

9 Еловой, И. А. Развитие железнодорожных контейнерных перевозок в Республике Беларусь / И. А. Еловой, Е. В. Малиновский, С. А. Петрачков // Вестник БелГУТа: Наука и транспорт. – 2018. – № 1 (36). – С. 58–60.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

- Кузнецов Владимир Гаврилович, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», доцент кафедры «Управление эксплуатационной работой и охрана труда», канд. техн. наук, доцент, kvg55@yandex.by;
- Казаков Николай Николаевич, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», проректор по учебной работе, канд. техн. наук, доцент, kazakov_nn@bsut.by;
- Мейсак Евгений Александрович, г. Минск, УП «Минское отделение Белорусской железной дороги», специалист, zmeysak@mail.ru.

УДК 656.2.001.8

ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕСШОВНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМОЙ АГЛОМЕРАЦИИ И ЕЕ ЭЛЕМЕНТАМИ

Е. М. ВОЛКОВА

*ФГАОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I», Российская Федерация*

Актуальность темы обусловлена необходимостью изменения системы управления пассажирской транспортной системой в агломерациях в связи с формированием агломераций постиндустриального типа, появлением новых требований к транспортным услугам, изменением рынка пассажирских перевозок и появлением новых бизнес-моделей.

По итогам анализа российского и зарубежного опыта управления пассажирскими транспортными системами применительно к агломерации Санкт-Петербурга были выявлены факторы, влияющие на снижение эффективности пассажирских транспортных систем. Анализируя показатели работы транспортной системы, можно сделать вывод о недостаточной эффективности работы пассажирской транспортной системы Санкт-Петербурга. С одной стороны, не растет доля рельсовых видов транспорта в структуре объемных показателей, что негативно сказывается на транспортной доступности, безопасности и экологии. С другой стороны, при сохранении стабильного объема и качества транспортных услуг наблюдается рост транспортных тарифов. Расходы транспортных компаний растут высокими темпами, что приводит к необходимости увеличения государственного субсидирования. Это означает, что должна быть создана система управления, обеспечивающая

эффективное использование ресурсов пассажирского транспортного комплекса.

Исследование показало, что вследствие изменений, происходящих в результате эволюции агломераций, с учетом тенденций развития экономики, техники и технологии перевозок появляется ряд новых требований к пассажирской транспортной услуге. Их достижение возможно только при условии согласованного взаимодействия видов пассажирского транспорта в агломерации с приоритетом развития транспорта высокой производительности и инфраструктуры мультимодальных перевозок. Уровень кооперации видов транспорта целесообразно учитывать при проведении оценки результативности исследуемого рынка, выработке рациональных форм и методов его регулирования, а также в процессе определения стратегии и тактики управления пассажирской транспортной системой в агломерации.

Ключевым результатом исследования стала авторская концепция бесшовной транспортной системы, сформированная в результате выявления факторов, влияющих на систему управления пассажирской транспортной системой в агломерации. Процесс управления осуществляется в рамках сложившейся системы рыночных отношений, ориентированной на требования пассажира, и учитывает формы государственного регулирования рынка транспортных услуг. В то же время экономические отношения между участниками рынка транспортных услуг меняются по мере того, как происходит переход агломераций к постиндустриальному типу, растет мобильность населения и вместе с тем обостряются инфраструктурные ограничения. Кроме того, новые бизнес-модели и методы управления пассажирской транспортной системой формируются под влиянием цифровых преобразований в транспортной отрасли. Влияние перечисленных факторов позволило в рамках концепции бесшовной транспортной системы получить ряд взаимосвязанных научных результатов, представленных на рисунке 1.

Бесшовная транспортная система определяется в экономическом аспекте как целевое состояние рынка, отвечающее состоянию его высокой результативности. Эта категория положена в основу нового подхода к управлению пассажирской транспортной системой агломерации, включающего три укрупненных этапа. Первый этап предполагает идентификацию требований пассажиров к транспортным услугам при том, что существуют ограничения со стороны государства и участников рынка. Второй этап включает планирование и организацию маршрутной сети и цифрового сопровождения мультимодальных поездок на территории агломерации. На третьем этапе осуществляются оценка и контроль состояния рынка пассажирских транспортных услуг. Для этого необходима разработка подхода к оценке рыночной результативности, которая является одной из наименее разработанных областей в теории отраслевых рынков.

