

Широко используется опыт покрытия из бюджета части расходов гражданам на транспортное обслуживание по источникам получения доходов. Затраты на приобретение проездных билетов (в основном годовых) компенсируются из бюджета предприятий и социальных выплат гражданам. Такая форма компенсации имеет определённые преимущества:

- у граждан, приобретающих проездные билеты на определённую сумму, срабатывает желание «выкатать» её. При компенсации стоимости проездного билета такая потребность не возникает;
- транспортное предприятие получает всю сумму, затрачиваемую на выполнение пассажирских перевозок;
- возрастают более эффективный контроль и ответственность за использование финансовых ресурсов на выполнение перевозок пассажиров.

При этом возрастает роль государственных структур, отвечающих за пассажирские перевозки: обычно в региональных подразделениях либо на уровне государства (при небольших размерах государств и малочисленности населения).

Оплата эксплуатации и строительства транспортных коммуникаций из бюджетов разного уровня показала высокую эффективность в странах, которые к этому пришли. Со стороны структур государственного управления и местной администрации стало больше уделяться внимания развитию транспортных коммуникаций, используемых для пассажирских перевозок. Пришли к пониманию по вопросу изменения статуса коммуникаций улично-маршрутной сети населённых пунктов:

- выделение отдельных полос для движения общественного транспорта;
- закрытие всех видов движения кроме общественного на ряде улиц с выносом других видов движения на параллельные улицы (такая мера исключит простои общественного транспорта в пробках);
- внедрение одностороннего движения транспортных средств.

При организации дотирования общественного транспорта и выполнения социально значимых перевозок большое значение имеет интеграция финансовых ресурсов в одной структуре управления, ответственной за организацию пассажирских перевозок на всех видах транспорта. Сегодня финансовые потоки в системе пассажирских перевозок организуются децентрализованно, что затрудняет контроль правомочности отнесения затрат на пассажирские перевозки транспортными предприятиями. В мировой практике созданы интегрированные структуры (региональные или общегосударственные) по организации социально значимых перевозок, их финансированию и технологическому обеспечению. При этом для транспортных предприятий установлены эксплуатационные показатели, по которым производится финансирование их работы из бюджета интегрированной структуры по пассажирским перевозкам. Такая мера позволила экономически развитым государствам сохранить и развить социально значимые перевозки при наличии в стране развитого бизнеса в других отраслях. При этом национальный бизнес эффективно вовлекается в обеспечение транспортной деятельности транспортными средствами, энергетическими ресурсами, в развитие транспортной инфраструктуры и предприятий, обеспечивающих её развитие и функционирование.

УДК 656.2:658.5

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЛОГИСТИКИ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК**

*А. А. МИХАЛЬЧЕНКО, О. А. ХОДОСКИНА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Пассажирские перевозки железнодорожным транспортом Беларуси выполняются с использованием хорошо развитой логистики. Эта логистика отличается от её аналогов в других государствах и при выполнении международных пассажирских перевозок. Логистика железнодорожных перевозок в Беларуси включает:

- виды сообщения: международное (пассажирское сообщение с передвижением пассажиров при пересечении государственной границы), межрегиональное (сообщение между регионами внутри страны); региональное (сообщение внутри региона);

- класс обслуживания: бизнес-класс; экономкласс; повышенной комфортности (фирменное обслуживание пассажиров в поездах международного сообщения);
- категории поездов: скорые, пассажирские, пригородные, городские.

В других государствах используется классическая номенклатура логистики пассажирских перевозок [1]: 1) виды сообщений не рассматриваются; 2) пассажирские поезда имеют следующую классификацию: интерэкспресс (используется для перевозок пассажиров в международном сообщении); интерсити (используются поезда для перевозок пассажиров между городами внутри страны); региональные поезда (используются для перевозок пассажиров в регионе – в пределах зоны региональной агломерации); городская железная дорога (выполняются пассажирские перевозки между станциями, расположенными внутри городских агломераций, и пригородными зонами тяготения к ним).

Формирование логистики пассажирских перевозок предусматривает зоны ответственности [2]:

- при выполнении перевозок в международном сообщении – ответственность устанавливается международными соглашениями государств, на территории которых выполняется пассажирская перевозка;

– для внутригосударственных перевозок установлены зоны ответственности:

- 1) межрегиональные перевозки – ответственность за их выполнение устанавливается на уровне управления железной дороги;
- 2) региональные и городские перевозки – ответственность за их выполнение установлена на уровне отделения дороги.

Следует также отметить, что на Белорусской железной дороге ответственность за выполнение комплекса технологических начальных и завершающих операций возлагается на отделения железной дороги. В большинстве стран эта ответственность возлагается на муниципальные образования – вокзалы находятся на их ответственной собственности.

С учётом рассматриваемой логистики устанавливается безопасность её реализации по формам и зонам ответственности. Безопасность логистики пассажирских перевозок рассматривается по следующим уровням её выполнения:

- безопасность нахождения пассажиров на объектах железнодорожного транспорта;
- безопасность движения поездов;
- безопасность маневровых передвижений с пассажирскими вагонами и поездами.

