

транспортных услуг и неэффективности государственной политики протекционизма по отношению к отечественным перевозчикам;

- критически низкий уровень перевозок на авиационном, морском и речном транспорте, за которым начинается распад транспортной системы;

- утрата грузовой базы, прежде всего, экспортных грузов, из-за отсутствия квотирования части перевозок для отечественного перевозчика при заключении международных контрактов;

- отсталость транспортной сети, вследствие чего возникает низкое качество транспортного обслуживания – касательно скорости движения, сохранности груза, простоев на границе, информационного обеспечения;

- утрата транзитных потоков из-за высоких ставок сборов за транзит, поборов контролирующих органов на границе, отсутствия их ответственности за задержку подвижного состава.

Указанные факторы существенно портят имидж страны на международном рынке перевозок, что ведет к потере позиций отечественного транспорта на мировом рынке, ухудшению качества обслуживания экономики и населения, соответствующей утрате доходов, уменьшению отчислений в бюджеты всех уровней, разрушению высококвалифицированных коллективов транспортников и потере их квалификации, повышению уровня безработицы и социальной напряженности в регионах. Вместе с тем, мультипликативный эффект от развития транспортного потенциала страны наступает при участии национального транспорта в осуществлении перевозок, загрузке машиностроительной и ремонтной базы, учреждений образования – в подготовке профессиональных кадров транспорта, в создании сервисной инфраструктуры и т.д.

УДК 656.27.001.76

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ПРИМІСЬКОГО ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Борута А.Є., аспірант (УкрДАЗТ)

Перехід країни до ринкових відносин, необхідність підвищення конкурентоспроможності транспортних послуг, структурні зміни на залізничному транспорті потребують мобілізації усіх видів ресурсів для пошуку шляхів підвищення ефективності його діяльності. Так як приміські

залізничні перевезення в Україні є збитковими та переживають структурну і економічну кризу, обсяги робіт знижуються, зношуються та потребують оновлення основні засоби, збитки компенсуються не в повному обсязі, то саме ця галузь і потребує особливої уваги.

Для підвищення ефективності роботи пригородного комплексу залізничного транспорту необхідно вирішити ряд питань пов'язаних з:

- оптимізацією витрат;

- підвищенням їх доходності;

- удосконаленням законодавчої бази для компенсації державою збитків, які виникають завдяки регулюванню тарифів.

Вирішення цих питань у приміському комплексі неможливо без аналізу структури доходів та витрат на організацію приміського пасажирського сполучення. Основним підходом до обліку витрат на залізничному транспорті є їх групування за елементами: оплата праці, відрахування на соціальні заходи, амортизація та інші витрати. З кожним роком ці витрати зростають і наслідками такої тенденції можливо вважати:

- інфляцію, яка призвела до підвищення витрат на електроенергію, матеріали, паливо, викликала індексацію заробітної платні та збільшення відрахування на соціальні заходи;

- збільшення амортизаційних відрахувань, що пов'язано зі станом основних засобів.

Аналіз витрат дає можливість систематизувати основні фактори, які впливають на їх розмір: об'єм перевезень; технічний стан та структура парку рухомого складу; рівень заробітної платні; ціни на електроенергію, паливо та матеріали; технологія експлуатації та ремонту рухомого складу; кліматичні та географічні умови; зв'язок з іншими залізницями; щільність; розміщення та розміри населених пунктів.

Таким чином, впливаючи на ці фактори, можливо оптимізувати витрати та збільшити ефективність приміських перевезень пасажирів. Частіше грамотне інвестування, додаткові витрати на підвищенні якості перевезень призводять до значного збільшення попиту на них, наслідком чого є зростання доходів. Отже, зниження витрат не повинно бути самоціллю, їх треба оптимізувати за рахунок більш грамотної організації технологічних процесів, покращення якісних показників використання рухомого складу, а також ефективного використання трудових, матеріальних та фінансових ресурсів пригородного комплексу взагалі.

