

Рубрика 3. ЭКОНОМИКА ТРАНСПОРТА

<https://doi.org/10.17816/transsyst689331>

Труды I Международной научно-практической конференции  
«Экономика высоких скоростей: технологии будущего»

© **Е.М. Волкова**

Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I  
(Санкт-Петербург, Россия)

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА ПАССАЖИРСКИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

**Цель.** Систематизация факторов, определяющих развитие рынка пассажирских перевозок, а также разработка рекомендаций по развитию пассажирских транспортных услуг железнодорожного транспорта на основе количественной оценки и ранжирования влияющих факторов внешней среды.

**Материалы и методы.** Для выявления и оценки влияния внешних факторов на пассажирские перевозки железнодорожным транспортом используется метод PEST-анализа, включающий статистический анализ данных, а также метод экспертных оценок. Расчеты и оценки проводятся на базе открытых данных и официальной статистики Росстата, Минэкономразвития и Минфина, Банка России, а также годовых отчетов ОАО «РЖД» и АО «ФПК».

**Результаты.** Систематизированы факторы внешней среды, влияющие на железнодорожные пассажирские перевозки. Разработаны рекомендации в отношении усиления положительного и нивелирования негативного влияния выделенных факторов.

**Заключение.** Полученные результаты углубляют теорию экономики транспорта в части идентификации происходящих изменений и имеющихся особенностей развития на рынке пассажирских железнодорожных перевозок. Они могут найти практическое применение в исполнительных органах государственной власти, регулирующих транспортную отрасль, а также в железнодорожных пассажирских компаниях в процессах разработки и реализации корпоративных стратегий развития.

**Ключевые слова:** железнодорожный транспорт; рынок транспортных услуг; PEST-анализ; пассажирские перевозки; национальная транспортная система.

### Как цитировать:

Волкова Е.М. Оценка влияния внешних факторов на пассажирские железнодорожные перевозки // Инновационные транспортные системы и технологии. 2025. Т. 11, № 3. С. 450–459. doi: 10.17816/transsyst689331

---

Section 3. TRANSPORT ECONOMICS

© **E.M. Volkova**

Emperor Alexander I Petersburg State Transport University  
(St. Petersburg, Russia)

## ASSESSMENT OF EXTERNAL IMPACT ON RAILWAY PASSENGER TRANSPORTATION

**AIM:** The work aimed to create a taxonomy of factors affecting the development of the passenger transportation market and develop guidelines on the improvement of railway passenger transportation services based on a quantitative assessment and ranking of the external contributors.

**METHODS:** To identify and assess the impact of external factors on railway passenger transportation, the PEST analysis is used, including the statistical analysis and expert opinions. Calculations and assessments are based on open data and official statistics provided by Rosstat, the Ministry of Economic Development, the Ministry of Finance, the Bank of Russia, and annual reports of Russian Railways JSC and Federal Passenger Company JSC.

**RESULTS:** We developed the taxonomy of environmental factors affecting railway passenger transportation and guidelines on enhancing the positive and mitigating the negative impact of the identified factors.

**CONCLUSION:** The study deepens the theory of transport economics by identifying the ongoing changes and existing special developments in the railway passenger transportation market. It may be used by executive authorities regulating the transport industry and railway passenger companies to develop and implement corporate development strategies.

**Keywords:** railway transport; transport services market; PEST analysis; passenger transportation; national transport system.

### To cite this article:

Volkova EM. Assessment of external impact on railway passenger transportation. *Modern Modern Transportation Systems and Technologies*. 2025;11(3):450–459. doi: 10.17816/transsyst689331

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящий период стратегии развития транспортных компаний целесообразно актуализировать с учетом происходящих изменений во внешней среде. Многие исследователи отмечают значительное влияние политических и экономических факторов на состояние рынка транспортных услуг. Например, Н.А. Журавлева [1] выделяет тенденцию смещения цепей поставок с европейского направления на восточное. Описание структурных сдвигов грузопотоков, следующих через порты Балтики, можно найти в работе И.М. Гулого и С.Л. Шатрова [2], а также в работе Т.П. Сацук и С.А. Жутяевой [3]. Вместе с тем, Гулый И.М. анализирует потенциал восстановления российского рынка контейнерной логистики и выделяет факторы, положительно влияющие на увеличение объема перевозок [4]. Л.М. Чеченова подчеркивает, что происходящие изменения на рынке приводят к необходимости ускоренного внедрения инновационных логистических решений, в первую очередь основанных на цифровых технологиях взаимодействия с клиентом и обеспечивающих повышение качества транспортного обслуживания [5].

