

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**  
**ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**



*присвячена 110-й річниці  
з дня народження  
професора Ющенка М. Р.*

**ТЕЗИ**  
**Науково-практичної конференції**  
**«РОЗВИТОК ТЕОРІЇ ТА**  
**ПРАКТИКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ**  
**ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ ТА ВУЗЛІВ»**



**Дніпропетровськ**  
**11.12 – 12.12.2014 р.**

**Міністерство освіти та науки України**

**Дніпропетровський національний університет  
залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна**

**ТЕЗИ**

**Науково-практичної конференції**

**«РОЗВИТОК ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ  
ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ ТА  
ВУЗЛІВ»**

*присвячена 110-й річниці з дня народження  
професора Ющенка М. Р.*

**Дніпропетровськ  
11.12 – 12.12.2014 р.**

Розвиток теорії та практики функціонування залізничних станцій та вузлів: Тези науково-практичної конференції (Дніпропетровськ, 11-12 грудня 2014 р.) – Д.: ДНУЗТ, 2014. – 92 с.

Свідоцтво про реєстрацію конференції Український інститут науково-технічної та економічної інформації № 623 від 22 жовтня 2014 р.

У збірнику наведено тези доповідей науково-практичної конференції «Розвиток теорії та практики функціонування залізничних станцій та вузлів» присвяченої 110-й річниці професора Ющенка М. Р., яка проходила 11-12 грудня 2014 р. в м. Дніпропетровськ.

Збірник призначений для науково-технічних працівників залізниць, підприємств транспорту, викладачів вищих навчальних закладів, докторантів, аспірантів та студентів.

## **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

к.т.н., доцент Вернигора Р. В.

к.т.н., доцент Березовий М. І.

к.т.н. Малашкін В. В.

Болвановська Т. В.

## **ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ МАРШРУТНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ НА СТАНЦІЯХ ДИРЕКЦІЙ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**

Кулешов В. В., Кулешов А. В.

Українська державна академія залізничного транспорту (м. Харків)

*On the Railways of Ukraine had been commissioned and successfully operates a Single Automated Control System of Freight Railways (ASC VP UZ-E). ASC VP UZ-E rail level includes informatization service shippers of cargo at stations railway junctions and in the current information-analytical systems of railways at 55 %, including some railroads reaches 92 %. The proposed modeling technologies organization of routing freight stations A complex model to determine cost savings when transporting route with bulk cargo from one sender two-stage model of stochastic programming with recursion and random right-hand sides of the constraints on the Railways of Ukraine takes into account, in contrast to the existing, future-oriented logistics methods of service delivery to shippers and ventalation.*

На залізницях України впроваджена в промислову експлуатацію та успішно функціонує Єдина автоматизована система керування вантажними перевезеннями Укрзалізниці (АСК ВП УЗ-Є). Обраний напрямок розвитку автоматизації забезпечує високий рівень насиченості засобами автоматизації всіх рівнів управління Укрзалізниці від керівних структур до робочих місць лінійного рівня, у т.ч. при організації перевезень масових вантажів як у продовж року, так і у періоди сезону.

АСК ВП УЗ-Є дорожнього рівня передбачає інформатизацію обслуговування відправників вантажу на станціях залізничних вузлів та у діючих інформаційно-аналітичних системах Укрзалізниці на рівні 55 %, у т. ч. на окремих залізницях досягає 92 %.

Запропоноване моделювання технологій організації маршрутних перевезень вантажів на станціях Дирекцій залізничних перевезень при застосуванні електронного документообігу на базі економічних еквівалентів при добовому плануванні перевезень, що має ґрунтуватися на виборі прямування і розкладу маршруту із ниток графіку різних дільниць та їх тарифної оцінки з метою оптимального забезпечення потреб у перевезенні.

Одночасно визначається оптимальна кількість технічних засобів (в першу чергу консолідованого вагонного парку власності різних компаній-операторів перевезень), яка б забезпечувала надійність роботи всієї системи, а також рівень їх навантаження для можливості прийняття конкретних рішень про придбання нових, заміну або розробку реконструктивних засобів з метою удосконалення певних засобів для підвищення їх продуктивності, пропускної або переробної спроможності напрямків, перегонів і станцій навантаження-вивантаження, сортувальних та дільничних станцій.

