

локомотивних бригад, наявність штучних споруд та обмежень при здійсненні руху, вид тяги, наявність обгінних пунктів, кількість головних колій на перегонах, тощо.

Отже, прискорення просування поїздів у напрямку станції призначення є важливим вектором для подальшої розробки нових технологій та удосконалення існуючих. Порядок розміщення тимчасово відставлених від руху вантажних поїздів повинен не створювати труднощі в організації поїзної роботи. Дислокація тимчасово відставлених поїздів на полігонах регіональних філій, повинна відбуватися на основі раціональної послідовності заняття станцій поїздами без локомотива. Всі вказані аспекти повинні бути враховані у виконанні оперативної роботи. В зв'язку з цим зростає актуальність удосконалення існуючих технологій управління перевізним процесом на залізничному транспорті.

Список використаних джерел

1. ДержстатУкраїни: [Електрон.ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/tz/tz_rik/tz_u/ts_u.htm.
2. Інструкція зі складання місячних технічних норм експлуатаційної роботи залізниць України [Текст] : ЦД-0049 : затв. Укрзалізницею 28.12.2002. – К. : Укрзалізниця, 2002. – 27 с.

*Рибальченко Л. І., к.т.н., доцент,
Унковська-Слободянюк К. В.,
Чуднівська О. А., студенти (УкрДУЗТ)*

УДК 656.2.072

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ МАРШРУТІВ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ПАСАЖИРІВ

Пасажирські перевезення – це сегмент транспортного ринку, який задовольняє вагому частину попиту на перевезення, згідно статистики є збитковим, але конкурентним для залізничного транспорту. На сьогоднішній день гостро стоїть завдання більш повного і своєчасного задоволення потреб населення в перевезеннях на основі істотного підвищення потужності і якості роботи всієї транспортної системи, а також поліпшення взаємодії різних видів транспорту. Необхідним є підвищення конкурентоспроможності пасажирських перевезень шляхом надання більш якісних транспортних послуг за рахунок удосконалення технологічного та організаційного забезпечення цих перевезень.

Ринок транспортних послуг представлений приміськими, міжміськими, міжнародними видами пасажирських перевезень. Основними завданнями при

виконанні пасажирські перевезень є повне задоволення потреб населення в пасажирських перевезеннях, забезпечення безпеки перевезень, ефективне використання транспортних засобів та організація раціональних маршрутів перевезень, оптимальні транспортні витрати, використання передових технологій роботи. Отже, для удосконалення технологій організації маршрутів перевезень пасажирів необхідним є створення математичних моделей організації пасажирських перевезень на основі технічних, технологічних, організаційних та інших факторів підвищення ефективності і якості обслуговування пасажирів.

Список використаних джерел

1. Denis Konstantinov, Optimization of train routes based on neuro-fuzzy modeling and genetic algorithms / Liliya Rybalchenko, Ruslans Muhitovs, Peter Dolgopolov // Procedia Computer Science. N. 149. – 2019 y. – p. 11-18.
2. Рибальченко, Л. І., Константинов, Д.В. Перспективи розвитку швидкісного руху на залізницях України // Тези доповідей Науково-технічної конференції [“Технології та інфраструктура транспорту”] (м. Харків, 14-16 травня 2018р.) – Харків, 2018. – С. 185-186.
3. Рибальченко, Л.І. Щодо основних питань, які потребують вирішення для удосконалення пасажирських перевезень / Л.І. Рибальченко, С. Л. Петросян, В. О. Тарутін // Зб. наук. праць УкрДУЗТ. – Харків, 2018. – Вип. 177. – С. 128.

*Рибальченко Л. І., к.т.н., доцент,
Малих А. С., Мироненко І. А.,
студенти (УкрДУЗТ)*

УДК 656.223

УДОСКОНАЛЕННЯ ПЛАНУ ФОРМУВАННЯ ПОЇЗДІВ НА ОСНОВІ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРИЙНЯТТЯ ОПЕРАТИВНИХ РІШЕНЬ

Організація вагонопотоків в поїзди встановлює найбільш економічні напрямки слідування вагонів і раціональну організацію маршрутних перевезень. Вона заснована на розробці взаємно пов'язаних планів формування поїздів всіх видів на сортувальних, дільничних і великих вантажних станціях при високих показниках надійності їх роботи по пропуску та переробці поїздопотоків.

Актуальною та важливою задачею є система організації вагонопотоків в поїзди, що впливає на якісні показники експлуатаційної роботи залізниць. Організація вагонопотоків забезпечує мінімальні витрати на просування вагонів, накопичення составів поїздів та переробку вагонопотоків на станціях, інтенсифікацію використання колійного розвитку

станцій, технічних пристроїв і рухомого складу.