Ученые – отраслевые экономисты на транспорте подчеркивают важность учета происходящих структурных трансформаций рынка транспортных услуг в процессах управления. В частности, в публикации Г.В. Бубновой, В.А. Подсорина и Е.Н. Овсянниковой [6] предлагается корректировка тарифной политики в зависимости от прогнозируемых изменений рынка, влияющих на структуру расходов транспортной организации. Терешина Н.П., Дмитриева Е.В., Маслова А.П. [7] на основе анализа рынка грузовых перевозок выделяют ключевые факторы, влияющие на развитие и управление в организациях различных видов транспорта.

Несмотря на значительное число публикаций, анализирующих причины и последствия структурных трансформаций рынка транспортных услуг, отсутствуют актуальные исследования, направленные на выявление и оценку факторов, влияющих на российский рынок пассажирских перевозок дальнего следования. На восполнение указанного пробела нацелена настоящая статья.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для выявления и оценки влияния внешних факторов на пассажирские перевозки железнодорожным транспортом используется метод PEST-анализа. Он предполагает выявление, систематизацию, группировку и количественную оценку факторов, влияющих на объект исследования, с целью их последующего ранжирования и выделения наиболее значимых. В отношении последних затем разрабатываются рекомендации по усилению положительного или нейтрализации негативного влияния. Факторы подразделяются на политические (P), экономические (E), социальные (S) и технологические (T).

Для выявления факторов используется анализ показателей официальной статистики Росстата, Минэкономразвития и Минфина, Банка России, а также годовых отчетов ОАО «РЖД» и АО «ФПК». Факторы являются значимыми для всей сети российских железных дорог.

Для оценки и последующего ранжирования факторов применяется метод экспертных оценок.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### 1) СИСТЕМАТИЗИРОВАННЫ ФАКТОРЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПАССАЖИРСКИЕ ПЕРЕВОЗКИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ.

**Политико-правовые факторы** могут быть связаны с изменением режима нормативно-правового регулирования транспортной отрасли. Так, на динамику числа пассажиров, перевезенных железнодорожным транспортом, могут оказать влияние: 1) принятые Правительством РФ и ФАС решения об изменении тарифов на перевозку пассажиров в регулируемом сегменте, 2) введение особого режима тарификации и налогообложения инфраструктуры ВСМ, 3) изменение Налогового кодекса РФ в части налогообложения транспортных организаций.

Важнейшие из **экономических факторов**, оказывающие прямое и косвенное воздействие на объемы спроса на услуги компании, следующие:

**1. ВВП в целом и на душу населения.** С одной стороны, динамика ВВП отражается на доходах домохозяйств и их транспортной активности, с другой стороны, от характера и темпов изменения ВВП на душу населения зависит спрос на труд, повышение которого ведет к росту спроса на перевозки. В соответствии с прогнозами, представленными официальными ведомствами (Банк России, Министерство экономического развития), в ближайшие три года российскую экономику ожидает стабильный, но незначительный рост на уровне 2,5–3% в год.

**2. Социальная дифференциация.** Различия в доходах порождают различные потребительские предпочтения, в частности, при выборе вида транспорта. Отток пассажиров на авиатранспорт может быть вызван не только определенными конкурентными преимуществами воздушных перевозок, но и ростом доходов населения, сопровождаемым снижением доходной дифференциации. Кроме того, изменения в доходах могут определить увеличение объемов пассажирских железнодорожных перевозок по новым маршрутам: по предполагаемым к строительству и эксплуатации высокоскоростным линиям (например, ВСМ Москва-Санкт-Петербург).

Напротив, при наличии роста имущественной дифференциации будет сохраняться широкий круг потребителей, предпочитающих пользоваться услугами железнодорожного пассажирского транспорта, особенно в регулируемом сегменте.

