

УДК 658.072.025.2



© 2012 (с) Константин Марков

РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПАСАЖИРСЬКИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗА РАХУНОК ЛОГІСТИЧНОГО ПІДХОДУ В УКРАЇНІ

Г. О. Примаченко, к. техн. н., ст. викладач,
Є. І. Григорова, магістр кафедри транспортних систем та логістики,
Український державний університет залізничного транспорту, м. Харків

Завдяки аналізу стану пасажирських залізничних перевезень обґрунтовано, що впровадження сучасного логістичного управління дає можливість за рахунок отриманих доходів інвестувати кошти у новий рухомий склад, підвищення якості послуг та відмовитися від перехресного субсидювання пасажирських перевезень за рахунок вантажних. Запропоновані в роботі методи дозволяють підвищити не лише ефективність технології організації руху пасажирських поїздів, але й отримати максимально можливий прибуток від даного виду діяльності за рахунок зменшення собівартості.

Ключові слова: пасажиропотік, логістика пасажирських перевезень, потік послуг, інформаційний потік, фінансовий потік, моделювання, економічний ефект.

Завданням логістичного управління системи пасажирських залізничних перевезень є переміщення пасажирів від станції відправлення до станції призначення при забезпеченні оптимізації наступних критеріїв: ефективно використання рухомого складу та залізничної інфраструктури, мінімальні витрати, оптимальний маршрут, розклад руху та рівень якості перевезень. Сучасний пасажир став вибагливішим — підвищились вимоги до якості перевезень та їх комфортності, взаємоув'язуванні різноманітних маршрутів та транспортних напрямків, якості та асортименту супутніх послуг, способу оплати проїзду, безпересадочного та швид-

кого проїзду до місця призначення тощо. Тому розвиток та впровадження логістики пасажирських залізничних перевезень на сьогодні є одним із найбільш актуальних питань раціоналізації технології пасажирських залізничних перевезень в Україні.

Метою даного дослідження є формування основ управління, що засновані на логістичних принципах у пасажирському секторі залізниць, спрямовані на оптимізацію витрат на транспортні послуги при підвищенні їх якості та конкурентоспроможності. Реалізація цієї мети потребує постановки та вирішення таких основних задач: перехід від інформацій-



них до інформаційно-аналітичних систем управління перевізним процесом; розробка варіантів логістичних ланцюгів переміщення пасажирів залізничним транспортом; техніко-економічна оцінка варіантів пересування пасажирів на кожній ділянці логістичної системи.

За даними фахівців Управління статистикою ПАТ «Укрзалізниця» за січень – листопад 2017 року було відправлено 117 тис. 210 пасажирських поїздів, з них 599 прибули до пункту призначення із запізненням. Таким чином, виконання умов графіка руху становить 99,49%. При цьому більшість рухомого складу було «вбито» з графіку на основних вузлових станціях — Київ-Пасажирський, Одеса-Головна, Львів-Пасажирський, Харків-Пасажирський і Дніпро-Головний. Затримки пасажирських поїздів за їх прямування були допущені в усіх регіональних філіях ПАТ «Укрзалізниця». За січень – листопад 2017 року було відправлено на 1,7% більше пасажирських поїздів ніж за аналогічний період 2016 року. А у 2016-му відсоток виконання графіку руху (стосовно відправлення, прямування та прибуття поїздів) вищий, порівняно із 2015-м, і це незважаючи на те, що було впроваджено майже на 9 тис. потягів більше [1].

Керівництво ПАТ «Укрзалізниця» тримає на особливому контролі виконання графіку руху поїздів. Саме тому у період січень – квітень 2017 року було ініційовано три глобальні, дуже серйозні, до того ж перехресні перевірки. А це означає, що проводилися вони не ревизорами регіональної філії, а колегами-сусідами. Такий формат роботи було запроваджено з метою виключити будь-який тиск на фахівців з боку керівників структурних підрозділів. Новий організаційний підхід дав змогу ревизорам якісно виконати свої обов'язки. Факти порушень достовірності звітної документації, тобто коригування графіку виконаного руху у деяких регіональних філіях, виявляються десятками. У регіональних філіях «прихований» час затримки поїздів у середньому становив від 3 до 11 хв.



Застосування принципів логістики та відповідного комплексу логістичних рішень до системи залізничного транспорту, як до самостійної ланки транспортної системи, дозволить привести організацію пасажирських перевезень до необхідного конкурентоспроможного рівня як в рамках держави, так і за її межами (з залізничними перевізниками інших держав). Слід зазначити, що іноземні дослідники даної проблеми вже кілька десятиліть виділяють у окрему науку логістику (специфічну галузь знань), в той час як у вітчизняній практиці вона отримала розповсюдження зовсім недавно.

Сучасний розвиток пасажирських перевезень на залізничному транспорті пов'язаний з впровадженням нового пасажирського формату, який передбачає залучення нових форм пасажирського сполучення і використання сучасних тенденцій логістичного підходу до їх виконання за всіма напрямками. Вони включають:

- міжнародні залізничні лінії, які повинні забезпечувати зв'язок міста Київ, як столиці держави, а також обласних центрів з великими регіональними центрами іноземних держав, а також місцями відпочинку громадян. Графік руху таких поїздів передбачає скорочення часу знаходження пасажирів в дорозі, встановлення часу відправлення з початкових пунктів маршруту і прибуття у кінцеві, зручне проходження прикордонних переходів;

- комерційні залізничні лінії призначені для здійснення перевезень за заявками фізичних та юридичних осіб за умови надання відповідного пасажирського рухомого складу за розробленими графіками руху поїздів (орендовані поїзди та вагони, соціальні, туристичної спрямованості);

- міжрегіональні залізничні лінії «бізнес-класу» HYUNDAI і SKODA, які повинні забезпечувати транспортне сполучення між обласними центрами і пов'язувати їх зі столицею поїздами підвищеної швидкості руху. Обслуговування таких ліній повинно здійснюватися сучасним рухомим складом, що курсує з мінімальною кількістю зупинок між кінцевими пунктами маршруту [2].



