

Natalya Potaman, Anastasiia Markova. **The formation of rational transport-technological scheme of cargo delivery in the intercity based on the logistics principles.** A functional relationship was established between the total cost and the parameters of the delivery system, the regression model was developed, based on the cost factors of influence on the parameters of the object of study, the efficient use of transport-technological schemes of delivery of goods was defined, which gives the minimum value of the total cost.

Keywords: structure, costs, the regression model, the transport-technological schemes, intercity, small-lot cargo.

Наталья Потаман, Анастасия Маркова. **Формирование рациональной транспортно-технологической схемы доставки грузов в междугородном сообщении на основе логистических принципов.** Установлена функциональная взаимосвязь между общими затратами и параметрами системы доставки, разработана регрессионная модель зависимости затрат от факторов влияния на параметры объекта исследования, определены области эффективного использования транспортно-технологических схем доставки грузов, при которых значение общих затрат минимальное.

Ключевые слова: структура, затраты, регрессионная модель, транспортно-технологические схемы, междугородное сообщение, мелкопартионные грузы.

Потаман Наталя Володимирівна

к.т.н., доцент кафедри «Транспортні технології» ХНАДУ, м.Харків, Україна

Маркова Анастасія Євгенівна

студентка кафедри «Транспортні технології» ХНАДУ, м.Харків, Україна

УДК 656.2

**Прохорченко А.В.,
Огієнко В.А.**

м. Харків

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ РОЗРАХУНКУ ПРОПУСКНОЇ СПРОМОЖНОСТІ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ НА ОСНОВІ ОБЛІКУ НАДІЙНОСТІ ГРАФІКОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

В тезах приведено удосконалення методики розрахунку пропускної спроможності залізничної інфраструктури на основі обліку надійності графікової технології. Для визначення більш наближеної пропускної спроможності до реальних експлуатаційних умов роботи запропоновано введення додаткового поняття – практична пропускна спроможність залізничної інфраструктури

Ключові слова: пропускна спроможність, залізничний транспорт.

Для забезпечення конкурентоспроможності вантажних перевезень на залізничному транспорті необхідним є удосконалення технології перерозподілу пропускної спроможності залізничної мережі для більш ефективної стратегії управління активами залізничного транспорту. Необхідною базою для вирішення завдання є використання нових підходів до визначення пропускної спроможності залізничних дільниць на основі обліку експлуатаційної надійності перевізного процесу.

Проведений аналіз методики розрахунку наявної пропускної спроможності на залізницях України довів недосконалість існуючого підходу з причин відсутності в аналітичних формулах обліку надійності виконання технології організації перевізного процесу. Для визначення більш наближеної пропускної спроможності до реальних експлуатаційних умов роботи запропоновано введення додаткового поняття – практична пропускна спроможність залізничної інфраструктури. Використання додаткового поняття дозволяє удосконалити методику розрахунку пропускної спроможності залізничної інфраструктури на основі обліку експлуатаційної надійності системи перевезень. Виходячи із складності дослідження надійності системи за допомогою аналітичних рішень в роботі запропоновано оцінити її за статистичним підходом за допомогою застосування методу імітаційного моделювання роботи дільниці за різними варіантами відмов. Відповідно до

проведеного моделювання знайдені залежності значень коефіцієнту готовності системи перевезень на дільниці від кількості затриманих поїздів на графіку. Отримана залежність дозволить визначити рівень надійності виконання графіку руху поїздів при заданих обсягах перевезень на дільниці, що в свою чергу надасть можливість підвищити точність визначення максимальної пропускної спроможності.

Прохорченко А.В., Огієнко В.А. **Совершенствование методики расчета пропускной способности железнодорожной инфраструктуры на основе учета надежности графической технологии.** Для определения более приближенной пропускной способности в реальных эксплуатационных условиях работы предложено введение дополнительного понятия – практическая пропускная способность железнодорожной инфраструктуры.

Ключевые слова: пропускная способность, железнодорожный транспорт.

Prohorenko A.V., Ogienko V.A. **Improvement of the methods of calculation of railway infrastructure capacity on the basis of the schedule reliability of technology.** To determine more than the approximate bandwidth of the real operational conditions of the proposed introduction of additional concepts – practical capacity of railway infrastructure.

Key words: capacity, railway transport.

Прохорченко Андрій Володимирович

К.т.н., доц. кафедри “Управління експлуатаційною роботою” УкрДУЗТ, м. Харків, Україна
Студент групи 2-V-ОПУТ УкрДУЗТ, м. Харків, Україна

Огієнко Вікторія Анатоліївна

УДК 656.2.02.001.57

**Роговий А.С.,
Коваль О.П.,
Жолтикова К.О.**

м. Сєверодонецьк

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ

У статті приведено результати розрахунку пропускної здатності залізничної станції на основі методів імітаційного та лінійного програмування. Проаналізовано методи, що використовуються для моделювання транспортних систем.

Ключові слова: залізничний транспорт, лінійне програмування, імітаційна модель, пропускна здатність, залізнична станція.

Залізниця – ключова ланка в транспортній системі, яка забезпечує вантажні та пасажирські перевезення на території України. Вони сприяють зростанню економіки країни, розвитку її промисловості і прискоренню науково-технічного прогресу. Функціонування багатолінійних та багатофазних систем залізничного транспорту характеризується значними коливаннями, тому що розподіл транспортних потоків в них нестаціонарний та існують складні ймовірнісні зворотні зв'язки й залежності між різноманітними елементами. Тому вирішення практичних задач тільки аналітичними методами часто сполучено із великими ймовірностями отримання не досить точного результату [1]. За останні кілька десятиліть накопичився досвід використання тих або інших методологічних підходів і моделей для розрахунку й оптимізації транспортних систем взагалі, і систем залізничного транспорту зокрема [2, 6, 7]. Але аналіз показує, що часто методи використовуються некоректно [5], та досить значна похибка приводить до використання значних коефіцієнтів запасу при проектуванні залізничних вузлів. Сучасні методи та програмні продукти імітаційного моделювання можуть дозволити виконати якісний розрахунок пропускної здатності залізничних станцій та вузлів, та збільшити її за рахунок зменшення модернізації вузлів, в яких є велика кількість затри-