

Технологія оптимального переміщення вагонопотоку на залізничному полігоні передбачає різні варіації формування вагонопотоків (маршрутні відправки, наскрізні, дільничні, збірні поїзди) залежно від технологічних обмежень і дає змогу виконувати розрахунки для полігонів будь-яких розмірів і довільного часу оперативного планування.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в теоретичному обґрунтуванні та вирішенні науково-прикладного завдання формування автоматизованої технології управління вантажним вагонним парком різних власників. Запропоновано технологію оптимальної послідовності кроків системи управління рухомим складом, яка адекватно відтворює технологію управління вантажним вагонним парком та враховує динамічний характер зміння обсягів перевезень у просторі та часі і, на відміну від існуючих, дає змогу змінювати кількість та належність вагонів.

Список використаних джерел

1. Лаврухін, О. В. Наукові підходи до вдосконалення технології експлуатації вантажних вагонів всіх форм власності [Текст] / О. В. Лаврухін, Г. С. Бауліна, Г. Є. Богомазова // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – Харків: УкрДУЗТ, 2015. – № 4. – С. 48-55.
2. Demir, E. A selected review on the negative externalities of the freight transportation: Modeling and pricing [Text] / E. Demir, Y. Huang, S. Scholts, T. Van Woensel // Transportation research part E: Logistics and transportation review. – May 2015. – Vol. 77. – P. 95–114.
3. Ломотько, Д. В. Формування нечіткої системи підтримки прийняття рішення щодо придатності у комерційному відношенні рухомого складу при його розподілі [Текст] / Д. В. Ломотько, А. О. Ковальов, О. В. Ковальова // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2015. – Вип. 6/3 (78). – С. 11-17.

УДК 656.225:334

Д. В. Ломотько, О. О. Завгородня

УПРОВАДЖЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ РОБОТИ ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ НА МІСЦЯХ НЕЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ

D. V. Lomotko, O. O. Zavhorodnya

INTRODUCTION OF LOGISTICS TECHNOLOGIES ON APPROACH TRACK OF RAILWAY STATIONS

Одним з основних напрямків підвищення ефективності роботи залізничного транспорту є удосконалення існуючих та створення нових раціональних технологій роботи залізничних під'їзних колій з використанням логістики. Це потребує нових підходів щодо вибору оптимальної технології роботи станцій з

метою можливого скорочення експлуатаційних витрат.

На залізничному транспорті більше 90 % вантажних операцій виконується на під'їзних коліях. Використання логістичних принципів функціонування ПАТ Укрзалізниці безпосередньо пов'язано зі створенням логістичних систем на окремих

залізничних станціях. З метою підвищення якості обслуговування підприємств постає питання раціоналізації та оптимізації процесу функціонування залізничних під'їзних колій [1, 5]. Актуальність цього підтверджується тим, що вирішення даних питань дозволяє покращити якісні показники перевезень та підвищити рівень логістичного сервісу.

Стан транспортних перевезень потребує збільшення уваги до використання логістичних технологій в перевізному процесі. В сучасних умовах збільшуються вимоги до строків та якості доставки вантажів, зменшення простоїв під вантажними операціями, зменшення витрат на транспортно – складські операції. Для виконання цих завдань на залізницях України створюються логістичні центри – на базах залізниць, дирекцій тощо. В умовах зростання конкуренції на ринку транспортних послуг необхідно збільшити якість обслуговування клієнтів на під'їзних коліях [1]. Використання сучасних логістичних технологій доставки вантажів "від дверей до дверей" і "точно в строк" з високою швидкістю є запорукою високого рівня конкурентоспроможності [2, 4].

Використання логістичних технологій слід розглядати на окремому прикладі залізничної станції. Об'єктом дослідження обрано станцію Савинці, до якої примикає три під'їзних колії:

- ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України» – навантаження здійснюється в зерновозах в обсязі 2300 вагонів за рік. Розгорнута довжина становить 1838,77 м. Подача та забирання вагонів проводиться локомотивом залізниці, а розставлення по вантажних фронтах та для зважування – локомотивом підприємства на вагах підприємства;

- ТОВ «Агропромислова компанія Савинська» - вивантаження піввагонів з вугіллям – 73 вагони за рік та вивантаження піввагонів з вапном – 243 вагони за рік. Розгорнута довжина становить 6814,96 м.

Подача та забирання вагонів проводиться локомотивом залізниці;

- філія «Степовий елеватор Балаклея» ТОВ «АТ Каргілл» - навантаження здійснюється в зерновозах в обсязі 917 вагонів за рік. Згідно з договором на експлуатацію, під'їзна колія є контрагентом ТОВ «Агропромислова компанія Савинська».