Логістика «полегшує життя» вантажовласникам (вантажовідправникам, вантажоодержувачам), а пасажирів логістика не потрібна. Така тенденція пов'язана в першу чергу із застарілим відношенням до пасажирів, єдиною вимогою якого було власне перевезення. Зміни в потребах нового пасажирського сервісу визначають аргументовані методи необхідності розвитку логістики пасажирських перевезень. До них віднесемо наступні:

- потреба стабільного функціонування транспортної системи по залізничним перевезенням пасажирів;

- доступність транспортних послуг для більшості населення країни, що виконуються на високому якісному рівні та за оптимальними тарифами;

- ефективність роботи транспортної системи країни в цілому з урахуванням максимального задоволення підприємств і населення у транспортних послугах.



При цьому на початковому етапі побудови логістичної системи залізничних пасажирських перевезень важливо розглянути її як економіко-технологічну модель (рис. 1).

Для цього випадку цілком підходить класична модель логістичної системи, що базується на співвідношенні вхідних потоків і бажаного результату після їх переробки [3]. Із цього рисунка 1 бачимо, що основним вхідним потоком G є сумарний пасажиропотік $\sum A_i$, структурований за видами сполучень. Одночасно також на вході присутній фінансовий потік $\sum f_i$, представлений провізними платежами, що сплачують пасажирів також в залежності від виду сполучення.

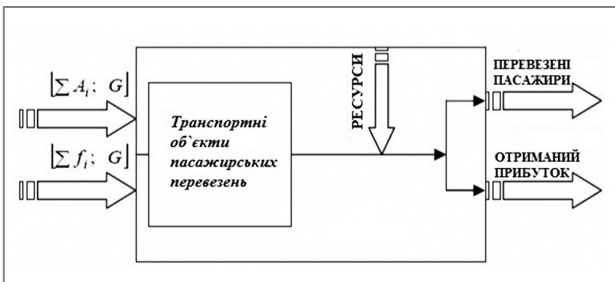


Рис. 1. Модель логістичної системи пасажирських перевезень

Синхронізувавши ці потоки відповідним чином, отримуємо в загальному вигляді доходи від залізничних пасажирських перевезень. При цьому сумарний пасажиропотік поділяється не тільки за видами сполучень, але і в середині кожного виду — також за напрямками, за часом прибуття/відправлення, часом перебування в дорозі. Таким чином, у розглянутій моделі отримуємо транспортні об'єкти пасажирських перевезень або ж поїзди, що прямують по конкретному маршруту і в конкретний час. Шляхом докладання відповідних ресурсів у потрібному обсязі (інфраструктура, ремонтна база, тягова, паливна і енергетична складові тощо) відбувається переробка потоків, розглянутих на вході. При чому синхронізація транспортних об'єктів пасажирського перевезення з відповідними комплектами ресурсів дає величину витрат, які несе ПАТ «Укрзалізниця». У результаті на виході отримуємо з одного боку (сторони споживача) перевезеного пасажира, тобто надану транспортну послугу, а з іншого — прибуток, що отримується перевізником, тобто ПАТ «Укрзалізниця».

Розвиток моделі в даній постановці продовжений з використанням ідентифікації нелінійних детермінованих пасажирських об'єктів, побудованих на використанні функціональних рядів Вольтерра. Дана задача має рішення при наявності дискретних змінних: кількість пасажирів, що використовують той чи інший потяг (пасажирську станцію); підприємства з технічної експлуатації рухомого складу, пасажирські ділянки (дирекції); фінансове забезпечення пасажирських перевезень на кожному етапі реалізації моделі [3].

Однак логістична система пасажирських перевезень повинна базуватися не тільки на зазначених елементах, але також і на важливій ролі фактору управлінських рішень, що визначають напрям і точки програми конкретних заходів.

Дохід від впровадження логістичного заходу отримується не просто шляхом алгебраїчних обчислень (віднімання витрат на здійснення перевезення з отриманих від цього доходів), а методом інтегрування по часу з урахуванням прийнятих логістичних управлінських рішень. Це пов'язано з тим, що при впровадженні конкретного логістичного заходу він обмежується у часі, а також відповідним поєднанням вхідних потоків і набору ресурсів, що використовуються.

У результаті дослідження даного напрямку було зроблено висновок, що впровадження у дію запропонованого рішення є економічно доцільним. У результаті проведення технологічних операцій з пасажирськими поїздами з використанням логістичного підходу економія коштів згідно розрахункам на 2018 рік по станції Харків-Пасажирський Регіональної філії «Південна залізниця» складе 127,962 млн грн. **В П**

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Андреева Л. Точність — ввічливість поїздів [Електронний ресурс] / Л. Андреева // Всеукраїнська транспортна газета «Магістраль». — К., 2016. — Режим доступу: <http://www.magistral-uz.com.ua/print/art/tochnist-vvichlivist-poizdiv.html>. — Назва з екрану.
2. Гаджинский А. М. Логистика. [Текст]: учебник / А.М. Гаджинский // 21-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. — 419 с.
3. Данько М. І. Транспортна логістика. Складові транспортної логістики [Текст] / М. І. Данько, Т. В. Бутько, А. М. Котенко та ін. — Х.: УкрДАЗТ, 2004. — 270 с.