Социальная дифференциация остается относительно устойчивой в последние годы, несколько снижаясь в кризисные периоды. Индекс Джини за последние 10 лет изменялся от 0,398 до 0,408, децильный коэффициент - от 6,6 до 7,1. Вероятно, текущий уровень социальной дифференциации существенно меняться не будет.

**3. Темпы инфляции,** несмотря на пиковый подъем 2024 года до 9,1%, прогнозируются на ближайшие годы в пределах 4%–4,5%.

**4. Уровень автомобилизации населения.** Динамика этого процесса оказывает значительное воздействие на объем спроса на рынке железнодорожных

пассажирских перевозок. Сокращение емкости рынка автомобилей в последние 5 лет ведет к удорожанию частных автомобилей и замедлению этого процесса.

**5. Ситуация на рынке труда, территориальное разделение труда, уровень безработицы.** Прогнозируемая стабилизация экономики Российской Федерации может обеспечить рост спроса на рабочую силу вкупе с расширением географических границ региональных рынков труда. Создание дополнительных рабочих мест в «точках роста» экономики – крупных городах – может увеличить мобильность населения и стимулировать рост регулярных маятниковых перевозок от периферии агломерации к ее специализированным зонам ядра.

**6. Инвестиционный климат в транспортной отрасли.** Обновление подвижного состава железных дорог является значимым фактором в конкурентной борьбе на рынке пассажирских перевозок. Плановое обновление подвижного состава для перевозок дальнего следования может привести к росту спроса на пассажирские железнодорожные перевозки.

**7. Особенности региональных рынков пассажирских перевозок на полигоне строительства и эксплуатации ВСМ Москва–Санкт-Петербург.** Полигон строительства и эксплуатации ВСМ Москва–Санкт-Петербург включает в себя регионы, различные по численности и плотности населения, половозрастной структуре, уровню благосостояния и транспортной подвижности, уровню развития различных видов транспорта и конкуренции между ними. Это диктует необходимость разработки прогноза спроса на высокоскоростные перевозки с учетом выделенных региональных факторов, а также проводимой транспортной политики регионов.

**Социокультурные факторы**, влияющие на объем пассажирских перевозок, следующие:

**1. Динамика численности населения.** Динамика численности населения оказывает прямое непосредственное влияние на величину и структуру спроса на пассажирские перевозки (соотношение долей регулируемого и дерегулированного сегментов в дальнем следовании). Следует отметить, что по РФ к 2030 г. население РФ может сократиться более, чем на 3 млн. чел., согласно прогнозу Росстата (без учета численности населения новых территорий) за счет естественной убыли, которая не компенсируется миграционным приростом.

**2. Развитие маятниковой миграции и новых форм расселения.** Структура спроса на пассажирские железнодорожные перевозки различается как по социальному составу потребителей, так и по целям поездки. Маятниковая миграция включает регулярные поездки населения из одного населенного пункта (места жительства) в другой. К ней относятся массовые трудовые, учебные, бытовые, культурные и рекреационные поездки определенной части трудоспособного населения, проживающих в городах и поселениях агломерации и работающих в центре города-«ядра». Росту спроса может способствовать ввод в действие скоростных пригородных электропоездов близ крупных агломераций, а также ВСМ (в частности, на маршруте Москва–Санкт-Петербург).



**3. Возрастной и социальный состав населения.** Значительную часть доходов пассажирских железнодорожных компаний составляют доходы, получаемые от обслуживания пассажиров трудоспособного возраста. В связи с этим следует принять во внимание данные прогноза НИУ ВШЭ, согласно которым к 2030 г. численность рабочей силы в РФ сократится более, чем на 1,5 млн. чел. Кроме того, отмечается старение рабочей силы, в том числе в связи с повышением пенсионного возраста.

**4. Возможности развития туризма.** Высокий потенциал развития туризма в регионах РФ создает возможности привлечения потребителей транспортных услуг на железнодорожный транспорт. Это касается маршрутов выходного дня и оздоровительных, а также, что крайне важно, туристических поездок по различным городам России (как старинным—Новгород, Псков и др., так и по пригородам Санкт-Петербурга и Москвы). Вследствие закрытия ряда южных аэропортов, развития динамического ценообразования и маркетинговых программ для пассажиров стабилизируется доля железнодорожного транспорта в дальнем следовании, в том числе с учетом потенциала развития внутреннего туризма.

