

Список використаних джерел

1. Удосконалення системи орієнтування пасажирів на залізничних вокзалах України в умовах упровадження швидкісного руху пасажирських поїздів / А.В. Прохорченко, В.В. Паламарчук // Збірник наукових праць УкрДУЗТ. - 2017. - Вип. 169. - С. 213-224. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpudazt_2017_169_28;
2. Побудова системи орієнтування пасажирів на платформах залізничного вокзалу. З чого починати? Ч.1. [Електронний ресурс]: [Railway hub]. – Режим доступу: <http://www.railwayhub.in.ua/> /2017/01/1.html.
3. Бутько, Т. В. Формування моделі організації пасажиропотоків при здійсненні пересадок на залізничному вокзалі з використанням колективного інтелекту [Текст] / Т.В. Бутько, А.В. Прохорченко, О.О. Журба // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2010. – №2. – С. 57-61.

*Долгополов П. В., к.т.н, доцент,
Данько Г. В., магістр (УкрДУЗТ)*

УДК 656.254.5

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВЗАЄМОДІЇ ЕЛЕМЕНТІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ВУЗЛА НА ОСНОВІ ТЕОРІЇ РОЗКЛАДІВ

Ефективність залізничних перевезень залежить від якості вирішення множини експлуатаційних задач на різних рівнях управління. Однією з таких задач є організація поїздопотоків у залізничних вузлах [1].

Задача полягає у визначенні оптимального порядку слідування вантажних, пасажирських, господарських та інших поїздів в умовах обмежень, що визначені колійним розвитком полігону, в оперативному режимі.

Поставлена задача набуває особливої актуальності в умовах концентрації вантажного руху на окремих напрямках і у вузлах, що є необхідним для розвитку швидкісного пасажирського руху.

При дослідженнях базовий залізничний вузол розглянуто як єдину систему, технологія роботи якої передбачає збільшення синергетичного ефекту відносно суми окремих ефектів кожної з її підсистем.

Для оптимізації експлуатаційної роботи залізничного вузла розроблено математичну модель передаточного руху у вузлі на основі теорії розкладів. Модель дозволяє оперативно визначати оптимальний прогнозний графік руху диспетчерських і маневрових локомотивів та підведення автотранспорту на станції за умови мінімізації простоїв рухомого складу [2].

Розроблену модель автором запропоновано реалізувати на АРМ поїзного диспетчера та автомобільного диспетчера залізниці на основі мікропроцесорної системи диспетчерської централізації «Каскад». Це дозволить на основі

актуальних даних про поїзне положення та динамічної бази даних АСК ВП УЗ Є оперативно формувати оптимальні прогнозні нитки поїздів та видавати їх працівникам на графіку руху поїздів [3].

Технологія роботи вузла, що базується на оптимальному плані слідування поїздів, дозволяє більш рівномірно завантажити сортувальну та вантажні станції роботою впродовж доби, скоротити непродуктивну простой рухомого складу, а також підвищити оперативність взаємодії залізничного транспорту з вантажовласниками у залізничних вузлах.

Список використаних джерел

1. Грунтов, П.С. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте: учебник для вузов ж.-д. транспорта [Текст] / П.С. Грунтов, А.М. Макарович, В.Г. Шубко; под общ. ред. П.С. Грунтова. – М.: Транспорт, 1994. – 543с.
2. Долгополов, П.В. Розробка функціональних задач залізничних систем диспетчерського управління із застосуванням теорії розкладів [Текст] / П.В. Долгополов, Ю.В. Алтухова, Д.В. Черепков // Зб. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – Харків: 2013. – Вип. № 2. – С. 79 – 86.
3. Лаврухін, О.В. Інформаційні системи та технології при управлінні залізничними перевезеннями [Текст]: навч. посібник / О.В. Лаврухін, П.В. Долгополов, В.В. Петрушов, О.М. Хомаківський. – Харків: ТОВ «СМІТ», 2010. – 118с.

Харламова О. М., Харламов П. О. (УкрДУЗТ)

УДК 656.078

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ НА ТРАНСПОРТІ

Сучасна транспортна інфраструктура України, дотримуючись стандартів світової економіки, поступово повертається у бік системних структурних перетворень, орієнтованих на логістику. Перспективи логістики характеризуються насамперед ефектом інтеграції, що ведуть до істотного зниження витрат і росту якості обслуговування відправників вантажу й вантажоодержувачів. У процесі взаємодії учасники ланцюжка активно використовують такі переваги логістичних інформаційних систем, як електронні засоби керування транспортно-складськими технологіями, електронний обмін даними. Саме в такий спосіб можливо швидко, вчасно й з мінімальними витратами здійснювати поставки продукції споживачам. Подібна структура бізнесу припускає використання якісно нової стратегічної інноваційної системи — інтегрованої логістики. Найбільш ефективні рішення в сфері інтегрованих

поставок можуть бути реалізовані з використанням сучасних логістичних інформаційних систем.

