**Столяр Тетяна Вікторівна. Удосконалення транспортного обслуговування вантажовласників у транспортних вузлах : дис... канд. техн. наук: 05.22.20 / Харківський національний автомобільно- дорожній ун-т. — Х., 2007. — 258арк. : рис., табл. — Бібліогр.: арк. 190-200.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Столяр Т.В. Удосконалення транспортного обслуговування вантажовласників у транспортних вузлах. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.20 – експлуатація та ремонт засобів транспорту. – Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, Дніпропетровськ, 2007.  Дисертація присвячена питанням удосконалення транспортного обслуговування вантажовласників у ТВ. У роботі розроблено модель функціонування РРЦ транспортного вузла на основі теорії мереж Петрі, за допомогою якої проведені розрахунки технолого-конструктивних параметрів РРЦ і яка має переваги від існуючих по наочності, простоті застосування, а також можливості враховувати різні імовірносні фактори та оперативні дані. Запропоновано удосконалення транспортного обслуговування вантажовласників у ТВ здійснювати по раціоналізації ТЛП та оцінювати його через ефект для всіх учасників логістичного ланцюга. Розроблена методика для визначення додаткових платежів за скорочення часу знаходження вантажів у ТВ за участю РРЦ з використанням методів цілочисельного програмування, в результаті чого стало можливим визначати не тільки розмір додаткових витрат окремого клієнта та відповідне скорочення часу знаходження вантажів у ТВ, але і додатково визначати необхідну кількість засобів прискорення.  Основні наукові результати дисертаційних досліджень використані і впроваджені на станції Харків – Ліски Південної залізниці, а також у навчальному процесі Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна при вивченні профілюючої дисципліни “Управління вантажною та комерційною роботою”. | |
| |  | | --- | | У даній роботі представлені нові рішення науково-практичної задачі вдосконалення транспортного обслуговування вантажовласників у ТВ. Отримані в дисертації результати теоретичних і експериментальних досліджень дозволяють зробити наступні висновки.  1. Існуючі в цей час підходи до організації транспортного обслуговування вантажовласників у ТВ не враховують особливостей ринкових відносин, які вимагають чіткого всебічного узгодження інтересів всіх учасників транспортного процесу. У зв’язку з цим постає необхідність пошуку нових шляхів та форм діяльності на вільному, конкурентному ринку вантажних перевезень.  2. Запропоновано удосконалення транспортного обслуговування вантажовласників у ТВ проводити по раціоналізації наступних ТЛП: ціна послуги, виконання терміну доставки вантажів, рівень втрат вантажів під час перевезень, інформованість вантажовласника про місце знаходження вантажу протягом перевезення, комплексність перевезень (“від дверей до дверей”), рівень сервісу при оформленні та прийомі вантажу та оцінювати варіант удосконалення через ефект для всіх учасників логістичного ланцюга, при чому не за весь період життєвого циклу системи, а за період обороту капіталу у вантажовласника.  3. Розроблена на основі мереж Петрі модель опису функціонування РРЦ транспортного вузла показує, що крім наглядності та простоти в застосуванні, вона дає можливість враховувати різні імовірнісні фактори. Це дозволяє вести моделювання, проводити аналіз та прогнозування роботи РРЦ, а також організовувати взаємодії залізничного та автомобільного транспорту не по середнім або технологічним, а по оперативно розрахованим нормам на кожен конкретний об’єкт управління. Перевірка на адекватність побудованої моделі показала, що інтегральна похибка (розбіжність результатів) становить 7,41%.  