

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

УДК 338.47

Повышение грузо- и пассажирооборота железнодорожного транспорта, в том числе посредством субсидирования проектов комплексного развития территорий

Т. Ю. Ксенофонтова, А. Н. Мардас, О. А. Гуляева

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Российская Федерация, 190031, Санкт-Петербург, Московский пр., 9

Для цитирования: Ксенофонтова Т. Ю., Мардас А. Н., Гуляева О. А. Повышение грузо- и пассажирооборота железнодорожного транспорта, в том числе посредством субсидирования проектов комплексного развития территорий // Бюллетень результатов научных исследований. – 2020. – Вып. 1. – С. 85–94. DOI: 10.20295/2223-9987-2020-1-85-94

Аннотация

Цель: Рассмотрение вопроса оптимизации управленческих решений в транспортной отрасли. **Методы:** Применяются логико-аналитические методы повышения эффективности функционирования и развития инфраструктуры и подвижного состава железнодорожного транспорта, методы дифференцирования транспортных тарифов в зависимости от классификации грузов по различным критериям. **Результаты:** Указанный подход позволяет определить направления оптимизации системы государственного субсидирования транспортных тарифов с целью расширения масштабов межрегиональных рынков сбыта приоритетных товаров. Эмпирическим путем в ходе работы авторами выведена зависимость по ставкам субсидирования транспортировки. **Практическая значимость:** В качестве элемента инструментария повышения грузо- и пассажирооборота железнодорожного транспорта, используя полученные эмпирическим путем оптимальной ставки субсидирования железнодорожных перевозок, предлагается нахождение оптимальных решений, которые позволят расширить взаимосвязи между национальными железнодорожными инфраструктурами.

Ключевые слова: Государственное субсидирование, железнодорожные тарифы, грузооборот, конкурентоспособность, подвижной состав, пассажирские перевозки, инвестиционный проект, трансграничная инфраструктура, либерализация железнодорожных связей.

После кратковременного периода отрицательной динамики индикаторов грузооборота железнодорожного транспорта РФ в 2013–2015 гг. наметилась с 2016 г. положительная тенденция их роста (рис. 1).

