

УДК 656.022

DOI: 10.26467/2079-0619-2023-26-3-66-77

Особенности организации туристических маршрутов как одного из методов повышения эффективности использования подвижного состава

Н.А. Коваленко¹, Л.С. Шорохова¹

¹ *Российский университет транспорта, РУТ (МИИТ), г. Москва, Россия*

Аннотация: В статье рассмотрены основные преимущества железнодорожного транспорта в сфере туристических перевозок и возможности эффективного использования подвижного состава для организации качественного сервиса транспортных услуг и привлечения новых клиентов. В настоящее время внимание большого количества ученых транспортной отрасли сосредоточено на пассажирских перевозках. Формируются основы взаимодействия железнодорожного транспорта и сферы туризма. Нельзя не отметить важность сектора железнодорожного туризма в экономической, социальной и экологической сферах общества. Имеются преимущества железнодорожного транспорта по сравнению с другими видами транспорта: самая большая по протяженности сеть железных дорог в Европе, возможность перевозки большого количества пассажиров, использование вагонов в качестве отеля на колесах, высокая степень надежности и безопасности, отсутствие зависимости от погодных условий, высокий уровень комфорта и сервиса в пути, предоставление выбора условий проезда в зависимости от типов вагонов и категории поездов, регулярность. Развитие маршрутной сети способствует увеличению конкурентоспособности региональных туристических направлений. При этом ключевыми факторами при выборе способа организации туристического маршрута являются: объем спроса со стороны пассажиров на заданный маршрут, размер расходов, длительность тура и другие. Сфера туристических перевозок не ограничивается использованием только железнодорожного транспорта. Его коллаборация с другими видами перевозок обеспечивает достижение максимального эффекта от туристического обслуживания при сохранении высокого уровня сервиса. Это взаимодействие является одной из составляющих туристического продукта, направленного на формирование и проработку всех ключевых моментов и этапов организации тура.

Ключевые слова: пассажиропоток, маршрут следования, туристический маршрут, железнодорожный туризм, туристический продукт, график движения поездов, нитки пассажирских поездов.

Для цитирования: Коваленко Н.А., Шорохова Л.С. Особенности организации туристических маршрутов как одного из методов повышения эффективности использования подвижного состава // Научный Вестник МГТУ ГА. 2023. Т. 26, № 3. С. 66–77. DOI: 10.26467/2079-0619-2023-26-3-66-77

The features of organizing tourist routes as one of the methods to increase the efficiency of rolling stock usage

N.A. Kovalenko¹, L.S. Shorokhova¹

¹ *Russian University of Transport, RUT (MIIT), Moscow, Russia*

Abstract: The article deals with the main advantages of railway transport in the field of tourist transportation and the capabilities of effective rolling stock use for organizing high-quality transport service and attracting new customers. Currently, the attention of a great number of transport industry scientists is focused on passenger transportation. The foundations of interaction between railway transport and the tourism industry are being formed. The importance of the railway tourism sector cannot be underestimated in terms of economic, social and environmental aspects of the society. There are advantages of railway transport compared with other modes of transport: the longest railway network in Europe, ability to transport a large number of passengers, use of railway cars as a hotel on wheels, high degree of reliability and safety, lack of dependence on weather conditions, high level of comfort and amenities on board, providing a choice of travel conditions depending on the carriage types and train categories, regularity. The development of the route network contributes to the increase in the competitive abilities of regional tourist destinations. At the same time, the key factors in choosing the method of organizing a tourist route are as follows: the volume of passenger demand for an

assigned route, size of expenses, tour duration, etc. The field of tourist transportation is not limited to the use of rail transport only. Its collaboration with other types of transportation allows for maximum effect from tourist service while maintaining a high level of service. This interaction is one of the components of the tourism product aimed at addressing all the key aspects and stages of tour organization.

Key words: passenger traffic, route of travel, tourist route, railway tourism, tourist product, train schedule, passenger train lines.

For citation: Kovalenko, N.A., Shorokhova, L.S. (2023). The features of organizing tourist routes as one of the methods to increase the efficiency of rolling stock usage. Civil Aviation High Technologies, vol. 26, no. 3, pp. 66–77. DOI: 10.26467/2079-0619-2023-26-3-66-77

Введение

Развитие туристического сектора в части железнодорожных перевозок обусловлено долгосрочной стратегией развития транспортной отрасли, направленной на повышение мобильности населения и развитие внутреннего туризма. Основным способом регулирования данного процесса выступают государство и сами туристические операторы, которые предоставляют различные виды туристического продукта.

Туристическая самобытность Российской Федерации связана с географическим положением. Не все населенные пункты имеют развитую железнодорожную инфраструктуру, но освоение данных территорий в части туризма будет иметь не только социально-культурную направленность, но и поможет транспортному развитию данных регионов.

Одним из наиболее перспективных направлений в туризме, позволяющих путешествовать по России на большие расстояния, является развитие железнодорожного туризма [1, 2].

Железнодорожный тур представляет собой путешествие организованной группы пассажиров по заданному маршруту на железнодорожном транспорте или в составе мультимодального маршрута [3], объединяющего различные виды транспорта (например, железнодорожный и автомобильный, железнодорожный и водный) продолжительностью от одного дня и с предоставлением различных вариантов туристического продукта (только транспортная составляющая перевозки, транспортная составляющая с возможностью покупки экскурсионного обслуживания в пути следования, полный тур)

и с обязательным страхованием пассажиров. Железнодорожный тур является элементом туристического продукта, который в свою очередь содержит увязку железнодорожного вида транспорта с другими для достижения максимального эффекта от организации туристического и экскурсионного обслуживания населения. Преимущества железнодорожного транспорта в сфере туристических перевозок приведены на рис. 1.

