

УДК 658:656.2

## ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЦИФРОВОГО УПРАВЛІННЯ ВАНТАЖНИМИ ПЕРЕВЕЗЕННЯМИ

### IMPROVEMENT OF DIGITAL FREIGHT MANAGEMENT SYSTEM

***V.V. Masan***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

***V.V. Masan***

*Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

На протязі останніх років підприємства залізничного транспорту активно запроваджують передовий досвід щодо посилення технічної оснащеності та вдосконалення технологічних процесів прискорення переробки вагонів на вантажних станціях. Проте технологічна відсталість галузі, значне зношення основних фондів, складна політична та економічна ситуації призводять, на жаль, до затримки доставки вантажів через значні простої вагонів на станціях, що включає час, який витрачається на операції з прибуття; час на сортування і підбирання вагонів; час очікування подачі до вантажних фронтів; час подачі до вантажних фронтів; час очікування вантажних операцій; час перебування під вантажною операцією; час очікування забирання з вантажних фронтів; час, який витрачається на забирання вагонів; час формування поїздів, що будуть відправлені; час очікування відправлення; час на операції з відправлення, а також у певних випадках – час на виконання та очікування митних операцій; час та очікування переадресування тощо [1].

Аналіз експлуатаційної діяльності вантажних станцій показує, що в основному вагони простоюють не під навантаженням та вивантаженням, а в очікуванні їх виконання [2]. Міжопераційні затримки становлять близько 70% загального часу знаходження вагонів на станції. При цьому значну частину займають простої вагонів від моменту прибуття на станцію до початку вантажних операцій та від їх закінчення до відправлення зі станції [3]. Тож, завдання вдосконалення системи управління вантажними перевезеннями є актуальним та потребує комплексного підходу до вирішення.

Широке впровадження цифровізації на станціях, товарних конторах, портах, на базах і складах підприємств створить кращі умови для реалізації автоматизації процесу управління, а також значно підвищить продуктивність праці працівників залізничного та інших видів транспорту.

Автоматичні пристрої, дисплеї та інші технічні засоби повинні становити основу вдосконалення інформаційної бази управління

транспорт. Це також неодмінна умова вдосконалення системи оперативного управління перевізним процесом у транспортних вузлах [4].

Масова цифровізація та інформатизація із застосуванням технічних засобів високої продуктивності, розробка та впровадження середньошвидкісної апаратури передачі даних та пристроїв сполучення з каналами зв'язку, а також застосування мікропроцесорної термінальної автоматичної реєстрації даних на технічних носіях інформації, створюють необхідні умови для розробки та експлуатації автоматизованих інформаційно-довідкових та інформаційно-керуючих систем, здатних працювати у режимі реального часу, що є необхідною умовою для оперативного управління підприємствами залізничного транспорту в сучасних умовах. Це дозволить відслідковувати місцезнаходження та ваговий склад поїздів, дислокацію локомотивів та наявність локомотивних бригад, склад вагонного парку та обсяги місцевої роботи - навантаження, розвантаження, розвезення місцевого вантажу, заявки на навантаження тощо [5].

На основі даної інформації є можливість для створення методів відбору статистичної інформації для полегшення роботи управлінського апарату; поєднання збору звітних даних із централізованою їх обробкою та факторним аналізом, використовуючи ситуаційно-евристичний метод; забезпечення можливості прогнозування на перспективу вантажних ресурсів, використання пропускну та провізної спроможності найважливіших напрямів, а також прогнозування можливих труднощів у роботі.

Таким чином, об'єднання в єдину систему зведеної оперативної та статистичної звітності надасть можливість створити оперативний і статистичний банки даних для забезпечення необхідною звітною інформацією всього взаємопов'язаного комплексу системи управління залізничним транспортом. Це дозволить забезпечити ефективний розвиток вантажного господарства галузі в сучасних ринкових умовах.

[1] Кулешів, В.М., Сараєв О.О., Молотов В.Є. Удосконалення технології сортувальної і вантажної роботи на станціях вузла в умовах розвитку інформатизації. *Зб. наук. праць УкрДАЗТ*. 2011. Вип. 120. С. 28-34

[2] Мішечкін В. Г., Юрченко О. В., Пасічник В. І., Шпак О. А. Інформаційне забезпечення управління експлуатаційною роботою залізниць України та основні напрямки його удосконалення. *Вісник УНУ ім. Даля*. 2003. № 9 (67). С. 151-156.

[3] Прохорченко А. В. Передумови розроблення нових методів управління пропускну спроможністю залізничної інфраструктури в умовах реформування залізничного транспорту України. *Зб. наук. праць Укр. держ. уні-тету залізнич.* 2015. Вип.156. С. 14-15.

[4] Токмакова І. В., Чередниченко О. Ю., Войтов І. М., Паламарчук Я. С. Цифрова трансформація залізничного транспорту як фактор його інноваційного розвитку. *Вісник економіки транспорту та промисловості*. 2019. №68. С. 125-134.

[5] Каличева Н.Є. Вплив інформаційних технологій на ефективність функціонування вітчизняної транспортно-логістичної системи в сучасних умовах. *Актуальні проблеми та напрями розвитку потенціалу соціально-економічних систем в умовах конкуренції: монографія/ за заг.ред. д.е.н., проф. Л.Л. Калініченко. Х.: ФОП Панов А.М. Видав. ТОВ «В справі», 2017. С. 201-210.*