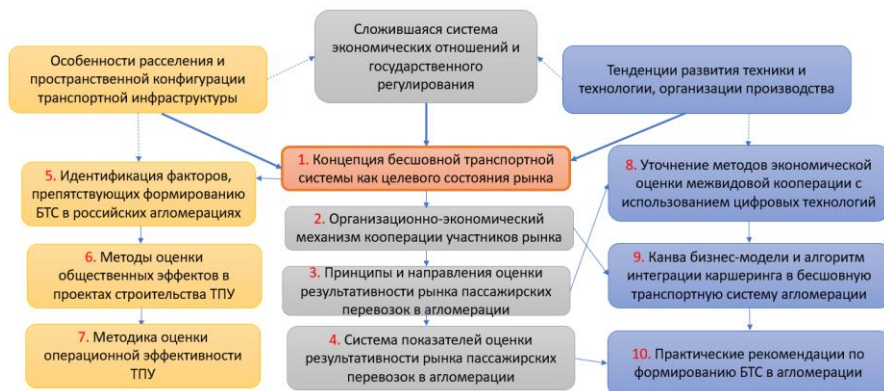


Рисунок 1 – Результаты развития концепции бесшовной транспортной системы агломерации

Исследование показало, что интеграция транспортных компаний возможна по инициативе активной фирмы – организации, предлагающей услуги метрополитена или рельсового транспорта как наиболее массового и производительного. Разработаны варианты организационного объединения пассажирских транспортных компаний в агломерации, определены их преимущества и недостатки. Обоснован выбор квазиинтеграции в качестве приемлемой и целесообразной формы кооперации. При формировании квазиинтегрированной структуры у пассажирских транспортных компаний появится возможность интегрированного планирования и организации мультимодальных перевозок, повышения их коммерческой и общественной эффективности, реализации совместных проектов строительства транспортно-пересадочных узлов. Взаимодействие транспортных компаний на базе цифровых платформенных решений позволит сформировать инструменты управления транспортным поведением пассажира, предусмотренные концепцией MaaS. Это обеспечит повышение качества мультимодальных транспортных услуг и результативности исследуемого рынка.

Таким образом, разработанный подход к управлению пассажирской транспортной системой в агломерации на основе интеграции участников рынка пассажирских транспортных услуг:

- обеспечивает решение научной задачи повышения эффективности управления пассажирской транспортной системой агломерации в условиях появления новых требований к мобильности населения;
- позволяет вести мониторинг развития бесшовной транспортной системы агломерации и корректировать государственную политику по отношению к исследуемому рынку.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

■ Волкова Елена Михайловна, г. Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», доцент кафедры «Экономика транспорта», д-р экон. наук, доцент, Moonlight34@ya.ru.

УДК 656.222

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИИ И АЛГОРИТМОВ УПРАВЛЕНИЯ ВАГОНОПОТОКАМИ

Р. В. ШИНДЕРОВ

АО «Институт экономики и развития транспорта», г. Москва

В. В. ПРОЗОРОВ

ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта (МИИТ)», г. Москва

Организация и оперативное управление вагонопотоками выполняется при помощи программного обеспечения Автоматизированной системы организации вагонопотоков (АСОВ) [1], для развития алгоритмов которого необходимо понимание складывающихся условий эксплуатационной работы. В последние годы в организации вагонопотоков на сети ОАО «РЖД» наблюдаются следующие тенденции.

В течение нескольких лет повышается транзитность вагонопотоков – за истекшие девять месяцев 2024 года значение коэффициента транзитности составило почти 80 % против 73 % за 2010 г., устойчиво растет уровень маршрутизации. Достижение исторического максимума показателя среднего пробега грузового вагона, приходящегося на одну переработку – 1028 км в 2024 г. против 696 км в 2010 г. – обусловлено как ростом дальности перевозок и полного рейса вагона (3257 км в 2024 г., +22 % к 2010 г.), так и сокращением числа переработок за время его оборота (3,17 в 2024 г., –17 % к 2010 г.).

Вместе с тем, несмотря на удлинение гарантийных участков безотказного проследования грузовых вагонов и удлинение участков работы локомотивных бригад (а значит, сокращения времени простоя поездов под техническим обслуживанием и другими операциями на попутных технических станциях), вагонное плечо, т. е. среднее расстояние пробега вагона между такими станциями, в течение последнего десятилетия сохраняется на уровне 200 км, что объясняется большим количеством операций отставления поездов от продвижения. Средний простой транзитных вагонов без переработки (в т. ч. в составах «брошенных» поездов вследствие возникновения различных эксплуатационных затруднений) в последние годы показывает резкий рост и в нынешнем году составил 7,01 ч (+108 % к 2010 г.), подобная динамика наблюдается у простоя транзитных вагонов с переработкой и простоев под