В настоящее время происходит становление сферы железнодорожного туризма: появляются новые варианты туров (гастрономический тур, туры выходного дня и однодневные, туристический поезд, железнодорожный круиз), увеличивается ассортимент предоставляемых услуг, формируются новые маршруты с различной протяженностью, обновляется подвижной состав, расширяется маршрутная сеть пассажирских поездов и т. д. Однако, несмотря на все эти достижения, в развитии данной сферы существует ряд проблем, которые требуют решения в целях повышения качества сервиса и увеличения мобильности населения: развитие инфраструктуры [4, 5], снижение уровня цен, что будет способствовать расширению доступности туров для различных групп пассажиров, и др. [6–8].

Основными крупнейшими операторами по предоставлению туристических продуктов с использованием железнодорожного транспорта являются ООО «РЖД Тур», дочернее предприятие АО «Федеральная пассажирская компания», и АО «ТК "Гранд Сервис Экспресс"». В 2021 году количество туристических маршрутов составило более 20, а в 2022 году – более 60 при длительности тура от одного дня.



Рис. 1. Преимущества железнодорожного транспорта в сфере туристических перевозок
Fig. 1. Advantages of railway transport in the field of tourist transportation

Работа в условиях ограничений, вызванных пандемией коронавируса [9, 10], показала способность операторских компаний оперативно перестраивать бизнес-процессы с учетом динамичных изменений рынка для осуществления бесперебойности перевозочного процесса [11–13].

Актуальность поставленной задачи в формате рассматриваемого объекта исследования основывается на развитии туристической сферы и железнодорожных перевозок в области организации туристических железнодорожных маршрутов. Это будет способствовать не только повышению эффективности использования подвижного состава АО «ФПК», но и позволит увеличить доходы компании путем увеличения спроса на перевозки со стороны населения.

Методология исследования

Парк пассажирских вагонов АО «ФПК» постоянно обновляется, хотя в 2021 году темпы снизились: в 2021 году было приобретено 293 вагона, в 2020 – 648, в 2019 – 572, в 2018 – 724, в 2017 – 425, в 2016 – 296 (рис. 2).

При покупке 293 вагонов в 2021 году было 1054. Средний возраст: купе – 18,4 года (износ – 60,5 %), плацкарта – 15,3 года

(45,5 %), СВ – 14,8 года (48,4 %). Наибольший износ у вагонов-ресторанов – 27 лет (72,1 %).

Организация туристических перевозок, направленных на повышение привлекательности железнодорожного транспорта в области перевозочного процесса, будет способствовать увеличению производительности и эффективности использования подвижного состава и росту мобильности населения, что позволит минимизировать вероятность возникновения неудовлетворенности спроса населения в области регулярных железнодорожных перевозок.

Важными критериями выбора подвижного состава для организации туристического поезда являются: [14–16].

- объем пассажиропотока по направлениям;
- дальность маршрута следования;
- величина спроса на категорию мест и класс обслуживания;
- величина потребного рабочего парка пассажирских вагонов разных типов.

Все туры условно можно разделить на однодневные (перевозка в течение 1 суток), двухдневные (или туры выходного дня) и многодневные.

Специфика однодневных туров основывается на следовании туриста по маршруту в течение дня без сна. Наиболее предпочти-



Рис. 2. Динамика обновления вагонного парка АО «ФПК» с 2016 по 2021 год
Fig. 2. Dynamics of AO “FPC” rolling stock renovation from 2016 to 2021

тельный подвижной состав для данных перевозок – это «Ласточка», «Стриж», «Сочи» и др. При этом дополнительный уровень комфорта в виде питания и спальных мест, как правило, не предусмотрен.

Отличительной особенностью двухдневных туров (или туров выходного дня) является то, что поездка осуществляется в ночное время. Поезд выступает в роли отеля на колесах, в котором ночуют пассажиры, перемещаясь между населенными пунктами, включенными в туристический маршрут. Туристы посещают экскурсии в дневное время суток. Поезда для путешествий указанной продолжительности обладают большим набором предоставляемых сервисных услуг для соблюдения требуемого уровня комфорта.

Многодневные туры также ориентированы на посещение городов, включенных в экскурсионное обслуживание в дневное время, а следование между населенными пунктами – в ночное [17]. Поезда формируются из вагонов более высокого уровня сервиса с дополнительными услугами, повышающими комфортность: стилизованные вагоны, мягкие сиденья. Формирование происходит из двухэтажных вагонов с добавлением вагонов-залов, багажных вагонов, вагонов-душевых, вагонов-SPA и других.

Расширенный парк пассажирских вагонов позволяет организовывать маршруты на разных направлениях и формировать различные комбинации следования данных вагонов в составе туристических пассажирских поездов.

Результаты исследования

Варианты организации перевозки пассажиров-туристов по заданному маршруту различны с учетом ограничений и особенностей (рис. 3).

При этом требования к выбору того или иного способа организации туристического маршрута определяются следующими основными факторами:

- объем спроса со стороны пассажиров на заданный маршрут;
- размер эксплуатационных расходов;
- длительность тура;
- пропускная способность и техническая оснащённость железнодорожных линий по маршруту следования туристических формирований [18];
- дальность пунктов экипировки и смены локомотивов и локомотивных бригад.