Не менш важливим є питання підвищення доходу від перевезень пасажирів та удосконалення законодавчої бази в сфері приміських перевезень. Впровадження нових технологій автоматизованого контролю проїзних квитків для чіткого контролю

безквиткового проїзду та перевезення льготного контингенту, підвищення тарифів відносно темпів інфляції, розширення послуг, здача приміщень в оренду дозволить значно підвищити доходи і якість послуг та забезпечити привабливість приміського комплексу залізничного транспорту.

УДК 656.27

НОВІ ШЛЯХИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРИМІСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

*Бутько Т.В., д.т.н. професор,
Константінов Д.В., аспірант (УкрДАЗТ)*

Однією з головних причин значної збитковості приміських залізничних перевезень є значні експлуатаційні затрати на їхню організацію, частково викликані неефективним використанням рухомого складу. Організація приміських перевезень в сучасних умовах реалізується на основі застарілих методів, в основу яких покладено досвід експертів, експертний аналіз та курсування, з використанням зонних графіків руху приміських поїздів.

Технологія організації приміських пасажирських перевезень повинна базуватися на системі прогнозування пасажиропотоків та відповідного планування та регулювання перевезеннями. Система прогнозування пасажиропотоків в приміському сполученні в умовах сучасного розвитку інформаційних технологій може бути розроблена з використанням сучасних методів моделювання складних систем. Можливою є її реалізація у вигляді гібридної системи, яка дозволить на основі використання нечітко-нейро-генетичного апарату виконувати прогнозування на короткі проміжки часу, що враховує внутрішньодобову нерівномірність пасажиропотоків.

Одним з найбільш перспективних методів удосконалення технології організації приміських перевезень є впровадження секціонованого обороту приміських поїздів з можливістю оперативної зміни кількості секцій приміського поїзду на опорних станціях напрямку. Реалізація цієї технології в умовах використання інтелектуальної системи прогнозування дозволить на основі оперативної інформації реалізувати оперативне регулювання враховуючи доцільність його використання в певні період доби в залежності від розміру пасажиропотоку. З метою реалізації ресурсозберігаючої технології та зниження експлуатаційних витрат згідно запропонованої технології використання

приміського моторвагонного рухомого складу необхідно ув'язувати кількість секцій в поїзді із встановленими ГРП розмірами руху приміських поїздів, а на кожному нитку ГРП передбачати відповідно-мінімальне необхідне число вагонів, що потребується для забезпечення обслуговування пасажиропотоку.

В умовах сучасного розвитку інформаційних технологій вирішення питання удосконалення технології пов'язано з необхідністю впровадження в оперативний процес системи підтримки прийняття рішення, реалізованої на сучасних принципах інтелектуальних систем. Подальший розвиток запропонованої технології у системі підтримки прийняття рішення дозволить автоматизувати процес винайдення раціональної схеми обороту секцій приміських поїздів, і реалізовувати на її основі оперативні заходи стосовно оптимізації та ефективності використання приміського рухомого складу з подальшою можливістю корегування графіків руху та обороту приміських поїздів.

УДК 656.222.3

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПОЇЗДОУТВОРЕННЯ

*Бутько Т.В., д.т.н., професор,
Костиркіна Т.О., асистент (УкрДАЗТ)*

Падіння об'ємів промислового та сільськогосподарського виробництва, яке відбулося на Україні, відповідно привело до зниження обсягів перевезень і, як наслідок, до значного погіршення економічного і фінансового стану залізничного транспорту та до зростання конкуренції на транспортному ринку. Одним з напрямків, що має невичерпний потенціал щодо економії вагоно-годин непродуктивного простою залізничного транспорту, є підвищення якості оперативного управління експлуатаційною роботою зі зменшення впливу так званого «людського» фактору.

Одним з рішень, які можуть забезпечити високі кількісні та якісні показники експлуатаційної роботи є перехід від інформаційно-довідкової системи забезпечення диспетчерського апарату до інформаційно-радіницької. Для цього доцільно використовувати системи, що побудовані на базі штучного інтелекту. Такі системи дозволяють найкраще використовувати наявну пропускну та провізну спроможність, рухомий склад та забезпечують безпеку руху. Вони є гнучкими та легко