При розвитку інформатизації слід комплекс компонентів підсистем

розподілити на частини: комерційну з урахуванням фінансово-промислових груп; перевізну (навантаження вагонів, формування, просування поїздів, вивантаження); інфраструктурну (сортувальні колії, гірки, ремонтно-експлуатаційні і вагонні депо, колійні машинні станції, дистанції колії, сигналізації та зв'язку) та рухомого складу різних власників (локомотивів, вагонів).

Для розвитку комплексної моделі організації маршрутних перевезень вантажів на станціях дирекції залізничних перевезень запропоновано враховувати раціональні рівні завантаження технічних засобів станцій навантаження маршрутів та попутних технічних станцій, згідно створюваних електронних документів (станційної роботи з поїздами; наявність та стан вагонних парків різних власників; переміщення поїздів та вагонів різних власників УЗ та інших залізничних адміністрацій; переміщення поїздів та вагонів різних власників між полігонами структурних підрозділів УЗ та користувачів; характеристики використання міжстанційних дільниць; характеристики дотримання безпеки руху, графіків руху, плану формування поїздів, технічних норм експлуатаційної роботи тощо).

Комплексна модель визначення економії витрат при перевезенні маршруту з масовим вантажем від одного відправника як двоетапна модель стохастичного програмування з рекурсією і випадковими правими частинами обмежень на мережі залізниць України враховує, на відміну від існуючої, перспективні логістичні методи надання сервісу вантажовідправникам і вантажоотримувачам.

У подальшому розглядається формування засобами залізниць України на коліях загального користування не тільки прямих відправницьких маршрутів, але і інших категорій маршрутів з урахуванням компенсаційної плати на базі Єдиної системи управління парками вантажних вагонів операторів перевезень.

## **ПРОГНОЗУВАННЯ ПОЇЗДОПОТОКІВ НА ЗАЛІЗНИЧНИХ НАПРЯМАХ З ПАРАЛЕЛЬНИМИ ХОДАМИ**

Логвінова Н. О.

Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту  
імені академіка В. Лазаряна

Реструктуризація залізничного транспорту України передбачає впровадження на мережі залізниць нової експлуатаційної моделі управління технологією перевезень, яка передбачає гарантоване виконання вимог власників вантажів до якості перевезень, скорочення обертів рухомого складу і витрат залізниці, пов'язаних з перевезеннями. Інфраструктура залізниць України є мережею, яка характеризується наявністю паралельних напрямів перевезень з різною мірою завантаження, по якому слідує пасажирські поїздопотоки.

<i>Коробьева Р. Г., Лобань Е. А., Бурякова О. А.</i> Психологические аспекты перевозки пассажиров железнодорожным транспортом .....	45
<i>Кулешов В. В., Кулешов А. В.</i> Підвищення ефективності технологій організації маршрутних перевезень вантажів на станціях дирекцій залізничних перевезень.....	47
<i>Логвінова Н. О.</i> Прогнозування поїздопотоків на залізничних напрямках з паралельними ходами.....	48
<i>Ломотько Д. В.</i> К вопросу создания системы управления единым парком грузовых вагонов железнодорожных администраций стран СНГ .....	50
<i>Мазуренко О. О., Кудряшов А. В.</i> Застосування систем підтримки прийняття рішень в оперативному управлінні організацією вагонопотоків.....	52
<i>Мозолевич Г. Я., Пугач А. В.</i> Перспективы применения систем спутникового мониторинга в сфере железнодорожного транспорта .....	54
<i>Мозолевич Г. Я., Різдваецький Д. В.</i> Оптимізація функціонування міського транспорту Дніпропетровська .....	56
<i>Назаров О. А.</i> Перспективы внедрения интеллектуальных информационных систем на железнодорожном транспорте .....	57
<i>Нестеренко Г. И., Музикіна С. І., Музикін М. І.</i> Безпека руху при виконанні перевезень насипних вантажів.....	59
<i>Озерова О. А., Нестеренко Г. И., Яновский П. А.</i> Проблемы функционирования различных видов транспорта крупных городов.....	61
<i>Окороков А. М.</i> Проблеми транспортної логістики та транспортна інфраструктура України .....	63
<i>Окороков А. М., Ярмола Н. С.</i> Зміна вантажопотоків на транспортному ринку України .....	65