Составление бизнес-плана туристического маршрута туристического оператора

ВАРИАНТЫ СЛЕДОВАНИЯ ПАССАЖИРСКИХ ТУРИСТИЧЕСКИХ ВАГОНОВ С ПАССАЖИРАМИ		
В составе прицепной группы к пассажирскому поезду регулярного обращения (действующего)	В составе туристического поезда	В составе туристического поезда, но с прицепной пассажирской группой другого назначения
Необходимо предусмотреть станции, на которых будет производиться отцепка/прицепка группы вагонов туристического поезда	Варианты прокладки: <ul style="list-style-type: none"> • По специально разработанной «нитке» и расписанию. • По «нитке» поезда регулярно обращения, но отменного. • По «нитке» поезда другой категории. 	К туристическому поезду прицепляются пассажирские вагоны для отцепки на других станциях и включения их в составы пассажирских поездов регулярного обращения (использование факультативных вагонов)

Рис. 3. Варианты следования вагонов туристического поезда
Fig. 3. Options for carriage operation of a tourist train

(ООО «РЖД Тур», АО ТК «Гранд Сервис Экспресс») учитывает затраты, которые состоят из:

- эксплуатационной составляющей, связанной с организацией следования туристического пассажирского поезда при задержке грузовых поездов, тяговым обслуживанием, работой вагонного и локомотивных парков и т. д.;
- арендной составляющей за использование вагонов различных категорий компании АО «ФПК».

Особенность расходов в том, что схемы формирования составов выбираются с учетом удовлетворения спроса, но для достижения наибольшей рентабельности перевозки туристов на заданном маршруте.

Композиция состава туристического поезда влияет на уровень предоставляемых сервисных услуг и комфортабельность поездки, а также на вместимость и величину состава поезда, а следовательно, определяет расходы, связанные с обращением туристического поезда, и доходы, которые могут быть получены от реализации туристического продукта [19, 20];

- расходной составляющей за пользование инфраструктурой, которая учитывает зависимость только от числа и назначений туристических поездов. Данный расчет производится с ОАО «РЖД»;

- собственных расходов, связанных с организацией самого туристического продукта: экскурсионное обслуживание на маршруте следования (в поезде, во время стоянок), питание, проживание, расчет с другими перевозчиками за предоставленные услуги, страхование пассажиров и другие [21, 22].

На примере туристического поезда Москва Казанская – Севастополь – Москва Казанская (рис. 4) в статье рассматривается следование вагонов с организованной группой пассажиров [23]. Данный туристический маршрут выбран не случайно, так как в настоящее время на этом направлении курсируют только пассажирские поезда. Формирование маршрута туристического поезда на рассматриваемом участке позволит привлечь пассажиров, что будет способствовать увеличению прибыли для ООО «РЖД Тур» и АО «ФПК» и повышению уровня привлекательности со стороны населения. Организация туристического поезда на направлении позволит не снижать пропускную способность участка, так как в дни отсутствия пассажирского поезда по его нитке сможет курсировать туристический поезд и для его движения можно использовать имеющиеся мощности тягового обслуживания.

Привлекательность Крыма как части Российской Федерации обусловлена для туристов мягким климатом полуострова, богатой историей с огромным количеством памятни-