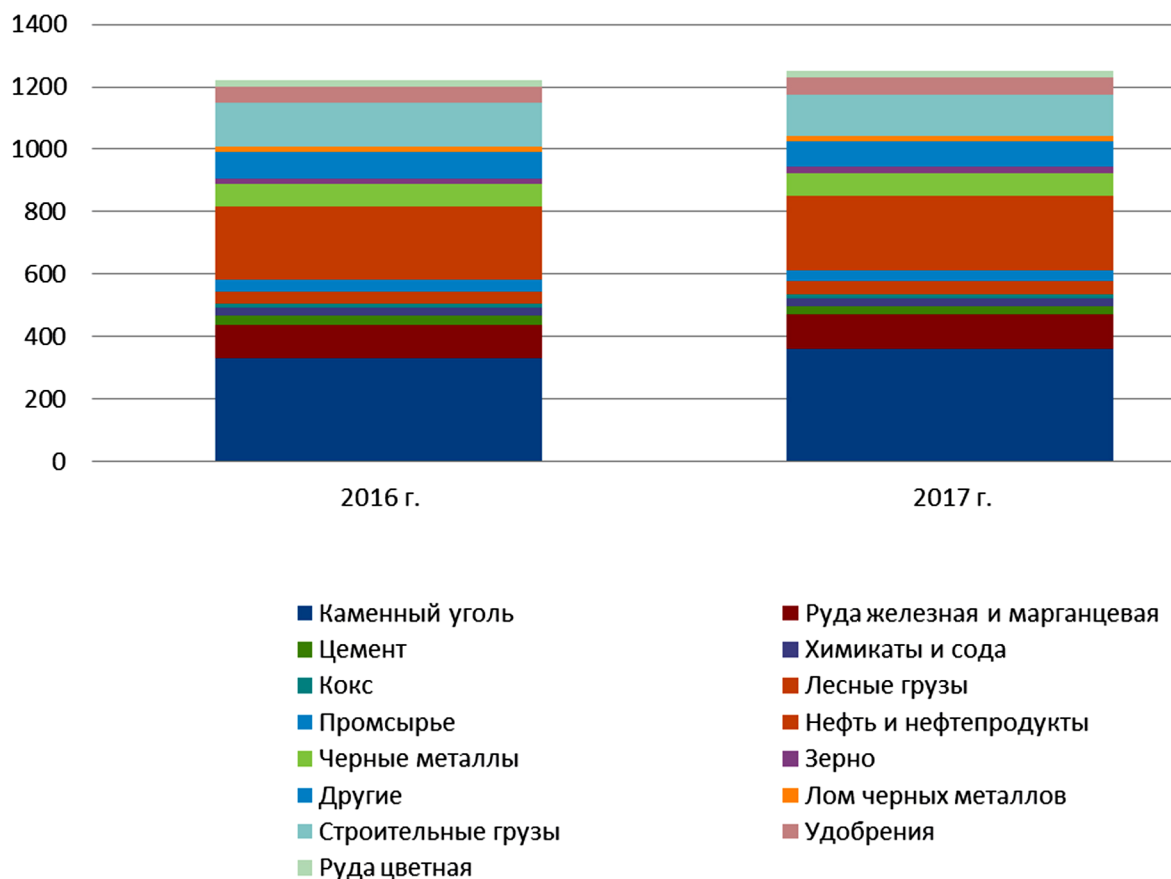


Рис. 1. Динамика грузооборота железнодорожного транспорта РФ в 2016 и 2017 гг., млн т [1]

При этом доля высокодоходных грузов в структуре железнодорожных грузоперевозок в 2016–2017 гг. снизилась. К низкодоходным грузам традиционно относятся уголь, строительные материалы, руда. Как показывает анализ данных, приведенных в [1], по-прежнему в структуре железнодорожного грузооборота доминируют каменный уголь и руды, доля которых в структуре по показателям абсолютного объема увеличилась. Так, динамика и структура показателей грузооборота железнодорожного транспорта в 2007–2017 гг. [1] свидетельствует о возросшем объеме грузооборота угля. В обозримой перспективе ожидается дальнейший рост экспортных перевозок угля: по данным Минэнерго объем экспортных отгрузок угольными предприятиями России в 2019–2020 гг. возрастет.

Соответствуют указанной структуре железнодорожных грузоперевозок и показатели структуры вагонного подвижного состава. Высокодоходные грузы перевозятся, как правило, в контейнерах. При этом, несмотря на то, что в структуре грузоперевозок наибольшая доля по-прежнему принадлежит низкодоходным грузам, показатели общего объема перевозок грузов

в контейнерах и абсолютных показателей в натуральном выражении имеют положительные темпы роста [2], что является, вне всякого сомнения, позитивной характеристикой результатов реализации стратегии развития железнодорожного сектора транспортной отрасли в стране (рис. 2 и 3).

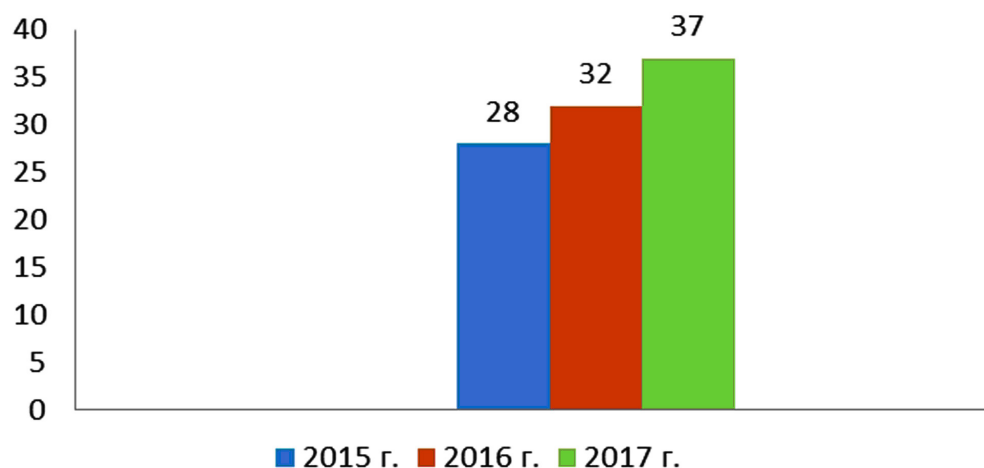


Рис. 2. Динамика показателя объема перевезенных грузов в контейнерах, млн т [1]