Безопасность нахождения пассажиров на объектах железнодорожного транспорта является частью безопасности логистики пассажирских перевозок.

При нахождении пассажиров на вокзалах и посадочных платформах обеспечивается безопасность по следующим позициям:

- в процессе перемещения пассажира в помещениях вокзала (определяется нормативами эргономики вокзальных услуг);
- при проходе пассажира к поездам при следовании на посадку и после выхода из вагонов: при использовании переходов в одном уровне, в подземных и наземных переходах;
- при нахождении пассажиров на посадочных платформах при ожидании прибытия поезда, выполнении посадки или высадки в/из вагонов;
- при нахождении провожающих и встречающих лиц на платформах при прибытии, проследования и отправления поездов и выполнении маневровых передвижений на перронных путях.

Отдельно рассматривается логистика международных перевозок при смене железнодорожной колеи с перестановкой пассажирских вагонов:

- 1) создаются условия, исключаящие выпадение пассажиров из вагонов во время перестановки;
- 2) обеспечивается безопасность пассажиров при выполнении маневровых передвижений в зонах перестановки вагонов и исключается возможность нахождения пассажиров в технологических зонах с повышенной опасностью.

В зону безопасности пассажиров при выполнении начально-конечных операций включается безбарьерная среда на вокзалах. С ней связана безопасность как самих людей с ограниченными возможностями их передвижений, так и сопровождающих их лиц. При этом проблемной задачей является перенос ручной клади и багажа таких лиц.

Важным элементов пассажирской логистики является безопасность нахождения пассажиров при движении поездов. Решение этой проблемы выполняется по ряду параметров:

- непосредственная организация движения пассажирских поездов различной классификации по параметрам безопасности – выполнение скоростного режима и интервального регулирования движе-

ния поездов различной категории на перегонах и станциях; выполнение графика движения пассажирских поездов; изменение продолжительности и условий посадки и высадки пассажиров при сокращении продолжительности остановки или стоянки поездов при отклонении их движения от графика;

– раннее предупреждение пассажиров о приближении поездов к объектам их нахождения: используется информация, представляемая на билбордах, размещённых на платформах или электронных информационных табло;

– исключение нахождения пассажиров на платформах при проследовании скоростных и грузовых поездов без остановки на станции: ограничивается доступ пассажиров на платформы с использованием технических и технологических устройств;

– безопасное нахождение пассажиров в поездах: исключение их падения при разгоне и торможении пассажирских поездов; обеспечивается безопасный переход между вагонами в процессе движения поезда; используется бестамбурный подвижной состав при скоростном движении поездов;

– безопасность пассажиров при отправлении или прибытии поездов (выполнение посадки при полной остановке поезда и до начала его движения), ограничение доступа пассажиров и провожающих их лиц на платформы до прибытия или после отправления поездов.

Безопасность пассажиров при выполнении маневровых передвижений с пассажирскими вагонами и поездами рассматривает следующие функциональные параметры:

– прицепка и отцепка групп вагонов в поездах, следующих в прямом сообщении;

– организация посадки и высадки пассажиров при выполнении маневровых передвижений с сцепляемыми группами вагонов;

– обеспечение безопасности нахождения пассажиров при подаче под посадку состава поезда или прицепной группы вагонов.

При выполнении пассажирских перевозок отдельным элементом безопасности логистики рассматривается также организация стационарного и бортового питания пассажиров: исключение поставок недоброкачественного питания и отравление пассажиров; безопасное бортовое питание пассажиров – безопасный приём пищи в процессе движения поездов различного скоростного режима, при торможении и разгоне поездов в процессе движения.

Результативность обеспечения безопасности логистики пассажирских перевозок достигается по следующим параметрам:

1) снижение уровня травматизма пассажиров и объёма выплат по страховым платежам;

2) обеспечение безопасного нахождения пассажиров на объектах железнодорожного транспорта;

3) повышение уровня комфорта перевозок пассажиров по различному классу обслуживания;

4) достижение поставленных целей выполнения логистики пассажирских перевозок.

#### Список литературы

1 **Власюк, Т. А.** Железнодорожный пассажирский транспорт в территориальной структуре городов-центров и их спутников в Республике Беларусь (ретроспективный анализ и перспективы развития) : [монография] / Т. А. Власюк. – Гомель : БелГУТ, 2020. – 230 с.

2 **Михальченко, А. А.** Логистика перевозок грузов и пассажиров. Практикум : учеб. пособие / А. А. Михальченко, О. А. Ходоскина. – Гомель : БелГУТ, 2022. – 164 с.

УДК 725.3.001.2

## **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

*Ю. О. ПАЗОЙСКИЙ*

*Российский университет транспорта (МИИТ), г. Москва*

*И. С. АБДУЛЛАЕВ*

*Управление комплексной экспертизы проектов ОАО «РЖД», г. Москва, Российская Федерация*

Применение технологических мероприятий в качестве меры повышения безопасности движения поездов, а также пропускной способности лимитирующих участков и направлений сети железных дорог – это весьма эффективное и первоочередное решение вопроса, так как оно требует меньших затрат по сравнению с техническими и реконструктивными мероприятиями, но может быть доста-