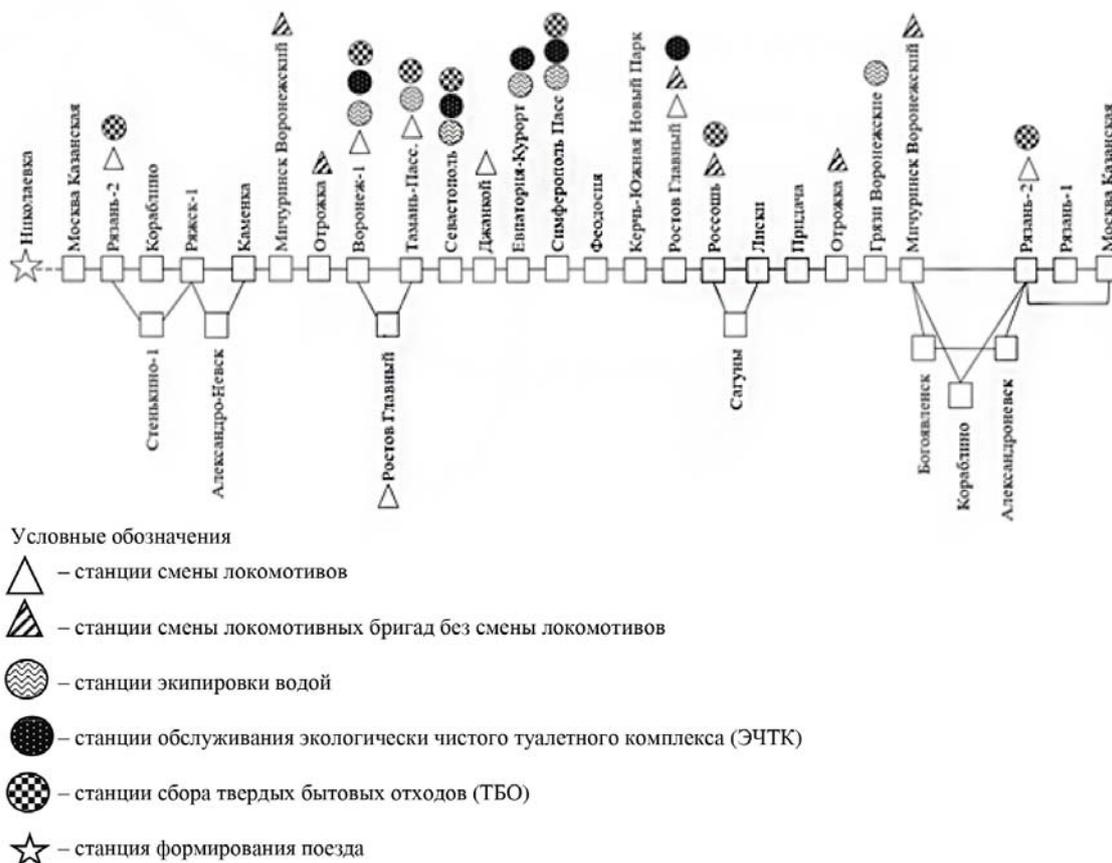


Рис. 4. Основной маршрут туристического поезда Москва Казанская – Севастополь – Москва Казанская
Fig. 4. Main route of the tourist train Moscow Kazanskaya – Sevastopol – Moscow Kazanskaya

ков культурного наследия и достопримечательностей. Также в последнее время постепенно происходит рост туристического пассажиропотока, восстанавливается инфраструктура туристической отрасли, которая была создана в советское время.

Схема формирования состава на направлении Москва Казанская – Севастополь – Москва Казанская представлена в виде восьми двухэтажных вагонов различных категорий (семь для пассажиров и один – вагон-ресторан). Общая продолжительность тура составляет 6,5 дня. Туристический поезд делает остановки с проведением экскурсионного обслуживания в таких городах, как Воронеж, Тамань, Севастополь, Евпатория, Симферополь, Феодосия, Керчь, Ростов-на-Дону.

В пути следования поезда предусмотрены остановки для выполнения следующих видов работ: смена локомотивов и (или) локомотивных бригад; экипировка водой; обслужи-

вание экологически чистого туалетного комплекса (ЭЧТК); сбор твердых бытовых отходов (ТБО).

Поезд на всем маршруте следует по различным вариантам прокладки нитки данного поезда в графике движения поездов на участках:

- Москва – Кораблино и Москва – Стенькино-1 предусматривается движение по свободной нитке поезда Москва – Ташкент/Юищек/Андижан;
- Воронеж – Тамань, Воронеж – Ростов Главный, Керчь – Звереве – возможно следование расписанием поезда Москва – Феодосия;
- Звереве – Грязи – расписанием поезда Ейск – Москва;
- Рязань-1 – Москва, Рязань-2 – Москва, Звереве – Рязань-2 – расписанием поезда Дмитровград – Москва;

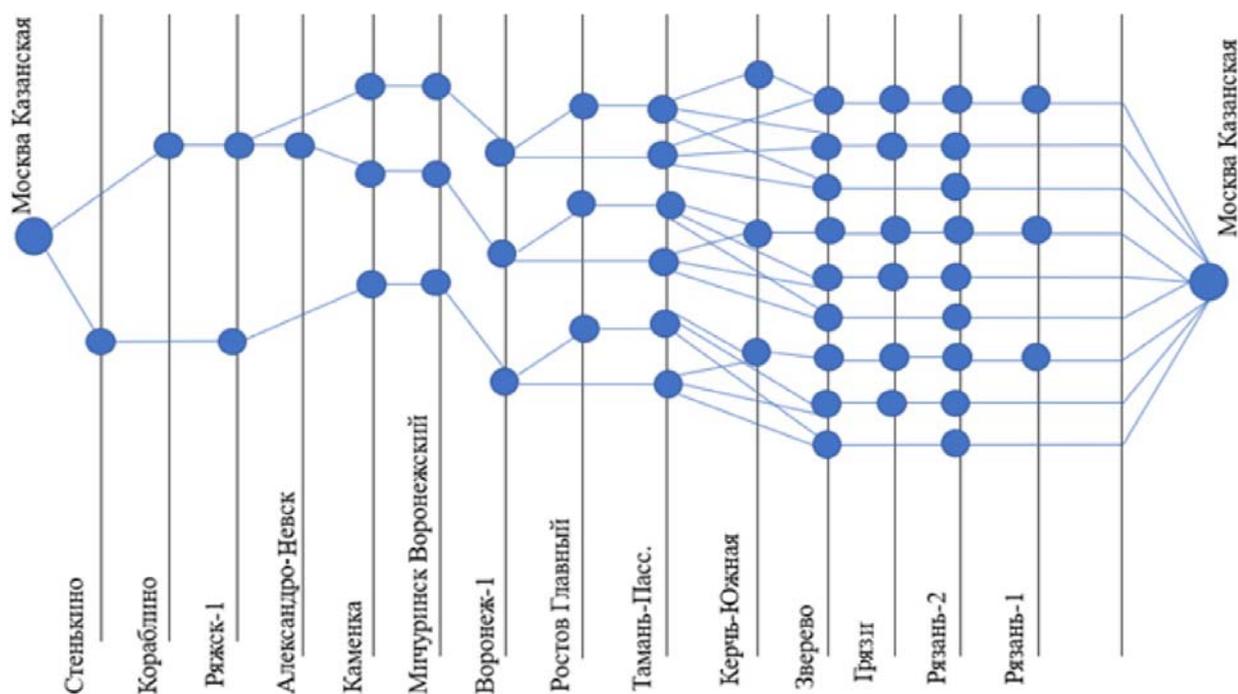


Рис. 5. Варианты формирования назначений туристического поезда Москва Казанская – Севастополь – Москва Казанская

Fig. 5. Options for the formation of the tourist train destinations Moscow Kazanskaya – Sevastopol – Moscow Kazanskaya

- Кораблино – Мичуринск Воронежский, Кораблино – Александров-Невск – Мичуринск Воронежский, Каменка – Мичуринск Воронежский – расписанием поезда Москва – Анапа;
- Мичуринск Воронежский – Воронеж, Стенькино-1 – Каменка, Ростов Главный – Тамань, Тамань – Керчь, Грязи – Рязань-1, Тамань – Зверево, Грязи – Рязань-2, Рязань-2 – Москва – разработанным расписанием.