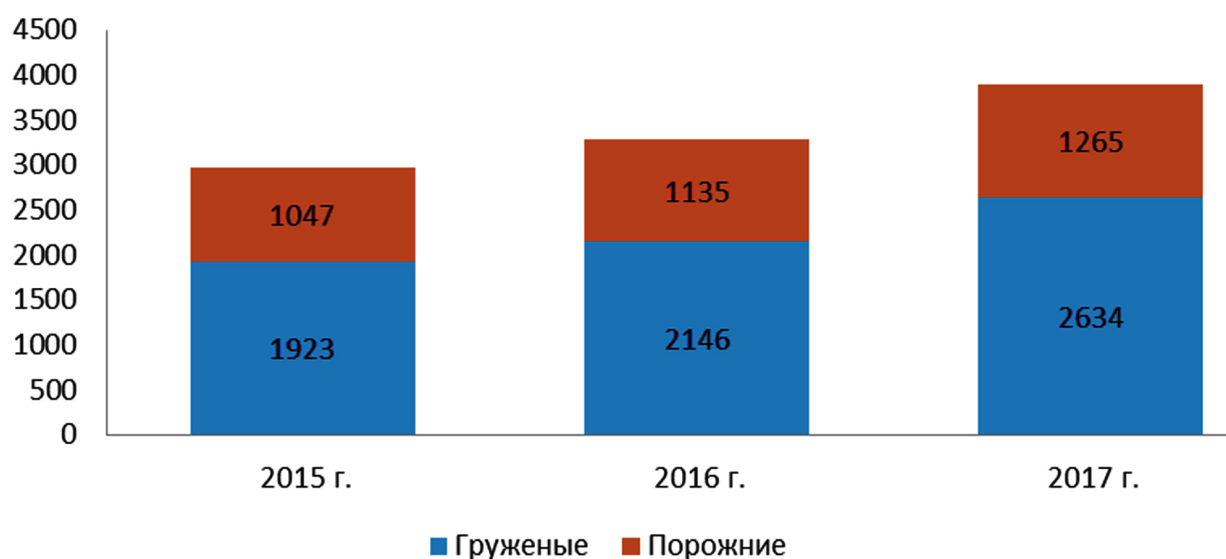


Рис. 3. Динамика абсолютных показателей контейнерных перевозок по сети железных дорог ОАО «РЖД», тыс. шт. контейнеров [1]

В настоящее время серьезную конкуренцию в доставке и обработке высокодоходных грузов и товаров составляют альтернативные виды транспорта. Важный фактор, снижающий уровень конкурентоспособности различных групп товаров, поставляемых из одних регионов в другие железнодорожным транспортом, – это значительное увеличение их итоговых

оптовых и розничных цен из-за высоких транспортных тарифов на железнодорожные перевозки [3]. В этой связи, на наш взгляд, целесообразно введение системы дифференцирования транспортных тарифов в зависимости от классификации грузов по различным критериям.

Решение проблемы развития системы государственного субсидирования тарифов на железнодорожные грузоперевозки ряда товаров отечественного производства спровоцирует увеличение масштабов региональных рынков сбыта приоритетных товаров и, как следствие, темпов развития железнодорожной сферы [4].

Эмпирическим путем авторами была выведена следующая зависимость по ставкам субсидирования транспортировки, например, продовольственных товаров: в рыночных условиях показатели предельного максимального прироста объемов производства при условии оптимальных ставок субсидирования обеспечиваются по макаронным изделиям – при ставке 22 %, по муке – при ставке 5 %, по крупам – при 40 %, по сливочному маслу – более 50 %, по сычужному сыру – чуть менее 5 %. При больших объемах производства и реализации продукции на внешних рынках соответственно возрастают показатели оптимальных ставок субсидирования.

Таким образом, выведена оптимальная единая ставка субсидирования транспортировки продовольственных товаров – 29 %, при этом сумма субсидий тарифов на железнодорожные грузоперевозки будет равна 654,71 млн руб. (в среднем 0,687 тыс. руб./т).

