

трирівневою. Це відповідає концептуальним засадам реформування АТ "Укрзалізниця", зокрема процесам створення об'єднаних структурних підрозділів (технології перевезень, роботи станцій, пунктів концентрації обробки документів, центрів управління рухом тощо). Формування транспортного процесу залізниць в умовах створення єдиного логістичного центру може розв'язати одразу багато стратегічних задач, зокрема підвищення надійності та гнучкості ланцюгів постачань, максимізацію фінансових результатів для всіх учасників логістичного процесу та зниження шкідливого впливу на навколишнє середовище.

[1] Lomotko, D., Ohar, O., Kozodoi, D., Barbashyn, V., Lomotko, M. (2023). Efficiency of "Green" Logistics Technologies in Multimodal Transportation of Dangerous Goods. Smart Technologies in Urban Engineering. STUE 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 536. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-20141-7\\_74](https://doi.org/10.1007/978-3-031-20141-7_74)

[2] Бутько Т.В., Ломотько Д.В. Методологічний підхід до формалізації процесу функціонування великих динамічних систем залізничного транспорту // Зб. Наукових праць УкрДАЗТ. – Випуск 85. Харків, 2007. – с.25-34.

[3] Огар, О. М., Ломотько, Д. В., Шелехань, Г. І. І Ломотько, М. Д. Формування системного підходу до організації доставки вантажів залізничною компанією-перевізником регіонального типу. Транспортні системи та технології перевезень, №26, 2023.- с. 61–67. doi: 10.15802/tstt2023/293354.

**УДК 656.2**

**АНАЛІЗ ПЕРЕВАГ І НЕДОЛІКІВ ДІЮЧИХ ФУНКЦІЙ  
АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ» ДЛЯ  
РОЗПОДІЛУ ПРОПУСКНОЇ СПРОМОЖНОСТІ ЗАЛІЗНИЧНОЇ  
ІНФРАСТРУКТУРИ**

**ANALYSIS OF THE ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE  
CURRENT FUNCTIONS OF AUTOMATED SYSTEMS OF JSC  
"UKRZALIZNYTSIA" FOR THE DISTRIBUTION OF RAILWAY  
INFRASTRUCTURE CAPACITY**

***I.I. Mytrofanova, D.S. Loran***

<sup>1</sup>*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

***I.I. Mytrofanova, D.S. Loran***

<sup>1</sup>*Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Автоматизовані системи управління та планування залізничними перевезеннями є ключовими при підвищенні ефективності та якості обслуговування. Ці системи дозволяють оптимізувати планування маршрутів і розкладів, забезпечують ефективне використання рухомого