При составлении маршрута следования туристического поезда может изменяться расписание следования других поездов. При наличии одного направления следования туристического поезда Москва Казанская – Севастополь – Москва Казанская количество поездных назначений варьируется в размере 18 (рис. 5).

В рассматриваемом исследовании точка безубыточности при фиксированном уровне стоимости экскурсионного обслуживания находится из следующих данных:

100 % туристов из Москвы (цена билета с экскурсионным обслуживанием 49 345 руб.) – 50 билетов;

100 % туристов из Воронежа (цена билета с экскурсионным обслуживанием 43 561 руб.) – 61 билет;

100 % туристов из Ростова-на-Дону (цена билета с экскурсионным обслуживанием 36 326 руб.) – 83 билета;

70 % туристов из Москвы, 20 % туристов из Воронежа, 10 % туристов из Ростова-на-Дону – 54 билета.

Прокладка нитки туристического поезда в график движения поездов [24] также зависит от уровня расходной составляющей и возможной прибыли, при этом рассматриваются следующие варианты:

- снижение пассажиропотока на заданном участке направления следования предусматривает возможность включения вагонов пассажирского поезда регулярного обращения в состав туристического поезда, а по освобожденной нитке допускается проследование туристического поезда;

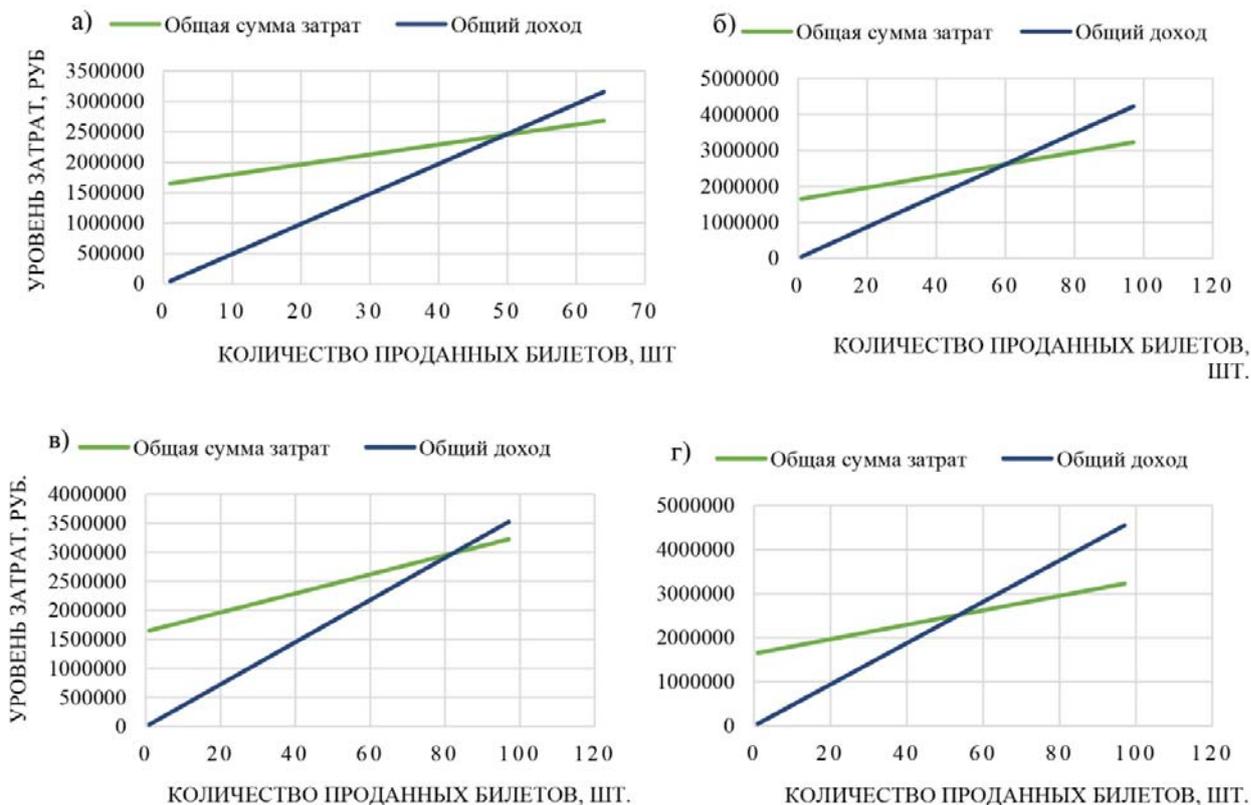


Рис. 6. Графическое отображение величины точки безубыточности при следовании туристического поезда по маршруту Москва – Севастополь – Москва:

a – 100 % туристов из Москвы, *б* – 100 % туристов из Воронежа, *в* – 100 % туристов из Ростова-на-Дону, *г* – 70 % туристов из Москвы, 20 % туристов из Воронежа, 10 % туристов из Ростова-на-Дону