Определенные эмпирическим путем оптимальные ставки субсидирования должны быть учтены при моделировании экономического эффекта, получаемого в связи с расширением рынков сбыта, в бюджетной сфере, а также в производственных отраслях за счет достижения предельных темпов роста объемов производства продукции (в приведенном примере – продовольственной продукции) с учетом применения результатов факторного анализа инновационных технологических подходов и условий функционирования производителя [5]. Кроме того, предложенный в настоящей статье подход к активизации процесса повышения объемов производства позволяет определить направления оптимизации системы государственного субсидирования транспортных тарифов с целью расширения масштабов рынков реализации при экономически целесообразных темпах прироста объемов производства ряда отечественных товаров.

Реформа РЖД, проведенная в начале 2000-х годов для увеличения номенклатуры потенциально-возможных инвесторов, привела к некоторым негативным последствиям, среди которых: расширение базы крупнейших собственников и операторов подвижного состава России до 1700 владельцев – операторов вагонных парков, снижение средней скорости движения грузовых составов по железнодорожным путям ввиду перегруза логисти-

ческой инфраструктуры и избыточного вагонного парка [6]. Проведенные оценки выявляют порядка 250 тыс. единиц грузового железнодорожного подвижного состава по стране, являющихся избыточными.

К важным проблемам железнодорожного плеча всех мультимодальных перевозок в стране относятся в большей части значительно самортизированный вагонный парк и изношенность путей. При этом анализ статистических данных, представленных в [1], свидетельствует о том, что темпы выведения из оборота (списания) единиц вагонного подвижного состава значительно превышают темпы приобретения новых единиц, что связано с причиной выявления значительной доли избыточного вагонного парка, в том числе с учетом вагонов, доля амортизации которых соответствует 70 % и более износа.

Положительный момент в этой связи – приобретение за последние 3 года крупных партий грузового железнодорожного подвижного состава такими аффилированными с вагоностроительными заводами транспортно-логистическими предприятиями как «УВЗ-Логистика», «ТФМ-Логистика», ООО «УВЗ-Логистика», НПК «Уралвагонзавод», ЗАО «Сбербанк Лизинг».

Если перейти к анализу проблем пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте, то можно выявить тот факт, что перевозка пассажиров городским и пригородным транспортом, объем которой на железнодорожном транспорте растет (рис. 4), убыточна и покрывается из местных бюджетов, в связи с чем многие транспортные предприятия не могут выйти на запланированный уровень рентабельности.

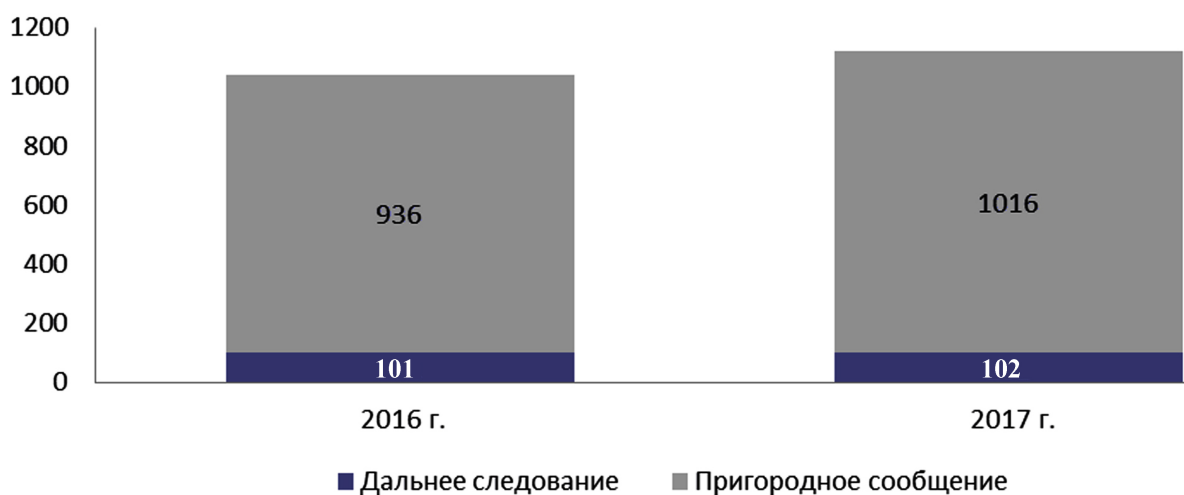


Рис. 4. Количество перевезенных пассажиров в ОАО «РЖД» за 2016–2017 гг., млн чел. [1]

