри “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті” СНУ ім. В.Даля;

Варфоломєєв О.В. – зав. лаб. кафедри “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті” СНУ ім. В.Даля;

Семенов С.О. - аспірант кафедри “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті” СНУ ім. В.Даля.

Вчений секретар конференції

Шворнікова Г.М. – к.т.н., доцент кафедри “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті” СНУ ім. В.Даля.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР: **Чернецька-Білецька Н.Б.**, директор інституту транспорту і логістики, зав. кафедрою «Організація перевезень і управління на залізничному транспорті» СНУ ім. В.Даля.

Рекомендовано до друку Вченою Радою Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (протокол №6 від 28 лютого 2014 р.)

Інноваційні технології на залізничному транспорті: збірник наукових праць конф., 31 березня - 07 квітня 2014 р., м. Лондон (Англія) / відп. ред. Н.Б. Чернецька-Білецька. – Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2014.

ЗМІСТ CONTENTS

Белецкий Ю.В. ОСОБЕННОСТИ СБОРА ИНФОРМАЦИИ О НАДЕЖНОСТИ МОДЕРНИЗИРОВАННОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА	9
Бондарец С.В., Быковский С.Ю., Марончук И.И., Санникович Д.Д. ВЫРАЩИВАНИЕ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК Ge НА ПОДЛОЖКЕ Si (111) ЖИДКОФАЗНОЙ ЭПИТАКСИЕЙ, ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ МОРФОЛОГИИ.....	10
Бутько Т.В., Шандер О.Е. ПІДХОДИ ДО ФОРМАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ПАРКОМ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ ОПЕРАТОРСЬКИХ КОМПАНІЙ	13
Варакута Е.А., Андрушко М.Е., Варфоломеев А.В. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ВАГОННЫМ ПАРКОМ.....	14
Варакута Е.А., Кущенко А.В., Капустин Д.А., Кочура А.В., Постолова О.А. АНАЛИЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СБОЕВ ПРИ ФУНКЦИОНИРОВАНИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ УКРАИНЫ.....	16
Варакута Е.О., Лозовой Д.Ю. ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОПУСКУ ВАНТАЖНИХ ПОЇЗДІВ ПО ЗАЛІЗНИЧНІЙ ДІЛЯНЦІ ПРИ ПРОВЕДЕННІ БУДІВЕЛЬНИХ ТА РЕМОНТНИХ РОБІТ	18
Варакута Є.О., Найш Н.М., Даценко К.О., Борисов П.Є. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ СОРТУВАЛЬНИХ СТАНЦІЙ	19
Варакута Е.А., Шевчук А.Г., Варфоломеев А.В. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ КОРИДОРЫ, КАК СПОСОБ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ УКРАИНЫ.....	21

ПІДХОДИ ДО ФОРМАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ПАРКОМ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ ОПЕРАТОРСЬКИХ КОМПАНІЙ

Буцько Т.В., Шандер О.Е.

Українська державна академія залізничного транспорту

В даний час на завершальному етапі реформування залізничного транспорту передбачається створення незалежних операторів перевезень – підприємств (власників вагонів), що виступають як організатори та виконавці перевезень вантажів на комерційній основі [1]. На основі цього потребують вирішення питання управління парком вантажних вагонів різних форм власності. Сучасні підходи з удосконалення технології організації управління парком вантажних вагонів повинні бути спрямовані на підвищення конкурентоспроможності залізничного транспорту за рахунок надання залізничній підсистемі властивостей інваріантності, яку доцільно розглядати як компроміс між її стійкістю та гнучкістю. Ці вимоги обумовлені сучасними тенденціями коливання обсягів перевезень на транспортному ринку.

Виходячи з цього, потребує вирішення завдання створення автоматизованої системи управління парком вантажних вагонів різних форм власності. Це завдання можливо вирішити за рахунок розподілу та прикріплення відповідних вагонів операторів за маршрутом слідування вантажного поїзда (нитки графіку) [2].

Такі умови потребують з одного боку дослідження і прогнозування динаміки надходження вагонів для маршрутів, враховуючі інерційність системи, а з іншого – дослідження особливостей топології залізничної мережі, або інших підсистем транспортної мережі [3,4].

З урахуванням вище наведеного, було сформовано оптимізаційну модель з цільовою функцією у вигляді сумарних експлуатаційних і відповідною системою обмежень, яка враховує технологічні умови процесу формування відповідних маршрутів. Основним критерієм розподілення вагонів операторів за маршрутами є мінімум експлуатаційних витрат, що пов'язані з реалізацією плану розподілу, але в той же час потрібно максимізувати обсяг виконання замовлень за однією з умов їх виконання в строк [5].

Сформована оптимізаційна модель адекватно відтворює умови процесу перевезення, яка забезпечує скорочення транспортних витрат і є основою для формування автоматизованої технології управління парком вантажних вагонів різних форм власності, що забезпечить оптимальне управління вагонним парком.

Література:

1. Транспортна стратегія України на період до 2020 року [Електронний ресурс] /Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2009 р. №1555-р. – Режим доступу: [www/URL: http://www.mintrans.gov.ua/uk/discussion/15621.html/](http://www.mintrans.gov.ua/uk/discussion/15621.html/) 10.12.2009. – Загол. з екрана.
2. Jamili, A. A Mathematical Model for Train Routing and Scheduling Problem with Fuzzy Approach [Текст] / A. Jamili // Proceedings of the 2012 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Istanbul.- Turkey, July 3 – 6, 2012.- P. 90-99.
3. Yue, Y. Multi-route railroad blocking problem by improved model and ant colony algorithm in real world [Текст] / Y. Yue, L. Zhou, Q. Tue, Z. Fan// Computers & Industrial Engineering, 2011.- vol. 60 no. 1. – P. 34-42.
4. Кулешов, В. В. Удосконалення технології перевезень парком вагонів операторських компаній на станціях вузла [Текст] / В.В. Кулешов, О.Ю. Толбатов, Т.Р. Чурилик: зб. наук. праць. – Харків: УкрДАЗТ, 2013. – Вип. 135. - С. 107-112.
5. Бутько, Т.В. Формування автоматизованої технології місцевої роботи на основі використання автономного збірного поїзда [Текст] / Т.В. Бутько, Д.В. Каньовська // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля.- Луганськ, 2013. – Вип. № 4. – С.39-45.

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ВАГОННЫМ ПАРКОМ

Варакута Е.А., Андрушко М.Е., Варфоломеев А.В.

Восточноукраинский национальный университет им. В. Даля

Для упрочения положения мелких частных компаний, владеющих собственным вагонным парком, целесообразно их объединение, создание своего рода корпораций (вагонных пулов). Решающее значение имеет выбор наиболее эффективного союза, т.е. формы и способа организационно-экономической интеграции. Это требует, во-первых, очень тщательного и продуманного перегруппирования трудовых и финансо-