Fig. 6. Graphical display of the break-even point value when operating a tourist train on the Moscow – Sevastopol – Moscow route:

a – 100% of tourists from Moscow; *b* – 100% of tourists from Voronezh; *c* – 100% of tourists from Rostov-on-Don; *d* – 70% of tourists from Moscow, 20% of tourists from Voronezh, 10% of tourists from Rostov-on-Don

- пассажиропоток для заданного туристического направления не достаточен для формирования полного состава, тогда данные туристические вагоны включаются в составы регулярных поездов;
- к уже сформированным туристическим поездам прицепляются факультативные вагоны для возможности регулирования вместимости поезда в связи с изменчивостью спроса населения на перевозки. Далее эти пассажирские вагоны будут использоваться для передачи на другие назначения при уменьшении пассажиропотока рассматриваемого направления.

Закключение

Изменение стратегии развития железнодорожного транспорта, перераспределение пассажиропотока с внешнего на внутренний туризм, формирование туристско-рекреационных зон на территории России привели к появлению новых возможностей использования железнодорожного пассажирского подвижного состава.

Однако в последние годы наблюдается тенденция сокращения парка пассажирских вагонов. Это может привести к повышению неудовлетворенности населения регулярных перевозок железнодорожным транспортом

и снижению уровня мобильности населения. Один из выходов для минимизации возможности возникновения данной ситуации (появления неудовлетворенности перевозками) является организация и развитие туристических железнодорожных маршрутов, которые будут способствовать освоению спроса на перевозки и росту привлекательности железнодорожного транспорта.

Туристические железнодорожные туры представляют собой один из быстроразвивающихся доходных сегментов. В рамках исследования рассмотрено следование туристического поезда на направлении Москва – Севастополь – Москва. При уровне транспортной составляющей для туристов из Москвы 27 745 руб., Воронежа – 21 961 руб., Ростова-Дону – 14 726 руб. стоимость экскурсионного обслуживания составляет 21 600 руб., что эквивалентно 77, 98, 146 %. В исследовании также приведена модель безубыточности рассматриваемого туристического железнодорожного маршрута.

Для привлечения пассажиропотоков на железнодорожный транспорт применяются различные маркетинговые инструменты, происходит совершенствование подвижного состава, увеличение уровня комфорта и доступности для клиентов. Для обеспечения качественного уровня сервиса при организации железнодорожных туров необходимо развивать инфраструктуру железнодорожной отрасли, улучшать условия транспортировки туристов, предоставлять комфортабельные вагоны, современные технические средства информационной связи и безопасности пассажиров.

Список литературы

1. Коваленко Н.А., Шорохова Л.С. Перспективные направления развития железнодорожного туризма // Наука и технологии железных дорог. 2022. Т. 6, № 3 (23). С. 61–68.
2. Peira G., Lo Giudice A., Miraglia S. Railway and tourism: A systematic literature review // Tourism and Hospitality. 2022. Vol. 3, iss. 1. Pp. 69–79. DOI: 10.3390/tourhosp3010005
3. Коваленко А.Н. Мультимодальные пассажирские перевозки в мегаполисе // Мир транспорта. 2013. Т. 11, № 3 (47). С. 140–144.
4. Коваленко Н.И., Коваленко Н.А. Соблюдение технологии работ для повышения уровня технического состояния железнодорожной инфраструктуры // Наука и технологии железных дорог. 2022. Т. 6, № 2 (22). С. 58–63.
5. Hoekstra M.S. Iconic architecture and middle-class politics of memory in a deindustrialized city // Sociology. 2020. Vol. 54, iss. 4. Pp. 693–710. DOI: 10.1177/0038038520906772
6. Gross S., Klemmer L. Rail in introduction to tourism transport. UK: CABI, Wallingford, 2014. 235 p.
7. Zeng Y., Liu L., Xu R. The effects of a virtual reality tourism experience on tourist's cultural dissemination behavior // Tourism and Hospitality. 2022. Vol. 3, iss. 1. Pp. 314–329. DOI: 10.3390/tourhosp3010021
8. Boluk K., Cavaliere C., Higgins-Desbiolles F. A critical framework for interrogating the United Nations sustainable development goals 2030 agenda in tourism // Journal of Sustainable Tourism. 2019. Vol. 27, iss. 7. Pp. 847–864. DOI: 10.1080/09669582.2019.1619748
9. Пазойский Ю.О., Савельев М.Ю., Середов Е.А. Закономерность распределения пассажиропотока в пассажирских поездах дальнего следования // Экономика железных дорог. 2022. № 7. С. 29–39.
10. Tang M., Xu H. Cultural integration and rural tourism development: A scoping literature review // Tourism and Hospitality. 2023. Vol. 4, iss. 1. Pp. 75–90. DOI: 10.3390/tourhosp4010006
11. Шаров В.А., Тимакова А.Ю. РУТ (МИИТ) должен «шагать в ногу» с развитием ОАО «РЖД» // Тенденции развития железнодорожного транспорта и управления перевозочным процессом: сборник материалов международной юбилейной научно-технической конференции, посвященной 95-летию кафедр «Железнодорожные станции и транспортные узлы», «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте». Москва, 20–21 ноября 2019 года. М.:

Российский университет транспорта, 2020. С. 48–54.