Основным инструментарием повышения эффективности функционирования и развития инфраструктуры и подвижного состава железнодорожного транспорта является, на наш взгляд, включение железнодорожного

плеча как структурного элемента в крупные инвестиционные проекты комплексного развития территорий (КРТ), осуществляемые на основе механизма государственно-частного партнерства (ГЧП) [7]. Так, в Ленинградской области в 2012 г. был презентован проект КРТ «Комплексное развитие Морского торгового порта Усть-Луга и прилегающей территории», реализация которого происходит на основе ГЧП при участии Правительства РФ и Правительства Ленинградской области (рис. 5)

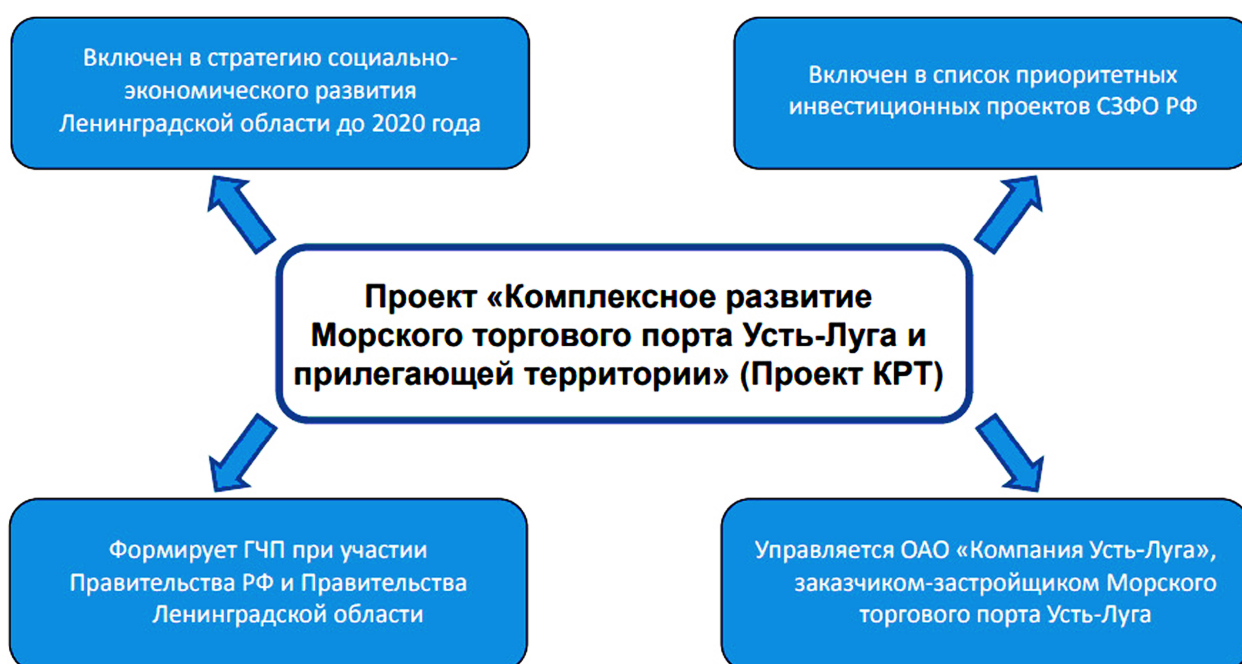


Рис. 5. Проект КРТ «Комплексное развитие Морского торгового порта Усть-Луга и прилегающей территории» [8]

ОАО «РЖД» в указанном проекте выступает в качестве гаранта обеспечения структурного элемента инвестиционного проекта: внешние коммуникации – железнодорожные подъездные грузовые пути (реконструкция которых проводится с 2005 г.), общий планируемый ежегодный объем перевозимых грузов в рамках указанного проекта, согласно планам ОАО «РЖД», должен составить к 2020 г. 95 млн т (рис. 6).