**Технологические факторы,** влияющие на объем пассажирских перевозок, следующие.

**1. Развитие информационных и коммуникационных технологий.** Развитие и проникновение интернета, мобильных устройств во все значимые сферы жизни человека, повышение их доступности предполагают неизбежный переход на их активное использование в деятельности любой транспортной компании для сохранения ее конкурентной позиции на рынке.

**2. Время поездки.** Для пассажира важна скорость с учетом ценности времени. В этой связи значительную трансформацию рынка пассажирских перевозок в Центральной России вызовет ввод в эксплуатацию ВСМ Москва – Санкт-Петербург. Для обеспечения мультимодальности перевозок важно создать удобные транспортно-пересадочные узлы. Речь, в частности, идет и о стыковке маршрутов пригородного железнодорожного транспорта с расписанием ВСМ и аэропортов.

**3. Уровень развития альтернативных видов транспорта.** За последние 10–15 лет активно развиваются автобусный и воздушный виды транспорта. В частности, строятся платные автомагистрали, обновляется парк автотранспортных средств, развиваются услуги лоукостеров, что в совокупности расширяет потенциальную емкость рынка и стимулирует спрос пассажиров на услуги разного класса качества. Благодаря этому автомобильный и воздушный виды транспорта успешно конкурируют с железнодорожным по таким параметрам, как цена и качество, а также скорость предоставления услуги.

**4. Автоматизация и роботизация бизнес-процессов.** Постепенно мобильные приложения и автоматы по продаже билетов заменяют кассиров, а поезда управляются «в одно лицо» с дальнейшей перспективой развития беспилотного движения на базе систем поддержки и помощи машинисту. Происходит автоматизация функций административно-управленческого

персонала (учет, анализ, управление персоналом, бизнес-процессами), в том числе с использованием систем искусственного интеллекта.

**5. Уровень технологического развития.** Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 г., а также региональные транспортные стратегии предусматривают цифровую и низкоуглеродную трансформацию транспортной отрасли и ускоренное внедрение новых технологий.

**6. Уровень энергоемкости и энергоэффективности деятельности.** Значительную долю в себестоимости услуг железнодорожного транспорта составляют затраты на электроэнергию. В этой связи, в частности, в ОАО «РЖД» разработаны и реализуются инвестиционные проекты (такие, как «Внедрение ресурсосберегающих технологий на железнодорожном транспорте»), предусматривающие оборудование объектов инфраструктуры и подвижного состава ресурсосберегающими технологиями, использование систем электроснабжения на основе возобновляемых источников энергии, выполнение мероприятий по выявлению и своевременному устранению предотказных состояний с целью снижения энергопотребления и бережного расходования энергии.

## **2) НА ОСНОВЕ РАНЖИРОВАНИЯ ОТОБРАНЫ КРИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ИМЕЮЩИЕ ПЕРВООЧЕРЕДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ.**

Степень влияния каждого фактора на пассажирские перевозки железнодорожным транспортом предлагается оценивать по 3-балльной шкале (от 1 до 3) по нарастанию степени влияния выделенных ранее факторов.

Вероятность изменения каждого фактора предлагается оценивать по 5-балльной шкале (от 1 до 5) по нарастанию вероятности изменения.

Средняя оценка выводится с использованием средней арифметической простой по оценкам всех экспертов. Далее для получения оценки с поправкой на вес средняя оценка делится на итоговую сумму оценок и умножается на значение в столбце «Влияние фактора».

Форма для оценки значимости и степени влияния каждого фактора на пассажирские перевозки железнодорожным транспортом представлена в Табл. 1.

Оценка того или иного фактора в последнем столбце Табл. 1 позволяет понять, насколько он важен для выстраивания стратегического и тактического управления компанией. Чем выше оценка, тем важнее учитывать данный фактор: проводить мероприятия по усилению его положительного или нивелированию возможного отрицательного влияния.

Все факторы с итоговой оценкой их влияния предлагается сводить в Табл. 2.

Данный подход позволит оперативно реагировать на изменения рассматриваемых в статье факторов, а также вводить новые актуальные, и обеспечит динамичность управления отраслью пассажирских железнодорожных перевозок.

