

изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. 400 с.

[6] Шикин Е.В., Чхартишвили А.Г. Математические методы и модели в управлении. М.: Дело, 2004. 437 с.

[7] Sathaporn Opasanon, Songyot Kitthamkesorn Border crossing design in light of the ASEAN Economic Community: Simulation based approach. *Transport Policy*. Vol. 48, 2016. P. 1-12.

[8] Thijs Dewilde, Peter Sels, Dirk Cattrysse, Pieter Vansteenwegen Robust railway station planning: An interaction between routing, timetabling and platforming. *Journal of Rail Transport Planning & Management*. Vol. 3, 2013. P. 68-77.

УДК 656.212.6:62.505

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В РОБОТІ ОПОРНИХ СТАНЦІЙ ЗАЛІЗНИЧНОГО ВУЗЛА

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE WORK OF SUPPORT STATIONS OF THE RAILWAY NODE

А.Р. Лазебна, К.В. Левченко, канд. техн. наук К.В. Крячко
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

A. R. Lazebna, K. V. Levchenko, PhD (Tech.) K. V. Kryachko
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

На сьогодні, у зв'язку із воєнним положенням при загальному спаді обсягів виробництва на території України [1], зменшується попит на транспортні послуги та залізниці несуть суттєві збитки. В даний час робочий парк вагонів повинен дуже чітко відповідати виконаним обсягам роботи, у зв'язку з чим тривалість знаходження вагонів на технічних та вантажних станціях має бути найменшою. У зв'язку з цим організація роботи суміжних залізничних підрозділів повинна ґрунтуватися на застосуванні прогресивної інформаційної технології, що дозволяла б прийняття оперативних рішень, орієнтованих на скорочення обігу вантажних вагонів. Особливо це питання стосується суміжних станцій у залізничних вузлах. І якщо лінійні станції отримують досить чітку інформацію про надходження вагонів та певних вантажів, оскільки їх роботу організує та контролює поїзний диспетчер та оперативний персонал вищої ланки управління, тоді як на вузлових станціях організація роботи в першу чергу залежить від взаємо погоджених дій оперативних робітників суміжних підрозділів. На жаль на сьогоднішній день немає типового технологічного процесу роботи елементів залізничного вузла, де основну роль відіграє інформаційна технологія з налагодження взаємної технологічної, юридичної та фінансової відповідальності за виконання основних кількісних та якісних показників роботи всього залізничного вузла.

На протязі всього обороту від навантаження до наступного навантаження залізничний вагон знаходиться на вантажних станціях, тобто це біля половини часу і понад 40% - на дільничних і сортувальних (технічних станціях), які їх забезпечують. Позакласні залізничні станції та першого класу, які мають по два маневрові локомотиви та виконують усі види робіт, основна частка з яких припадає на сортування і подачу вагонів на окремі вантажні фронти і під'їзні колії. Із загального часу знаходження вагонів на вантажних станціях десь біля 70% припадає на основні простой в очікуванні накопичення подач, розставлення, подавання і на міжопераційні простой під час їх виконання та проведення вантажних робіт.

Набагато більша тривалість знаходження залізничних вагонів на вантажних станціях, які мають один маневровий локомотив, або не мають його зовсім. Такі станції, зазвичай, мають незначний колійний розвиток та робота по підбиранню груп вагонів по вантажних фронтах викликає значні простой. Згідно основного призначення вантажні станції повинні займатися організацією вивантаження та навантаження, а невласливу їм сортувальну роботу потрібно було б здійснювати на технічних станціях. За результатами досліджень технології переробки місцевих вагонопотоків, що включаються на вузлових сортувальних станціях до передаточних поїздів [2], найчастіше операції по закінченню формування цих поїздів не виконуються та вони відправляються після накопичення вагонів чи після їх перестановки до парку відправлення, або прямо з колій сортувального парку; отже вся робота з детальним сортуванням цих місцевих вагонів передається на вантажні станції. Таким чином аналіз структури вагонопотоку з переробкою, що надходить до технічних станцій, показав тенденцію із надходження загального обсягу місцевого вагонопотоку від 7 до 12%, а з простою составів передаточних поїздів під накопиченням-приблизно до 8 годин.

Тривалість закінчення формування цих составів через сортувальну гірку на технічній станції на порядок менша, ніж на вантажній станції в залежності від кількості груп вагонів у составі. Враховуючи те, що собівартість переробки одного залізничного вагона на технічній станції приблизно в 5 разів менша, ніж на вантажній [3], то економічно доцільно закінчення формування з підбиранням окремих груп вагонів по вантажних фронтах здійснювати на технічних станціях. Якщо станція обладнана автоматизованою системою управління, потрібно коригувати інформаційне забезпечення програми сортувального процесу, тому що відчепи виділяються в цілому для конкретної вантажної станції, а не окремого вантажного фронту, таким чином при розформуванні немає інформації про вантажовласника. І у зв'язку з цим для підбирання вагонів на технічних станціях по конкретних пунктах вивантаження потрібно створити окрему інформаційну базу на сервері вузлового диспетчера та відкоригувати систему управління базою даних. Таким чином, удосконалення інформаційних технологій в роботі суміжних опорних станцій дає

можливість розробки та впровадження типового технологічного процесу роботи залізничного вузла з метою скорочення загальних експлуатаційних витрат, зменшення тривалості знаходження місцевих вагонів на станціях вузла та збільшення доходності залізниці в цілому.

[1] Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року, схвалена розпорядженням КМУ від 30.05.2018 р. № 430-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-p#Text>

[2] Звіт про технічний стан залізниць України. Міністерство інфраструктури України, 2021. URL: <https://mtu.gov.ua/content/statistichni-dani-pro-ukrainski-zaliznici.html>.

[3] Норми експлуатаційних витрат по «Укрзалізниці», Транспорт. 2017. 95 с.

УДК 005.334:656.225

ОСНОВНІ НАПРЯМИ ТА ПРИНЦИПИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ АНТИКРИЗОВОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗАЛІЗНИЦЬ

MAIN DIRECTIONS AND PRINCIPLES OF EVALUATION OF EFFICIENCY OF ANTI-CRISIS SYSTEM FUNCTIONING RAILWAY MANAGEMENT

докт. екон. наук Л.В. Марценюк

Український державний університет науки і технологій (м. Дніпро)

Dc.S. (Econ.) L.V. Martseniuk

Ukrainian State University of Science and Technologies (Dnipro)

Ефективність функціонування будь-якої системи завжди віддзеркалює раціональність її поступок (діяльності). Для оцінки ефективності діяльності підприємства, як системи, використовуються різні методи й методики, а головні серед них такі, що окреслюють оптимальність управлінської діяльності даного суб'єкта підприємництва. Це викликано тим, що управління, як надбудова виробничого базису, здійснює вплив на наявні у фірми ресурси для досягнення місії підприємства через сукупність локальних стратегічних й тактичних цілей.

Визначення ефективності сформованої антикризової системи управління завжди повинно ґрунтуватись на відповідних оцінках доцільності прийняття управлінських рішень (фінансового, організаційного та технічного спрямування). У першу чергу це пов'язано з тим, що процес впровадження антикризових заходів ґрунтується на активізації інноваційної діяльності. А вона, у свою чергу, передбачає трансформування техніко-технологічної бази підприємства у напрямках, які забезпечують прибутковість підприємницької діяльності. По-друге, доповнення загальної