По мнению ряда авторов [9 и др.], к потере объемов железнодорожных перевозок приводят отсутствие или недостаточная степень либерализации экономических действий у хозяйствующих субъектов железнодорожной сферы, а также низкий уровень развития трансграничной инфраструктуры. Нельзя не согласиться, что полная либерализация железнодорожных связей как внутри страны, так и между странами будет способствовать расширению взаимосвязей между национальными железнодорожными инфраструктурами и, как следствие, их более эффективному использованию.

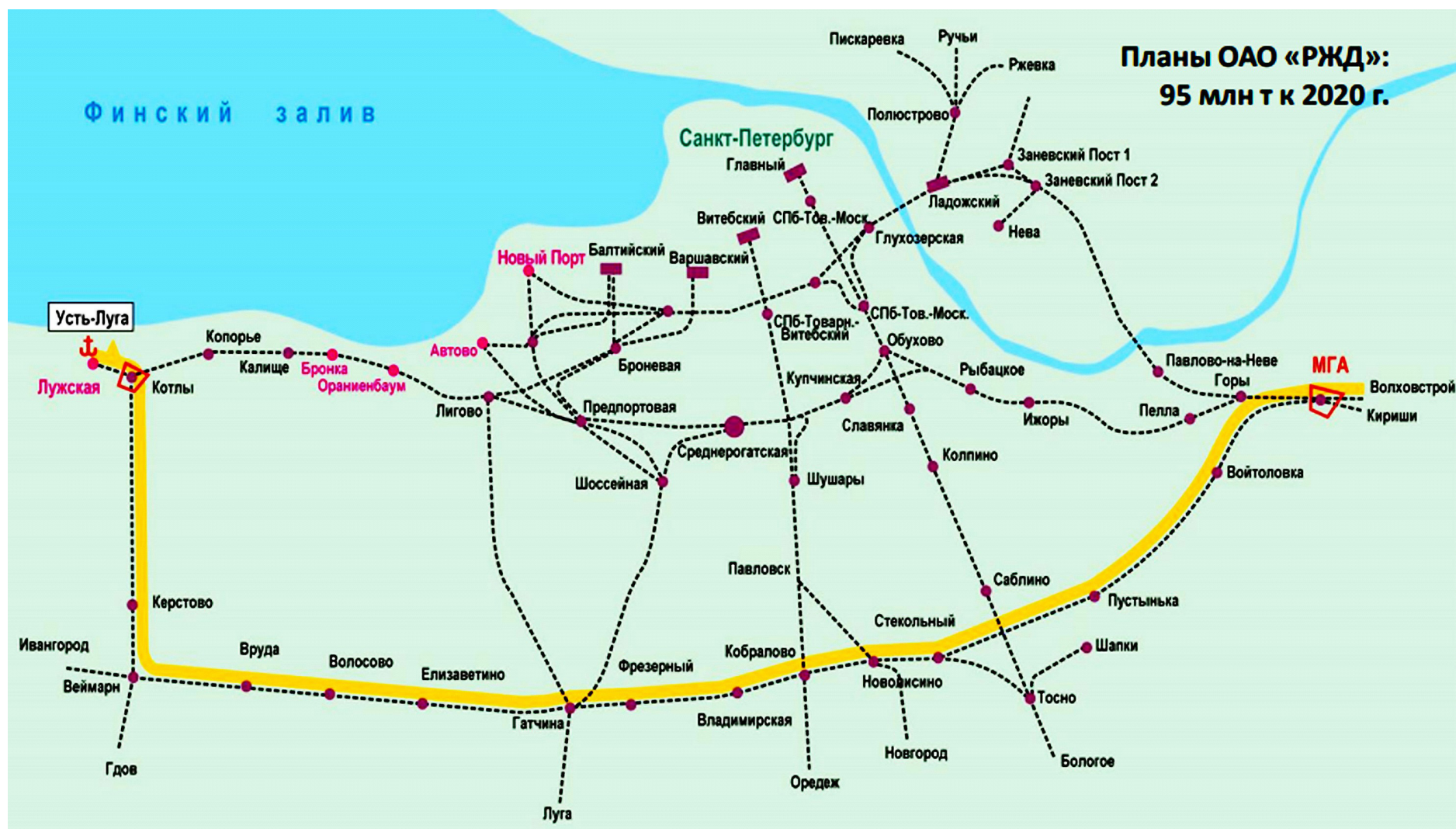


Рис. 6. Реконструкция железнодорожных грузовых путей в рамках проекта КРТ по линии Мга–Усть-Луга

Однако в таком случае резко возрастают требования к обеспечению необходимого уровня экономической безопасности страны, в том числе железнодорожного сообщения.