12. Тимкова А.Ю. Методы анализа процессов взаимодействия подвижного состава и пути при наличии дефектов колесных пар // Академик Владимир Николаевич Образцов – основоположник транспортной науки: сборник трудов международной научно-практической конференции, посвященной 125-летию университета. Москва, 22 октября 2021 года. М.: Российский университет транспорта, 2021. С. 432–439. DOI: 10.47581/2022/Obrazcov.57

13. Зябиров Х.Ш., Шапкин И.Н. Современные технологии в управлении перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: монография. М.: Финансы и статистика; Транспорт, 2021. 480 с.

14. Lee C.-F., Chen K.-Y. Exploring factors determining the attractiveness of railway tourism // *Journal of Travel & Tourism Marketing*. 2017. Vol. 34, iss. 4. Pp. 461–474. DOI: 10.1080/10548408.2016.1182460

15. Taylor P., Frost W., Laing J. Path creation and the role of entrepreneurial actors: The case of the Otago Central Rail Trail // *Annals of Tourism Research*. 2019. Vol. 77 (C). Pp. 79–91. DOI: 10.1016/j.annals.2019.06.001

16. Rheeders T., Meyer D.F. The development of a regional tourism destination competitiveness measurement instrument // *Tourism and Hospitality*. 2023. Vol. 4, iss. 1. Pp. 1–20. DOI: 10.3390/tourhosp4010001

17. Вакуленко С.П. Расписание движения поездов с учетом удобства пересадки для пассажиров / С.П. Вакуленко, Л.Р. Айсина, В.Н. Шмаль, А.М. Насыбуллин // *Экономика железных дорог*. 2022. № 4. С. 67–74.

18. Бородин А.Ф. Повышение и использование перевозочной мощности полигонов сети: эффективные стратегия и тактика / А.Ф. Бородин, В.В. Панин, Е.А. Лаханкин, А.Ю. Соколов, Е.О. Дмитриев, А.А. Кравченко // *Железнодорожный транспорт*. 2022. № 7. С. 8–16.

19. Rajani F., Boluk K.A. A critical commentary on the SDGs and the role of tourism // *Tourism and Hospitality*. 2022. Vol. 3, iss. 4. Pp. 855–860. DOI: 10.3390/tourhosp3040053

20. Fei L., Jigang M., Xianghui L. Residents' perceived and expected value of linear cultural heritage: The example of the Yun-nan-Vietnam railway // *Tropical Geography*. 2021. Vol. 41, iss. 1. Pp. 93–103. DOI: 10.13284/j.cnki.rddl.003310

21. Pahlevan-Sharif S., Mura P., Wijesinghe S.N. A systematic review of systematic reviews in tourism // *Journal of Hospitality and Tourism Management*. 2019. Vol. 39. Pp. 158–165. DOI: 10.1016/J.JHTM.2019.04.001

22. Carnicelli S., Drummond S., Anderson H. Making the connection using action research: Serious leisure and the Caledonian railway // *Journal of Heritage Tourism*. 2020. Vol. 16, iss. 6. Pp. 615–631. DOI: 10.1080/1743873X.2020.1820015

23. Hoekstra M.S. Iconic architecture and middle-class politics of memory in a deindustrialized city // *Sociology*. 2020. Vol. 54, iss. 4. Pp. 693–710. DOI: 10.1177/003803852090677

24. Роменский Д.Ю. Пригородно-городские железнодорожные пассажирские перевозки на диаметральных маршрутах крупных транспортных узлов (на примере Московского транспортного узла): дисс. ... канд. тех. наук. М., 2021. 240 с.

References

1. Kovalenko, N.A., Shorokhova, L.S. (2022). Promising areas of railway tourism development. *Nauka i tekhnologii zheleznikh dorog*, vol. 6, no. 3 (23), pp. 61–68. (in Russian)

2. Peira, G., Lo Giudice, A., Miraglia, S. (2022). Railway and tourism: A systematic literature review. *Tourism and Hospitality*, vol. 3, issue 1, pp. 69–79. DOI: 10.3390/tourhosp3010005

3. Kovalenko, A.N. (2013). Multimode passenger traffic in megalopolis. *Mir transporta*, vol. 11, no. 3 (47), pp. 140–144. (in Russian)

4. Kovalenko, N.I., Kovalenko, N.A. (2022). Compliance with the technology of works to increase the level of technical condition of the railway infrastructure. *Nauka i tekhnologii zheleznikh dorog*, vol. 6, no. 2 (22), pp. 58–63. (in Russian)