Пошук оптимального варіанту плану формування поїздів і забезпечення його оперативного коригування часто вимагає вирішення складних завдань з зміною напрямку курсування вагонопотоків або перерозподілу сортувальної роботи між станціями, на яких проводиться робота по плану формування поїздів, пошуку варіантів оптимального просування місцевих вагонопотоків в районах і на ділянках місцевої роботи. Прийняття таких рішень людиною в оперативній обстановці є дуже складним, тому часто вони є невірними. Отже, для вирішення поставленої задачі необхідним є створення нових автоматизованих інформаційно-керуючих систем прийняття рішень.

Список використаних джерел

1. Viktor Prokhorov, Solution of the Problem of Empty Car Distribution between Stations and Planning of Way-Freight Train Route Using Genetic Algorithms / Tetiana Kalashnikova, Liliia Rybalchenko, Yuliia Riabushka, Denys Chekhunov // International Journal of Engineering & Technology. – N. 8. – 2018 у. – р. 275 – 278.
2. Рибальченко, Л.І. Визначення основних напрямів удосконалення експлуатаційної роботи залізниць / Л.І. Рибальченко, А.А. Котельнікова, Ю.В. Парфьонова, Г.М. Пономаренко // ScientificJournal «ScienceRise». – 2016. – Вип. №8/2(25). – С. 37-41.

Рибальченко Л. І., к.т.н., доцент,

Абияк Н. В., Абдуллаєв О. М.,

Нікітіна С. В., студенти (УкрДУЗТ)

УДК 656.223

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Залізничний транспорт є одним з основних складових економіки, тому удосконалення процесу його функціонування є дуже важливим на кожному етапі розвитку країни. Однією з його переваг є можливість перевезень на різні відстані не зважаючи ні на які погодні умови.

Одним з важливих питань на даний час є створення раціональної та економічно ефективної організації вагонопотоків, включаючи одну з найважливіших її складових - організацію відправницької маршрутизації.

Маршрутизація перевезень - найбільш ефективний метод організації перевізного процесу, завдяки чому забезпечується прискорення обігу вагона, зменшення обсягу переробки вагонів на технічних станціях, скорочення термінів доставки вантажів.

Зростання перевезень вантажів маршрутами, підвищення транзитності вагонопотоків сприяють

поліпшенню використання транспортних засобів, провізних і пропускних спроможностей ліній і переробних спроможностей станцій і вузлів.

Підвищення ефективності маршрутизації в значній мірі залежить від технології організації маршрутів. Підготовка маршруту являє собою складний комплексний процес, який вимагає чіткої продуманої системи організації роботи, що відбиває порядок забезпечення порожніми вагонами, їх підготовки і подачі, технологію навантаження і формування маршруту, оформлення документів та ін., тому однією з осново, необхідних для вирішення поставленого питання є прогнозування необхідної кількості вагонів в подачі, що виникає при обслуговуванні колій незагального користування.

Список використаних джерел

1. Данько, М. І. Удосконалення процесу змінно-добового планування на основі застосування інтелектуальних методів [Текст] / М. І. Данько, О.В. Лаврухін, Л. І. Рибальченко, В. О. Романчук // Зб. наук. праць. – Х.: УкрДАЗТ, 2010. – Вип. 119. – С. 7-11.
2. Рибальченко, Л. І. Автоматизація технології оперативного управління рухомим складом / Л.І. Рибальченко, Н.М. Ковтун // Зб. наук. праць УкрДУЗТ. – Харків, 2015. – Вип. 156. – С. 135-139.

Бутенко В. М., Головка О. В., к.т.н. (УкрДУЗТ)

УДК 004.75: 519.854: 006

КОНЦЕПЦІЯ МОДЕЛІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ТА ОБЧИСЛЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЗОН В РОЗПОДІЛЕНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИСТЕМАХ ТРАНСПОРТУ

Вступ. Аналіз експлуатації спеціалізованих систем управління залізничним транспортом довів тривале продовження їх функціонування як мюдино-машинні. Сучасна технологія управління процесами перевезень змушує залишати людину інтегрованою в прийняття рішень. Додатковим висновком аналізу слід відзначити збільшення експертно-контрольних функцій в системах управління, але відповідальні рішення продовжують залишатися на людині-операторі [1].

Виробництво доступних пристроїв з суттєвим збільшенням обчислювальних ресурсів дозволяє використовувати їх «математичні потужності» в забезпеченні другорядних, сервісних задач управління залізничним транспортом. Дослідженням встановлено доцільність залучення переносних персональних обчислювальних пристроїв постійного (щоденного) використання до забезпечення безпечних умов перебування людини в зоні підвищеної небезпеки.