Библиографический список

1. РЖД в цифрах. – URL: http://www.rzd.ru/static/public/ru?STRUCTURE_ID=5232&layer_id=3290&id=4083#investors (дата обращения: 30.12.2019 г.)
2. Гуляева О. А. Прогнозная оценка результативности стратегии развития производственно-экономической системы / О. А. Гуляева, А. Н. Мардас, Д. А. Мардас // Дискурс. – 2016. – № 2. – С. 79–86.
3. Мардас А. Н. Формальные методы стратегического планирования развития железнодорожного транспорта / А. Н. Мардас, О. А. Гуляева, Н. К. Румянцев // Изв. Петерб. ун-та путей сообщения. – СПб.: ПГУПС, 2012. – Вып. 4 (33). – С. 206–213.
4. Мардас А. Н. Мотивационная координация как основа управления инвестиционно-инновационной деятельностью в хозяйственном комплексе региона и принципы ее реализации / А. Н. Мардас, И. Г. Кадиев, О. А. Гуляева // Инновации. – 2012. – № 8 (166). – С. 89–92.
5. Ксенофонтова Т. Ю. Взаимодействие научных коллективов с инвесторами в современных условиях / Т. Ю. Ксенофонтова, Ю. И. Неронов // Изв. высш. учеб. заведений. Приборостроение. – 2005. – Т. 48. – № 7. – С. 67–70.
6. Ксенофонтова Т. Ю. Интеллектуальный капитал производственного предприятия как критерий оценки его конкурентоспособности / Т. Ю. Ксенофонтова // Вестн. ИНЖЭКОНа. Сер. Экономика. – 2012. – № 3. – С. 151–159.
7. Ксенофонтова Т. Ю. Разработка стратегий интеллектуальной кооперации на базе партнерства науки бизнеса и государства / Т. Ю. Ксенофонтова // Управление мегаполисом. – 2013. – № 2 (32). – С. 98–103.
8. Проект КРТ «Комплексное развитие Морского торгового порта Усть-Луга и прилегающей территории». – URL: <http://old.hk24.ru/uploaded/13%2009%2010%20PPP%20Ust-Luga.pdf> (дата обращения: 30.12.2019 г.)
9. Палкина Е. С. Современное состояние и актуальные проблемы развития водного транспорта России / Е. С. Палкина // Вестн. Гос. ун-та морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова. – 2013. – № 3 (22). – С. 126–136.

Дата поступления: 06.11.2019

Решение о публикации: 15.11.2019

Контактная информация:

КСЕНОФОНТОВА Татьяна Юрьевна – д-р экон. наук, профессор;

tyuksenofontova@mail.ru

МАРДАС Анатолий Николаевич – д-р воен. наук, профессор; a.n.mardas@mail.ru

ГУЛЯЕВА Ольга Анатольевна – канд. техн. наук, доцент; oaioa@mail.ru

Improvement of railway freight and passenger turnover by means of subsidization of integrated territory development projects

T. Yu. Ksenofontova, A. N. Mardas, O. A. Gulyaeva

Emperor Alexander I Petersburg State Transport University, 9, Moskovsky pr., Saint Petersburg, 190031, Russian Federation

For citation: Ksenofontova T. Yu., Mardas A. N., Gulyaeva O. A. Improvement of railway freight and passenger turnover by means of subsidization of integrated territory development projects. *Bulletin of scientific research results*, 2020, iss. 1, pp. 85–94. (In Russian)
DOI: 10.20295/2223-9987-2020-1-85-94

Summary

Objective: To consider the question of optimization of managerial solutions in transport sector. **Methods:** Logical and analytical methods for efficiency improvement of functioning and development of infrastructure as well as the railway rolling stock were applied. Differentiation procedure for traffic rates depending on freight classification according to various criteria was used in the study. **Results:** The given approach makes it possible to indicate guidelines for the improvement of the state funding system of transport rates in order to expand interregional markets for prioritized products. During the research authors have empirically deduced the dependency on rates of transport subsidization. **Practical importance:** The search for optimal solutions was proposed as a tool for the improvement of railway freight and passenger turnover by means of empirically obtained optimal rate of railway transport subsidization which will allow for the expansion of intercommunication between national railway infrastructures.