Інтегрований логістичний підхід, що використовує «ланцюжок цінностей», орієнтований на всіх учасників ланцюжка. Ланцюжок цінностей містить п'ять областей ефективності: зв'язок з постачальниками (А); зв'язок зі споживачами (Б); технологічні процеси усередині одного підприємства (В); логістичні процеси між підрозділами усередині підприємства (Г); логістичні інтегровані зв'язки між підприємствами логістичного ланцюжка (Д) [1].

Особливо слід виділити логістичну інформацію, яка становить найважливіший стратегічний ресурс

логістики в моделі «постачальник — споживач». Використання для її обробки обчислювальної техніки дозволяє знизити витрати завдяки більш ефективному управлінню інформаційними потоками, збільшенню їх швидкості й координації. Поняття «інформаційний ресурс» розглядається в якості економічної категорії.

У результаті взаємодії ІТ і інформаційних ресурсів створюється нова логістична інформація - інформаційне забезпечення, яке через інструменти інформаційної інтеграції охоплює стратегічний, тактичний і оперативний рівні діяльності підприємства. [2]. Система керування інформаційним забезпеченням зображена на рис. 1.

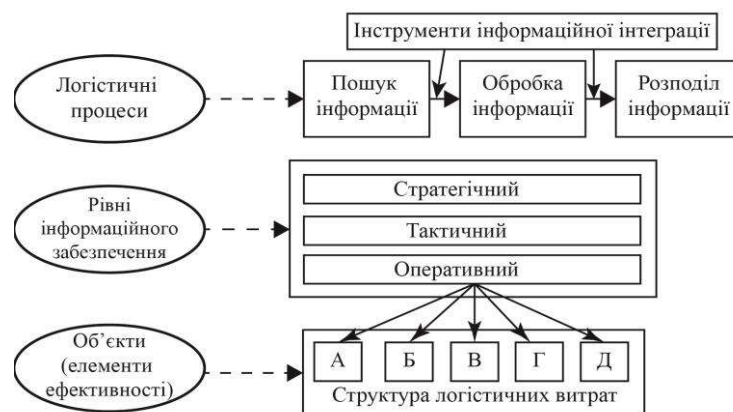


Рис. 1. Система керування логістичним інформаційним забезпеченням

Відповідно, незадоволення інформаційним забезпеченням свідчить, як правило, про відсутність необхідної інформації про вантажі, транспортних процеси, умови перевезення; запізнюванні вступу інформації у відповідь на запити; неузгодженості між рівнем професійної підготовки персоналу, що створює логістичну інформацію, і персоналом, що використовують її; нерозвиненості комунікаційної мережі між різними об'єктами логістики підприємства; невинуватих обмеженнях доступу до інформаційних ресурсів і їх використанні; неактуальності накопиченої інформації, через зміну проблем і завдань у користувачів логістичної інформації; відсутності ефективних методів спостереження за якістю інформаційних ресурсів [3].

Відношення до логістичної інформації як до ресурсу означає, що за аналогією з використанням інших ресурсів повинен бути створений ефективний механізм керування ними на базі єдиних стандартів інформаційного забезпечення.

Список використаних джерел

1. Антоненкова А.В. Сравнительный анализ современного информационного обеспечения в логистической деятельности // Славянский форум. - 2015. № 3 (9). с. 20 - 28.

2. Janusz Grabara, Michal Kolcun, Sebastian Kot. The role of information systems in transport logistics // International Journal of Education and Research. Vol. 2 No. 2 February 2014.

3. Bernhard Tilanus. Information Systems in Logistics and Transportation / Emerald Group Publishing Limited; 2 edition (June 1, 1997) 350 pages.

*Свергунова Ю. О., аспірант,
Лисечко В. П., к.т.н, доцент,
Сколота С. В., ст.викл. (УкрДУЗТ)*

УДК 621.391

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ QOFDM ТА N-OFDM

OFDM (Orthogonal frequency-division multiplexing - мультиплексування з ортогональним частотним поділом каналів) є цифровою схемою модуляції, яка використовує велику кількість близько розташованих ортогональних піднесних. Кожна піднесна модулюється за звичайною схемою модуляції (наприклад, квадратурно-амплітудна модуляція) на низькій символній швидкості, зберігаючи загальну швидкість передачі даних, як і у звичайних схемах