

ров зацепления автосцепок вагонов на прямолинейных участках. Однако при расположении вагонов в кривой продольная ось вагона смещается относительно оси пути, и центрирующий механизм обеспечивает такое же отклонение оси автосцепки. Если взаимные отклонения автосцепок превышают эффективную ширину захвата, то сцепления не происходит. В зависимости от условий такого взаимодействия это приводит к повышенному износу автосцепок, их поломке и даже к сходу подвижного состава. Разработанные конструкции ударно-тяговых механизмов с увеличенными углами отклонения и специальным центрирующим механизмом не получили глобального распространения, и на сегодня с учетом значительных размеров вагонного парка «пространства 1520» осуществить это затруднительно. Кроме того, отсутствует однозначное определение параметров вагона увеличенных линейных размеров, позволяющее идентифицировать все возможные ограничения в эксплуатационной работе. Поэтому на практике операции, связанные со сцеплением всех вагонов, за исключением роспуска, выполняются под контролем причастных работников. Это приводит к снижению безопасности и эффективности маневровой работы.

Таким образом, определение геометрических параметров криволинейных участков пути, обеспечивающих нормативное взаимодействие автосцепок [8, 9], является важной эксплуатационной задачей, обеспечивающей надежность и безопасность перевозочного процесса, степень его автоматизации и эффективности.

#### Список литературы

- 1 Шадур, Л. А. Развитие отечественного вагонного парка / Л. А. Шадур. – М. : Транспорт, 1988. – 279 с.
- 2 Сотников, Е. А. Железные дороги мира из XIX в XXI век / Е. А. Сотников. – М. : Транспорт, 1993. – 200 с.
- 3 Нормы и технические условия проектирования железных дорог. НиТУ-58. – М. : ЦНИИС, 1958 г. – 137 с.
- 4 Правила и технические нормы проектирования станций и узлов на железных дорогах колеи 1520 мм; М-во путей сообщения Российской Федерации. – М. : Техноинформ, 2001. – 255 с.
- 5 СП 37.13330.2012. Промышленный транспорт. Актуализированная редакция. СНиП 2.05.07-91. – М. : Промтрансниипроект, 2013.
- 6 ВСН 207-89. Правила и нормы проектирования сортировочных устройств на железных дорогах Союза ССР. – М. : Транспорт, 1992. – 105 с.
- 7 Нормы для расчета и проектирования вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных) ГосНИИВ – ВНИИЖТ. – М., 1996. – 319 с.
- 8 Филагов, Е. А. Повышение безопасности функционирования железнодорожных станций / Е. А. Филагов // Транспортные системы и технологии перевозок : сб. науч. трудов ДНУЖТ им. академика В. Лазаряна. Вып. 13. – Д. : ДНУЖТ, 2017. – С. 78–83.
- 9 Филагов, Е. А. Обеспечение безопасности перевозочного процесса при проектировании элементов плана путевого развития железнодорожных станций / Е. А. Филагов // Проблемы безопасности на транспорте : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. Году науки : в 2 ч. Ч. 1 / М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Бел. ж. д., Белорус. гос. ун-т трансп. ; под общ. ред. Ю. И. Кулаженко. – Гомель : БелГУТ, 2017. – С. 63–64.

УДК 656.224

## УПРАВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГОМ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК

*Г. В. ФРОЛЕНКОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Важное значение в современных условиях отводится маркетингу. Маркетингом пассажирских перевозок называется система управления, направленная на полное и эффективное удовлетворение транспортных потребностей населения.

Маркетинг включает:

- анализ состояния и динамики потребительского спроса на рынке транспортных услуг;
- выявление и изучение потребительских предпочтений;
- оценку внешней среды и уровня конкуренции на транспортном рынке;
- определение емкости рынка транспортных услуг населению и рыночной доли железнодорожного транспорта;
- проведение сегментации рынка; выявление существующих и перспективных сегментов рынка транспортных услуг населению;
- ценовую политику;

- развитие рекламной деятельности и стимулирование спроса на пассажирские перевозки;
- разработку и продвижение новых транспортных услуг населению.

Экономическая и социальная роль пассажирского транспорта состоит в оказании услуг по перевозке пассажиров, их ручной клади и багажа путем удовлетворения потребности людей в перевозках. Пассажирский транспорт относится к сфере услуг населению. Общественные отношения, возникающие и складывающиеся между различными участниками (субъектами) транспортной деятельности в области пассажирских перевозок, представляют собой транспортные отношения. Большинство людей ежедневно затрачивает на транспортные передвижения значительное время. Ежедневные затраты времени на поездки увеличиваются с ростом численности населения городов. Поездки железнодорожным транспортом давно и прочно стали неотъемлемой частью жизни каждого жителя Беларуси. В среднем за год пассажирскими поездами перевозится около 90 млн пассажиров.

Результатом маркетинга пассажирских перевозок является создание информационно-аналитической базы для принятия эффективных управленческих решений, позволяющих обеспечить привлечение на железнодорожный транспорт максимального пассажиропотока за счет конкурентоспособной тарифной политики и предоставления населению транспортных услуг требуемого объема и уровня качества.

Функции проведения маркетинговых исследований в области пассажирских перевозок на железных дорогах должны быть возложены на отделы маркетинга дирекций по обслуживанию пассажиров.