Усі підприємства, що примикають до станції Савинці, мають сезонний характер робіт. Це спричиняє певні труднощі в плануванні оперативної роботи станції та негативно відбивається на використанні основних засобів залізниці. Використання саме логістичних технологій дозволяє вирішити питання раціоналізації і оптимізації процесу взаємодії залізничної станції з підприємствами.

Однією з основних на станції є прикладна проблема, що пов'язана з відсутністю порожніх зерновозів. Запропоновано удосконалити систему інформаційного супроводження перевезень з метою точного визначення дислокації порожніх вагонів інвентарного парку або «власних». Раціональним ринковим підходом до використання дефіцитного рухомого складу постає навантаження на дату, узгоджену зі станцією та елеватором за безпаперовою технологією. При цьому можливе застосування штрафів за збільшення простоїв та «бонусів» за зменшення часу знаходження під навантаженням. Перспективними інтермодальними технологіями в умовах станції Савинці є навантаження зерна у великотоннажні контейнери. Досвід їх використання на станції показав можливість зменшення часу знаходження вагонів під вантажними операціями та відсутність перевантаження зерна у пункті призначення.

Гнучка логістична технологія роботи залізничних станцій на місцях незагального користування повинна враховувати термін доставки вантажу, рівень його схоронності, зручність та своєчасність виконання усіх

операцій у процесі транспортування в умовах зменшення не тільки власних витрат, але і витрат клієнтури. Ефективність роботи у даному випадку доведено режимною технологією використання диспетчерського локомотива – своєчасний довіз вагонів по вантажних пунктах та розставляння на фронті навантаження – в нічний час, а під вивантаження – в денний час.

Відповідно до [3, 4] технологія роботи ПАТ Укрзалізниця повинна повністю забезпечити інтереси вантажовласників, у тому числі – за рахунок покращення транспортного обслуговування на під'їзних коліях при безумовному виконанні принципів раціонального використання вагонів, скороченні термінів доставки та підвищенні збереження вантажів. Встановлено, що експлуатаційні витрати залізничних підрозділів зменшуються в першу чергу шляхом скорочення амортизаційних відрахувань, фонду заробітної плати робітників, що виконують маневрові та комерційні операції, сплати за землю, яку займає колія, та витрат на поточне утримання під'їзної колії. З іншого боку, для малодіяльного за обсягами підприємства важливим є обґрунтування доцільності отримання в оренду під'їзної колії або відмови від її експлуатації та переключення її вантажопотоку на місця загального користування. В останньому випадку виконання заводу-вивозу вантажів здійснюється автотранспортом.

Відповідно до вищенаведеного можливо оптимізувати режим роботи вантажних фронтів та оцінити можливість отримання додаткового скорочення експлуатаційних витрат. Впровадження логістичних технологій дозволяє зменшити простій вагонів на під'їзних коліях, за

рахунок чого оптимізуються річні експлуатаційні витрати, покращується використання рухомого складу та якість обслуговування під'їзних колій. Таким чином, на прикладі станції Савинці показано можливість удосконалити роботу та покращити показники її виконання шляхом використання сучасних логістичних технологій.

Список використаних джерел

1. Панченко, С. В. Тенденції розвитку технологій управління вагоно- і поїздопотоками в міжнародному сполученні територією України [Текст]: монографія / С.В. Панченко, О.В. Лаврухін, Д. В.Ломотько [та ін.]. – Харків: УкрДУЗТ, 2016. – 248 с.
2. Смехов, А. А. Маркетинговые модели транспортного рынка [Текст]. – М.: Транспорт, 1998. – 120 с.
3. Офіційний веб-сайт Укрзалізниці [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://uz.gov.ua/?lnd=uk>.
4. Ломотько Д. В., Ковальов А. О., Ковальова О. В. Formation of fuzzy support system for decision-making on merchantability of rolling stock in its allocation // EasternEuropean Journal of Enterprise Technologies. – 2015. – Т. 6. — №. 3(78). — С. 11-17. — Access Mode: <http://dx.doi.org/10.15587/1729-4061.2015.54496>.
5. Ломотько, Д. В. Формування транспортного процесу залізниць України на базі логістичних принципів [Текст]: автореф. дис.... д-ра. техн. наук: спец. 05.22.01 «Транспортні системи» / Д. В. Ломотько. – Харків: УкрДАЗТ, 2008. – 39 с.