Keywords: State funding, railway fare, turnover of goods, competitiveness, rolling stock, passenger travel, investment project, cross-border infrastructure, liberalization of railway communication.

References

1. *RZhD v tsifrakh* [Russian Railways in figures]. Available at: http://www.rzd.ru/static/public/ru?STRUCTURE_ID=5232&layer_id=3290&id=4083#investors (accessed: 30.12.2019) (In Russian)
2. Gulyaeva O. A., Mardas A. N. & Mardas D. A. Prognoznaya otsenka rezultativnosti strategii razvitiya proizvodstvenno-ekonomicheskoy sistemy [Effectiveness prediction estimate of the industrial economic system development strategy]. *Discurs* [Discourse], 2016, no. 2, pp. 79–86. (In Russian)
3. Mardas A. N., Gulyaeva O. A. & Rumyantsev N. K. Formalniye metody strategicheskogo planirovaniya razvitiya zheleznodorozhnogo transporta [Formal approaches to strategic planning of the railway transport development]. *Izvestiya Peterburgskogo universiteta putey soobshcheniya* [Proceedings of Petersburg State Transport University], 2012, iss. 4 (33), pp. 206–213. (In Russian)
4. Mardas A. N., Kadiev I. G. & Gulyaeva O. A. Motivatsionnaya koordinatsiya kak osnova upravleniya investitsionno-innovatsionnoy deyatelnostyu v khozyaistvennom komplekse regiona i printsipy yeyo realizatsii [Motivational coordination as the foundation for

innovative investment activity management in economic complex and its realization principles]. *Innovatsii [Innovations]*, 2012, no. 8 (166), pp. 89–92. (In Russian)

5. Ksenofontova T. Yu. & Neronov Yu. I. Vzaimodeistviye nauchnykh kolektivov s investoramy v sovremennykh usloviyakh [Interaction of research groups and investing public in modern conditions]. *Izvestiya vysshykh uchebnykh zavedeniy. Priborostroeniye [Proceedings of universities and colleges. Instrument engineering]*, 2005, vol. 48, no. 7, pp. 67–70. (In Russian)

6. Ksenofontova T. Yu. Intellektualniy capital proizvodstvennogo predpriyatiya kak kriteriy otsenky yego konkurentnosposobnosti [Intellectual capital of a manufacturing firm as an evaluation criterion of its competitive power]. *Vestnik INZhEKONa. Seriya Ekonomika [Proceedings of Saint Petersburg University of Economics. Series Economics]*, 2012, no. 3, pp. 151–159. (In Russian)

7. Ksenofontova T. Yu. Razrabotka strategiy intellektualnoy kooperatsii na baze partnerstva nauky biznesa i gosudarstva [The development of intellectual cooperation strategies on the basis of science business and government cooperation]. *Upravleniye megapolisom [Megacity management]*, 2013, no. 2 (32), pp. 98–103. (In Russian)

8. Proekt KRT “Kompleksnoye razvitiye Morskogo trgovogo porta Ust-Luga i pri-legayushchey territorii” [The KRT project “Integrated development of Ust-Luga Commercial Seaport and adjacent territory”]. Available at: <http://old.hk24.ru/uploaded/13%2009%2010%20PPP%20Ust-Luga.pdf> (accessed: 30.12.2019) (In Russian)

9. Palkina E. S. Sovremennoye sostoyaniye i aktualniye problem razvitiya vodnogo transporta Rossii [Modern condition and topical issues of water transport development in Russia]. *Vestnik Gosudarstvennogo universiteta morskogo i rechnogo flota im. Admiral S. O. Makarova [Proceedings of Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping]*, 2013, no. 3 (22), pp. 126–136. (In Russian)

Received: November 06, 2019

Accepted: November 15, 2019

Author’s information:

Tatyana Yu. KSENOFONTOVA – D. Sci. in Economics, Professor;

tyuksenofontova@mail.ru

Anatoly N. MARDAS – D. Sci. in Military, Professor; a.n.mardas@mail.ru

Olga A. GULYAEVA – PhD in Engineering, Associate Professor; oaioa@mail.ru