складу та залізничної інфраструктури. Автоматизація та цифровізація перевізних процесів, зокрема розподілу пропускної спроможності залізничної мережі сприяє зниженню витрат, прискоренню швидкості руху поїздопотоків, що робить залізничний транспорт більш конкурентоспроможним. АТ “Укрзалізниця” через філію “Головний інформаційно-обчислювальний центр” володіє і користується Єдиною Автоматизованою Системою Керування Вантажними Перевезеннями УЗ (АСК ВП УЗ-Є) [1-4]. Основна мета системи АСК ВП УЗ-Є полягає в підвищенні ефективності, точності та швидкості обробки замовлень, планування перевезень, а також у поліпшенні контролю та моніторингу руху вантажних вагонів, поїздів всіх видів. Система комплексно об’єднує облік і контроль, документообіг, аналіз та звітність, але в частині управління поїздопотоками діюча система має недоліки. Процес автоматизації розрахунку пропускної спроможності, розробки та розподілу графіка руху поїздів в АТ “Укрзалізниця” залишається не розвиненим. На даний час діє для складання ГРП АРМ Інженера-графіста, для проведення тягово-енергетичних розрахунків та визначення міжпоїзних і міжстанційних інтервалів руху діє програмний продукт ПК „Динамік” не розвиненим залишився програмний продукт „Графоаналітичний редактор схем залізниць ПП ГАС Railway”. АСК ВП УЗ-Є є відкритою архітектурою, однак поки відсутня реалізація важливих функцій для підвищення ефективності управління і розподілом поїздопотоків на мережі – автоматична ідентифікація поїздів на дільницях для можливості створення поїзної моделі залізничного транспорту України, що дозволить вести облік та аналіз використання пропускної спроможності залізничної інфраструктури; автоматизація розробки графіку руху поїздів та розрахунку пропускної спроможності; створення інтегрованої технології управління пропускнуою спроможністю полігону мережі в умовах єдиного сітьового середовища графіків руху поїздів, що дозволить в інтерактивному режимі корегувати розклади руху поїздів відповідно до оперативних і тактичних експлуатаційних умов та узгоджувати рух поїздів на мережі в цілому [5]. Не менш важливим після проведення анбандлінгу АТ “Укрзалізниця” та утворення оператора залізничної інфраструктури є створення CRM-системи для прийняття і обробки замовлень на рух поїздів у мережі. Проведений аналіз показав, що АТ “Укрзалізниця” запроваджує єдине цифрове вікно для вантажних перевезень – “е. Портал УЗ-Карго”. Ця система дозволяє взаємодіяти замовнику послуг та АТ “Укрзалізниця” під час надання послуг на перевезення вантажів залізничним транспортом та дотичних до них послуг [6]. “е. Портал УЗ-Карго” сучасніша та зручніша система, яка поєднує в собі функції таких систем, як АС “МЕСПЛАН” та АС “Клієнт УЗ”. Важливим є за отриманим досвідом створити і CRM-системи для планування поїзного руху.

Отже, враховуючи проведений аналіз встановлено, що головною перевагою АСК ВП УЗ-Є є комплексність охоплення всіх важливих функцій для управління перевізним процесом та можливість подальшого розвитку. Однак, недоліком є фрагментарність автоматизації та цифровізації процесів управління поїзним рухом. В умовах реформування важливим є розвиток автоматизації розподілу пропускнуої спроможності залізничної інфраструктури України. Це дозволить підвищити ефективність операційної моделі залізниці та перейти до формування залізничної інтелектуальної транспортної системи (англ., Railway Intelligent Transportation Systems).

[1] Філя «Головний інформаційно-обчислювальний центр» АТ «Укрзалізниця» URL: <https://gioc.uz.gov.ua/> (дата звернення: 23.05.2024)

[2] ТМСофт. Про нас URL: <https://tmsoft-ltd.com/uk-ua/about/index.html> (дата звернення: 23.05.2024)

[3] Закон України «Про затвердження Змін до Правил планування перевезень вантажів» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0787-07#Text> (дата звернення: 23.05.2024)

[4] Демченко, Є. Б., Дорош, А. С., & Сковрон, І. Я. (2022). Сучасні інформаційні системи на ринку вантажних перевезень України. Транспортні системи та технології перевезень, (23), 79. <https://doi.org/10.15802/tstt2022/261660>

[5] АС Клієнт УЗ: Автоматизована система з оформлення та обробки перевізних документів на перевезення вантажів залізничним транспортом України вантажовідправниками через мережу Інтернет. Керівництво користувача. М. Київ, 2011. 50 аркушів. URL: [https://www.uz.gov.ua/as\\_client/ASClientUZUserGuide.pdf](https://www.uz.gov.ua/as_client/ASClientUZUserGuide.pdf) (дата звернення: 23.05.2024)

[6] Прохорченко А. В. Розробка вимог до автоматизованої системи управління пропускнуою спроможністю залізничної інфраструктури України / А. В. Прохорченко, А. О. Прокопов, О. О. Найденов, І. І. Святова // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. - 2018. - № 5. - С. 23-31.

[7] Офіційний сайт Укрзалізниці. Про систему. URL: [https://www.uz.gov.ua/cargo\\_transportation/electronic\\_transportation/eportal/about\\_system/](https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/electronic_transportation/eportal/about_system/) (дата звернення: 23.05.2024)