**Таблица 1.** Форма для оценки значимости и степени влияния факторов**Table 1.** Table for assessment of the significance and degree of influence of factors

| Описание (указание) фактора        | Влияние фактора                                                                                     | Экспертная оценка                                                                                                                |     |           | Средняя оценка                                                                      | Оценка с поправкой на вес                                                                            |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                                                     | Эксперт 1                                                                                                                        | ... | Эксперт n |                                                                                     |                                                                                                      |
| Приводятся последовательно факторы | Оценивается по 3-балльной шкале (от 1 до 3) по нарастанию степени влияния выделенных ранее факторов | Вероятность изменения каждого фактора предлагается оценивать по 5-балльной шкале (от 1 до 5) по нарастанию вероятности изменения |     |           | Выводится с использованием средней арифметической простой по оценкам всех экспертов | Средняя оценка делится на итоговую сумму оценок и умножается на значение в столбце «Влияние фактора» |

**Таблица 2.** Форма для представления результатов ранжирования факторов**Table 2.** Form for presenting the results of factor ranking

| Описание (указание) фактора | Значимость                      |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Технологические*            | Указывается для каждого фактора |
| Экономические               |                                 |
| Социально-культурные        |                                 |
| Политико-правовые           |                                 |

\*Представлены факторы, согласно выполняемому исследованию

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье выделены факторы внешней среды, оказывающие значительное влияние на рынок пассажирских перевозок дальнего следования. К ним могут быть отнесены экономические факторы, связанные с платежеспособным спросом населения и мобильностью – темпы инфляции, динамика доходов населения и их дифференциация. В отношении этих факторов целесообразно сохранение регулируемого сегмента в перевозках дальнего следования, а также дальнейшее развитие маркетинговых инициатив АО «ФПК», нацеленных на стимулирование спроса. Важным социокультурным фактором являются возможности развития внутреннего туризма. Усиление его положительного влияния на привлекательность железнодорожного транспорта возможно посредством расширения географии следования туристических пассажирских поездов, запуска тематических и экскурсионных пригородных маршрутов. Драйверами технологического развития пассажирского транспорта становятся скоростные перевозки и цифровые технологии. В отношении этих факторов рекомендуется развитие скоростных маршрутов и цифрового профиля пассажира. Однако ввод в эксплуатацию особых линий (таких, как ВСМ Москва–Санкт-Петербург) целесообразно сопровождать рассмотрением и введением мер



государственной поддержки компаний-операторов перевозок; обеспечивать привлечение пассажиров на новые маршруты через маркетинговые инструменты (реклама и популяризация высокоскоростных перевозок, распространение программы лояльности «РЖД-бонус» на такие поездки, использование системы динамического ценообразования, предоставление сезонных скидок к цене билета и др.).

В заключение отметим, что компании пассажирских железнодорожных перевозок дальнего следования действуют на конкурентном рынке транспортных услуг с преобладанием межвидовой конкуренции, поэтому отслеживание суммарных тенденций в динамике и обеспечение соответствия им является одной из важнейших задач железнодорожного транспорта.

**Автор заявляет, что** настоящая статья не содержит каких-либо исследований с участием людей в качестве объектов исследований.