5. **Hoekstra, M.S.** (2020). Iconic architecture and middle-class politics of memory in a deindustrialized city. *Sociology*, vol. 54, issue 4, pp. 693–710. DOI: 10.1177/0038038520906772
6. **Gross, S., Klemmer, L.** (2014). Rail in introduction to tourism transport. UK, CABI, Wallingford, 235 p.
7. **Zeng, Y., Liu, L., Xu, R.** (2022). The effects of a virtual reality tourism experience on tourist's cultural dissemination behavior. *Tourism and Hospitality*, vol. 3, issue 1, pp. 314–329. DOI: 10.3390/tourhosp3010021
8. **Boluk, K., Cavaliere, C., Higgins-Desbiolles, F.** (2019). A critical framework for interrogating the United Nations sustainable development goals 2030 agenda in tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 27, issue 7, pp. 847–864. DOI: 10.1080/09669582.2019.1619748
9. **Pazoysky, Yu.O., Saveliev, M.Yu., Seredov, E.A.** (2022). The regularity of the distribution of passenger traffic in long-distance passenger trains. *Ekonomika zheleznykh dorog*, no. 7, pp. 29–39. (in Russian)
10. **Tang, M., Xu, H.** (2023). Cultural integration and rural tourism development: A scoping literature review. *Tourism and Hospitality*, vol. 4, issue 1, pp. 75–90. DOI: 10.3390/tourhosp4010006
11. **Sharov, V.A., Timakova, A.Yu.** (2020). RUT (MIIT) must “keep pace” with the development of Russian Railways. *Tendentsii razvitiya zheleznodorozhnogo transporta i upravleniya perevoznym protsessom: sbornik materialov mezhdunarodnoy yubileynoy nauchno-tehnicheskoy konferentsii, posvyashchennoy 95-letiyu kafedr “Zheleznodorozhnyye stantsii i transportnyye uzly”, “Upravleniye ekspluatatsionnoy rabotoy i bezopasnost'yu na transporte”*. Moscow: Rossiyskiy universitet transporta, pp. 48–54. (in Russian)
12. **Timkova, A.Yu.** (2021). Methods for analyzing the processes of interaction between rolling stock and the track in the presence of wheel pair defects. *Akademik Vladimir Nikolayevich Obratsov – osnovopolozhnik transportnoy nauki: sbornik trudov mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 125-letiyu universiteta*. Moscow: Rossiyskiy universitet transporta, pp. 432–439. DOI: 10.47581/2022/Obratcov.57 (in Russian)
13. **Zyabirov, Kh.Sh., Shapkin, I.N.** (2021). Modern technologies in the management of the transportation process in railway transport: Monograph. Moscow: Finansy i statistika, Transport, 480 p. (in Russian)
14. **Lee, C.-F., Chen, K.-Y.** (2017). Exploring factors determining the attractiveness of railway tourism. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, vol. 34, issue 4, pp. 461–474. DOI: 10.1080/10548408.2016.1182460
15. **Taylor, P., Frost, W., Laing, J.** (2019). Path creation and the role of entrepreneurial actors: The case of the Otago Central Rail Trail. *Annals of Tourism Research*, vol. 77 (C), pp. 79–91. DOI: 10.1016/j.annals.2019.06.001
16. **Rheeders, T., Meyer, D.F.** (2023). The development of a regional tourism destination competitiveness measurement instrument. *Tourism and Hospitality*, vol. 4, issue 1, pp. 1–20. DOI: 10.3390/tourhosp4010001
17. **Vakulenko, S.P., Aisina, L.R., Shmal, V.N., Nasybullin, A.M.** (2022). Train timetable taking into account the convenience of transfer for passengers. *Ekonomika zheleznykh dorog*, no. 4, pp. 67–74. (in Russian)
18. **Borodin, A.F., Panin, V.V., Lakhankin, E.A., Sokolov, A.Yu., Dmitriev, E.O., Kravchenko, A.A.** (2022). Increasing and using the transportation capacity of the network polygons: an effective strategy and tactics. *Zheleznodorozhnyy transport*, no. 7, pp. 8–16. (in Russian)
19. **Rajani, F., Boluk, K.A.** (2022). A critical commentary on the SDGs and the role of tourism. *Tourism and Hospitality*, vol. 3, issue 4, pp. 855–860. DOI: 10.3390/tourhosp3040053
20. **Fei, L., Jigang, M., Xianghui, L.** (2021). Residents' perceived and expected value of linear cultural heritage: The example of the Yun-nan-Vietnam railway. *Tropical Geography*, vol. 41, issue 1, pp. 93–103. DOI: 10.13284/j.cnki.rddl.003310
21. **Pahlevan-Sharif, S., Mura, P., Wijesinghe, S.N.** (2019). A systematic review of systematic reviews in tourism. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, vol. 39, pp. 158–165. DOI: 10.1016/J.JHTM.2019.04.001

22. Carnicelli, S. Drummond, S., Anderson, H. (2020). Making the connection using action research: Serious leisure and the Caledonian railway. *Journal of Heritage Tourism*, vol. 16, issue 6, pp. 615–631. DOI: 10.1080/1743873X.2020.1820015

23. Hoekstra, M.S. (2020). Iconic architecture and middle-class politics of memory in a

deindustrialized city. *Sociology*, vol. 54, issue 4, pp. 693–710. DOI: 10.1177/003803852090677

24. Romenskiy, D.Yu. (2021). Suburban and urban railway passenger transportation on diametrical routes of large transport hubs (on the example of the Moscow transport hub): dis. ... kand. tekhn. nauk. Moscow, 240 p. (in Russian)

Сведения об авторах

Коваленко Нина Александровна, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры управления эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте Российского университета транспорта (РУТ (МИИТ)), nina-alex-kov@mail.ru.

Шорохова Любовь Сергеевна, аспирант, ассистент кафедры управления эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте Российского университета транспорта (РУТ (МИИТ)), lyubov.shorokhova@list.ru.

Information about the authors

Nina A. Kovalenko, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Management of Operational Activity and Transport Safety Chair, Russian University of Transport (RUT (MIIT)), nina-alex-kov@mail.ru.

Lubov S. Shorokhova, Postgraduate Student, Assistant of the Management of Operational Activity and Transport Safety Chair, Russian University of Transport (RUT (MIIT)), lyubov.shorokhova@list.ru.

Поступила в редакцию 18.01.2023
Принята в печать 25.05.2023

Received 18.01.2023
Accepted for publication 25.05.2023