Маркетинговые исследования пассажирских перевозок предусматривают систематический анализ рынка транспортных услуг населению и внешней среды для решения тактических и стратегических задач управления пассажирским комплексом железнодорожного транспорта. Принципиальной особенностью направленности маркетинговых исследований пассажирских перевозок является тот фактор, что спрос населения на транспортные услуги почти всегда является вторичной потребностью, которая служит для удовлетворения потребностей, имеющих более первичный характер (работа, учеба, отдых, лечение и др.). В связи с этим при анализе потенциала рынка транспортных услуг обязателен учет изменения первичной потребности в зависимости от уровня социально-экономического развития региона и дифференциации образа жизни проживающего в нем населения.

Источниками информации маркетинговых исследований пассажирских перевозок являются данные статистической отчетности (отраслевой и внеотраслевой) и результаты социологических обследований (анкетирование, опросы, фокус-группы населения и др.).

Обязательным направлением маркетинговых исследований пассажирских перевозок является составление характеристики рынка транспортных услуг населению. Составление транспортной характеристики региона необходимо для оценки и прогнозирования транспортной подвижности населения. На основании данной информации дается оценка влияния различных факторов на величину спроса на пассажирские перевозки, учитываемую при принятии управленческих решений.

В области пассажирских перевозок железнодорожным транспортом предусматривается улучшение качества предоставления транспортных услуг и гармонизации тарифов на эти услуги за счет:

- повышения скоростей движения пассажирских поездов, следующих транзитом в международном и региональном сообщениях;
- введения фирменных пассажирских поездов белорусского формирования;
- использования в дневном пассажирском сообщении с областными центрами современного мотор-вагонного подвижного состава повышенной комфортности и изменения концептуального подхода к организации перевозок пассажиров в межрегиональном сообщении;
- доведения тарифов на пассажирские перевозки в региональном и внутриреспубликанском сообщениях до уровня себестоимости;
- организации внутригородских пассажирских перевозок железнодорожным транспортом в г. Минске.

Также необходимо привести систему построения тарифов на региональные перевозки пассажиров в соответствие с их себестоимостью с учетом уровня рентабельности, устанавливаемого Министерством экономики Республики Беларусь.

Это обусловит соответствие принципов формирования тарифов на региональное железнодорожное сообщение, а также даст возможность приведения в соответствие расходов на перевозку пассажиров со стоимостью билетов (естественно, в ближайшее время надеяться на прибыльность

данного вида деятельности не приходится, однако возможно значительное сокращение убытков от пригородных перевозок).

Для увеличения интереса пассажиров к железнодорожному транспорту в сравнении с автомобильным нужно разработать рекламную кампанию, в ходе которой необходимо разъяснять преимущества использования именно железнодорожного транспорта в пригородном сообщении. Это, прежде всего:

- более низкая стоимость поездки;
- более высокая комфортность поездки (возможность смотреть телевизор во время путешествия (в пригородных вагонах); питание пассажиров; возможность использовать сотовую связь во время путешествия; комфортные мягкие места (это даст возможность пассажиру во время пути удобно устроиться, немного подремать, отдохнуть, что намного сложнее при путешествии автомобильным транспортом), кроме того, необходимо отметить более мягкое движение поезда, по сравнению с автобусом или автомобилем, однако в настоящее время, к сожалению, это во многом обусловлено недостаточным качеством автомобильных дорог);
- большая безопасность путешествия (количество автомобильных аварий растет год от года, что связано с неграмотностью автомобилистов или нежеланием их соблюдать правила дорожного движения);
- на железнодорожном транспорте более четкое соблюдение расписания движения поездов, чем у автомобильного транспорта;
- большая возможность воспользоваться такими необходимыми для человека удобствами, как туалет, вода (умыться, помыть руки). При путешествии в автобусе сделать это намного сложнее, что может иметь решающее значение при поездке продолжительностью в 3–4 часа, хотя, конечно, при 30-минутной поездке данный фактор большого значения иметь не будет.

Проведение подобной рекламной кампании привлечет часть пассажиров автомобильного транспорта к железнодорожному, а основной причиной станет повышение конкурентоспособности железнодорожного транспорта.

Реализация приведенных рекомендаций позволит повысить эффективность управления маркетингом пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте, даст возможность в будущем достичь прибыльности деятельности предприятия.

УДК 629.4.016.5

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УСКОРЕННЫХ (СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КОНТЕЙНЕРНЫХ) ПЕЗДОВ НА УЧАСТКОВУЮ СКОРОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

*К. М. ШКУРИН*

*Белорусская железная дорога, г. Минск*

Средняя участковая скорость грузового поезда является одним из важнейших качественных показателей эксплуатационной работы, характеризующих эффективность организации перевозочного процесса. Участковая скорость в значительной степени определяет провозную и пропускную способность участков железной дороги, оказывает большое влияние на значение оборота грузового вагона, и, соответственно, величину эксплуатационных расходов.

В 2015–2017 гг. на ряде железнодорожных участков Белорусской железной дороги было выполнено исследование, направленное на определение факторов, которые оказывают влияние на участковую скорость грузовых поездов.

Поскольку масса грузового поезда, как и участковая скорость, тесно связана с величиной удельного расхода топлива (электроэнергии) на тягу поездов, в рамках проведенного исследования была проанализирована взаимосвязь между указанными параметрами. При этом в связи с тем, что на участковую скорость поезда оказывает влияние большое число трудно формализуемых факторов, для оценки уровня статистической взаимосвязи между массой поезда и его участковой скоростью был использован коэффициент корреляции Пирсона, определяющий силу линейной зависимости между величинами.