4. На підставі результатів моделювання функціонування РРЦ за критерієм мінімізації міжопераційних простоїв можна приймати управлінські, технологічні, конструктивні рішення, змінювати вхідні параметри, здійснювати перспективне планування на підставі інформації про зайнятість локомотивів, колій, вантажних фронтів, технологічних ліній, бригад пунктів технічного і комерційного огляду, ступеня завантаження складів, тривалості вантажних робіт, а також аналізувати час перебування вантажу на РРЦ. Зокрема, проведений вибір раціональних технолого-конструктивних параметрів дозволив зменшити час знаходження вантажу у ТВ на 242,3 хв.  5. Застосування моделі визначення додаткових платежів за скорочення часу знаходження вантажів у ТВ дозволило за рахунок впровадження додатково маневрового локомотиву та засобів НРМ по відповідним фазам скоротити час знаходження вантажу у ТВ від 1 год. до 4,04 год. Вперше, для рішення поставленої задачі, було запропоновано використовувати методи цілочисельного програмування. Це дозволило визначити не тільки розмір додаткових витрат окремого клієнту та відповідний час скорочення знаходження вантажу в ТВ, але і додатково визначити необхідну кількість засобів скорочення часу знаходження вантажів в кожній окремій фазі РРЦ транспортного вузла. Представлено дві самостійні методики. Перша призначена для пошуку тільки оптимальних цілочисельних рішень. Друга визначає всі можливі рішення та відсікає однакові за витратами та менші за часом. Впровадження розробленої методики дозволило збільшити грошові надходження від перевезень на станції Харків - Ліски Південної залізниці за визначений період на 10,3%.  6. Раціональне закріплення вантажовласників за РРЦ з урахуванням групи найбільш важливих ТЛП взаємодії суб’єктів транспортних ринків дозволило значно покращити якість транспортного обслуговування вантажовласників за рахунок більш повного урахування їх бажань. Відсікання зайвих ТЛП дозволило прискорити процес вибору вантажовласниками РРЦ, зменшити кількість відмов від послуг конкретного РРЦ та ефективно використовувати наявні технічні, інформаційні та технологічні характеристики РРЦ.  7. На основі даних, які отримані при проведенні експерименту на Харківському полігоні транспортного обслуговування, визначено аналітичний опис функцій приналежності для ціни послуги, терміну доставки вантажу та рівня втрат вантажів під час перевезення, які дозволяють при появі нових даних або нових суб’єктів транспортного ринку оперативно проводити нове закріплення вантажовласників за РРЦ. Розрахований інтегральний показник якості ( та ) показує доволі високий рівень якості обслуговування вантажовласників по всьому регіону. Проведена перевірка роботи отриманої методики на реальному прикладі довела не тільки її працездатність та доцільність впровадження, але і доволі високу ефективність. Аналіз похибки показав її невелике значення (), отже можна зробити припущення про достатню точність роботи всієї системи взагалі. Отримана похибка може бути знижена за рахунок зменшення кількості найбільш важливих ТЛП. Це дозволить додатково не тільки спростити розрахунки, але і підвищити точність підсумкових рекомендацій разом із зменшенням імовірності їх помилки.  8. Запропонована методика визначення економічного ефекту дозволила по кожному розробленому варіанту скорочення знаходження вантажу у ТВ враховувати інтереси як РРЦ так і вантажовласників. Отримані результати свідчать про те, що при ціні за 1 тонну вантажу менше ніж 1720 грн. вантажовласник за всіма варіантами не буде мати економічного ефекту. Встановлено, що при розміщенні на заданому полігоні транспортного обслуговування чотирьох РРЦ, вісімнадцяти вантажовласників та при використанні сьомого варіанту, можливо досягти максимального значення ефекту вантажовласників майже 2,2 млн. грн/рік при скороченні часу знаходження у ТВ на 4,04 год. та при ціні за 1 тонну вантажу 2000 грн. в порівнянні зі всіма іншими варіантами. Побудовані залежності загального річного ефекту від вартості 1 тонни вантажу свідчать про доцільність використання всіх варіантів незалежно від вартості 1тонни вантажу, але обмеженням у використанні того чи іншого варіанту є витрати вантажовласників за скорочення часу знаходження вантажу у ТВ.  9. Результати дисертаційної роботи використані і впроваджені на станції Харків – Ліски Південної залізниці, а також у навчальному процесі Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна при вивченні профілюючої дисципліни „Управління вантажною та комерційною роботою”. Практичне впровадження результатів роботи підтверджується відповідними актами. | |