

*Список використаних джерел*

1. Формування логістичної технології просування вантажопотоків за жорсткими нитками графіку руху поїзді [Текст] / Т.В. Бутько, Д.В. Ломотько, А.В. Прохорченко, К. О. Олійник // Зб. наук. праць. – Харків: УкрДАЗТ, 2009. – Вип. 111. – С. 23-30.
2. Glover, J. Principles of Railway Operation [Text] / J. Glover // Ian Allan Publishing, 2013. – 160 p.
3. Управління експлуатаційною роботою і якістю перевезень на залізничному

транспорті [Текст]: навч. посібник / М.І. Данько, Т. В. Бутько, О. В. Березань [та ін.]; за ред. М. І. Данька. – Харків: УкрДАЗТ, 2008. – 174 с.

4. Рыжиков, Ю. И. Теория очередей и управления запасами [Текст] / Ю. И. Рыжиков. – СПб. : Питер, 2001. – 384 с.

5. Lu X., Song J. S., Regan A. C. Inventory planning with forecast updates: approximate solutions and cost error bounds [Text] / X. Lu, J. S. Song, and A. C. Regan. – Working paper, 2003.

УДК 656.073 :004 (477)

*Т. В. Бутько, А. В. Колісник, О. В. Москаленко*

**УДОСКОНАЛЕННЯ СТРУКТУРИ І КОМПЛЕКСУ ЗАДАЧ АСК ВП УЗ Є  
ПРИ КОМБІНОВАНИХ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ**

*T. Butko, A. Kolesnik, O. V. Moskalenko*

**IMPROVEMENT OF STRUCTURE AND A COMPLEX OF TASKS THE ASK VP UZ E  
WITH COMBINED TRANSPORTATION**

Для прискорення й оптимізації логістичних процесів доцільно, зокрема на залізничному транспорті, впроваджувати і використовувати інтелектуальні транспортні системи (ІТС). ІТС – це великий комплекс сервісних послуг, що надаються користувачам для зручності прийняття управлінських рішень щодо раціонального використання транспортних мереж. Розроблення та впровадження таких інтелектуальних систем спрямовано на покращення роботи залізничного транспорту і скорочення експлуатаційних витрат [1, 2].

Однією з найбільших проблем нашого часу є забезпечення економічно ефективної, стійкої мобільності перевезень вантажів і в той же час надання привабливих пропозицій для клієнтів залізниць. Для збільшення транспортних

потоків на залізничному транспорті пропонуються інтелектуальні системи управління, які спрощують операції, поліпшують використання існуючих виробничих потужностей за рахунок повного використання всіх резервів, а також забезпечують високий рівень ефективності та якості залізничних перевезень, навіть у нештатних ситуаціях.

Метою дослідження є формування моделі організації комбінованих перевезень.

На сьогоднішній день АСК ВП УЗ Є є найбільш потужною системою із сучасних автоматизованих систем управління, яка забезпечує функції інформаційної і керуючої підтримки технологічних процесів залізничної галузі. Ця система охоплює практично всі функції, необхідні для стабільної і якісної роботи всіх ланок

управління перевізним процесом. Але вимоги клієнтів на основі використання сучасних інформаційних технологій потребують удосконалення та розроблення нових моделей для всіх складових транспортного процесу.

Для організації руху комбінованих поїздів територією України за оптимальними маршрутами з найменшими експлуатаційними витратами, раціональним доставленням по виділеній нитці графіка руху поїздів (ГРП) виникає необхідність створення моделі формування комбінованого поїзда у просторі та у часі [3].

На основі такої моделі пропонується впровадити новий модуль в АСК ВП УЗ Є щодо перевізного процесу з використанням комбінованого поїзда. Цей модуль видає оптимальний маршрут прямування комбінованого поїзда на основі плану формування поїздів та заявок на перевезення (МЕСПЛАН) з урахуванням контактного графіка.

З автоматизованих робочих місць транспортно-логістичних компаній по каналах мережі залізниць через АС МЕСПЛАН надходять заявки в центральне управління перевезень на подачу платформ для перевезення контейнерів або контрейлерів до відповідних станцій залізниць. На основі заявок транспортно-логістичних компаній на автоматизованому робочому місці диспетчера-вагонорозпорядника за допомогою сформованої моделі з урахуванням плану формування вантажних поїздів уся інформація обробляється і програма видає просторово-часову інформацію, прокладаються раціональні маршрути комбінованих поїздів та час їх прямування,

у складі яких будуть платформи під навантаження або вивантаження. База ІКС щодо комбінованого поїзда формує план роботи, пов'язаний з цим поїздом, виділяє для них певні нитки ГРП. Скорегований графік руху поїздів є доступним ДНЦОВ І ДНЦ, після чого передається на станцію ДСП.

Розроблений модуль в АСК ВП УЗ Є щодо перевізного процесу з використанням комбінованого поїзда дасть змогу покращити організацію руху комбінованих поїздів, що призведе до зниження непродуктивних вагоно-годин простою за рахунок поліпшення планування маршруту. Постійний контроль за дислокацією та станом контрейлерів або контейнерів, який пропонується впровадити в цій системі, призведе до раціональної роботи з кожним транспортним засобом, що значно вплине на швидкість та якість перевезень вантажів.

#### *Список використаних джерел*

1. Boschian, V. A Metamodelling Approach to the Management of Intermodal Transportation Networks / Dotoli, M., Fanti, M.P., Iacobellis, G. Ukovich, W. // The International Workshop on Intelligent Vehicle Controls & Intelligent Transportation Systems. – Milan. – 2009. – P. 100-113.
2. Kalašová A. A Model of Transatlantic Intermodal Freight / J. Kapusta, P. Toman // Naše more”, 63(1). – 2016. – P. 5-15.
3. Butko T. Devising a method for the automated calculation of train formation plan by employing genetic algorithms / V. Prokhorov D. Chekhunov // Восточно-Европейский журнал. – 2017. - № 1/3 (58). – С. 55-61.