**The author declare that** this article does not contain any studies involving human subjects.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Журавлева Н.А., Крюкова Т.А., Новикова Е.В. Расчет показателей объемов и структуры перевозок грузов железнодорожным транспортом в границах Северо-Западного полигона ОАО «РЖД» в условиях смещения цепей поставок // Инновационные транспортные системы и технологии. 2024. Т.10, № 4. С. 630–643. doi: 10.17816/transsyst641656 EDN: OGPMYJ
2. Гулый И.М., Шатров С.Л. Структурные сдвиги в поставках грузов через порты Балтийского бассейна и долгосрочный прогноз грузооборота морских портов северо-запада до 2040 года // Экономические науки. 2024. № 240. С. 134–138. doi: 10.14451/1.240.134 EDN: JBPVEU
3. Сацук Т.П., Жутяева С.А. Анализ рынка по перевалке грузов в морских портах России // Транспорт Российской Федерации. 2024. № 3 (112). С. 19–22. EDN: JDFSPX
4. Гулый И.М. Трансформация рынка контейнерной логистики и развитие новых мультимодальных транспортно-логистических маршрутов (на примере Северо-Западного бассейна) // Транспортное дело России. 2023. № 4. С. 219–222. doi: 10.52375/20728689\_2023\_4\_223 EDN: XDQIMA
5. Чеченова Л.М. Инновационные логистические подходы к доставке грузов: опыт КНР с перспективой внедрения в России. В кн.: Транспорт в интеграционных процессах мировой экономики. Материалы V Международной научно-практической онлайн-конференции. Гомель, 2024. С. 41–42. EDN: DAABBE
6. Бубнова Г.В., Подсорин В.А., Овсянникова Е.Н. Совершенствование механизма оценки транспортно-логистического обеспечения национальной экономики // Транспортное дело России. 2023. № 1. С. 17–23. doi: 10.52375/20728689\_2023\_1\_17 EDN: JFCSFY

7. Терешина Н.П., Дмитриева Е.В., Маслова А.П. Анализ рынка грузовых перевозок и факторов, определяющих современные тренды развития транспортного комплекса // *Логистика*. 2023. № 10 (203). С. 15–19. doi: 10.54959/22197222\_2023\_10\_15 EDN: BVUBFR

## REFERENCES

1. Zhuravleva NA, Kryukova TA, Novikova EV. Calculation of indicators of volumes and structure of cargo transportation by rail within the boundaries of the North-West polygon of JSC Russian Railways in the context of shifting supply chains. *Modern Transportation Systems and Technologies*. 2024;10(4):630–643. doi: 10.17816/transsyst641656 EDN: OGPMYJ
2. Guliy IM, Shatrov SL. Strukturnye sdvigi v postavkah грузов через порты Балтийского бассейна и долгосрочный прогноз грузооборота морских портов северо-запада до 2040 года. *Ekonomicheskie nauki*. 2024; 240: 134–138. (In Russ.) doi: 10.14451/1.240.134 EDN: JBPVEU
3. Satsuk TP, Zhutyayeva SA. Market Analysis of Cargo Handling in Russian Seaports. *Transport of the Russian Federation*. 2024;(3):19–22. (In Russ.) EDN: JDFSPX
4. Guliy IM. Transformatsiya rynka kontejnernoj logistiki i razvitiye novykh mul'timodal'nykh transportno-logisticheskikh marshrutov (na primere Severo-Zapadnogo bassejna). *Transportnoe delo Rossii*. 2023;4:219–222. doi: 10.52375/20728689\_2023\_4\_223 (In Russ.) EDN: XDQIMA
5. Chechenova LM. Innovatsionnye logisticheskie podhody k dostavke грузов: opyt KNR s perspektivoy vnedreniya v Rossii. In: *Transport v integratsionnykh processakh mirovoj ekonomiki. Materialy V Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy onlajn-konferencii*. Gomel'; 2024:41–42. (In Russ.) EDN: XDQIMA
6. Bubnova GV, Podsorin VA, Ovsyannikova EN. Sovershenstvovanie mekhanizma ocenki transportno-logisticheskogo obespecheniya nacional'noj ekonomiki. *Transportnoe delo Rossii*. 2023;1:17–23. (In Russ.) doi: 10.52375/20728689\_2023\_1\_17 EDN: JFCSFY
7. Tereshina NP, Dmitrieva EV, Maslova AP. Analiz rynka грузовых перевозок i faktorov, opredelyayushchih sovremennye trendy razvitiya transportnogo kompleksa. *Logistics*. 2023;10(203):15–19. (In Russ.) doi: 10.54959/22197222\_2023\_10\_15 EDN: BVUBFR

### Сведения об авторе:

**Волкова Елена Михайловна**, д-р экон. наук, доцент;  
eLibrary SPIN: 6886-5796; ORCID: 0000-0003-0620-463X;  
E-mail: moonlight34@ya.ru

### Information about the author:

**Elena M. Volkova**, Dr. Sci. (Economic), associate professor;  
eLibrary SPIN: 6886-5796; ORCID: 0000-0003-0620-463X;  
E-mail: moonlight34@ya.ru