

УДК 656.025.2

ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ УЗГОДЖЕННЯ
ГРАФІКУ ПІДВОДУ РУХОМОГО СКЛАДУ
РІЗНИХ ВИДІВ ТРАНСПОРТУ ДО
ЗАЛІЗНИЧНОГО ПАСАЖИРСЬКОГО
ТЕРМІНАЛУ

*Бутько Т.В., д.т.н., професор,
Прохорченко А.В., к.т.н., ст. викладач,
Журба О.О., аспірант (УкрДАЗТ)*

Задача організації логістики пересадок на пасажирському залізничному терміналі тісно пов'язана з реалізацією технології узгодженого підводу рухомого складу різних видів. Це в свою чергу дозволить за рахунок зменшення очікування прибуття бажаного виду транспорту розвантажити привокзальну площу та підвищити комфорт пасажирів під час здійснення пересадки. Для рішення поставленої задачі запропоновано використати моделі теорії розкладу (Schedule theory) на основі методів еволюційного моделювання.

Для формалізації поставленої задачі розроблено модель узгодження графіку підводу рухомого складу різних видів до залізничного вокзалу з урахування основних переваг залізничного транспорту – чіткість графіку руху, тоді як міського транспорту – гнучкість розкладу. Відповідно до цього в роботі запропоновано при ув'язці розкладів взаємодії різних видів транспорту у вузлі взяти за незмінну вимогу час прибуття та відправлення пасажирського поїзда. Для рішення запропонованої моделі визначення розкладу ув'язки прибуття та відправлення різних видів міського транспорту у вузлі запропоновано використати евристичний метод рішення на основі техніки генетичних алгоритмів (ГА).

Запропонована модель в межах функціонування системи підтримки прийняття рішень дозволить формувати більш точний графік прибуття та відправлення міського пасажирського транспорту у взаємодії із залізничним.

УДК 656.2

УДОСКОНАЛЕННЯ ПЛАНУВАННЯ
ПЕРЕВІЗНОГО ПРОЦЕСУ ЯК ОСНОВНА
УМОВА СТАБІЛІЗАЦІЇ ГРАФІКУ РУХУ
ВАНТАЖНИХ ПОЇЗДІВ

*Бутько Т.В., д.т.н., професор,
Соломаха І.В., асистент (УкрДАЗТ)*

В умовах значного коливання вагонопотоків план формування поїздів (ПФП) має гнучко

реагувати на зміни попиту на перевезення з урахуванням конкретної оперативної ситуації. Стабілізувати графік руху поїздів (ГРП) та чітко регламентувати перевізний процес можливо лише на основі адаптивного плану формування поїздів (АПФП), який врахує коливання попиту на вантажоперевезення, доходи від перевезень та можливість замовлення вантажовласниками конкретних маршрутів і способів доставки за окремо визначену плату.

АПФП повинен містити декілька категорій призначень: призначення «ядра», які не коригуються протягом періоду дії АПФП; групу призначень, які періодично вводяться і відмінюються, зі вказанням умов їх використання; групу інших призначень, що встановлюються для окремих поїздів в оперативних умовах.

На основі такої диференціації призначень АПФП стабілізований ГРП має передбачати як мінімум три категорії ниток вантажних поїздів: нитки «ядра», щоденно забезпечені поїздами; нитки поїздів сезонного обертання; нитки поїздів разового призначення.

У кожній з категорій ниток ГРП потрібно передбачити нитки поїздів 1-го та 2-го пріоритету. До ниток 1-го пріоритету слід віднести прискорені вантажні поїзди, відправницькі маршрути, перевезення у міждержавному сполученні. 2-й пріоритет має належати дільничним, місцевим, іншим поїздам, що не потребують особливих умов прямування.

Таким чином, стабілізований ГРП має бути частково варіантним, тобто, за умов жорсткого розкладу відправлення та прибуття вантажних поїздів на технічні станції, передбачати коригування на кожен день згідно прогнозів формування на технічних станціях та планів виконання ремонтних робіт на коліях. Обмежена варіантність стабільного ГРП означає збереження ниток «ядра» з додаванням чи прибиранням непостійних ниток поїздів.

УДК 656.221.

ФОРМУВАННЯ ГНУЧКОЇ ТЕХНОЛОГІЇ
ОРГАНІЗАЦІЇ ПАСАЖИРСЬКИХ
ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ
ТРАНСПОРТІ

*Бутько Т.В., д.т.н., професор,
Чеклова Є.В., аспірант (УкрДАЗТ)*

Підвищення ефективності використання пасажирського вагонного парку - актуальна задача. Вирішення даної задачі залежить від якості оперативного планування пасажирськими перевезеннями і особливо від раціоналізації схем