

**ЭКОНОМИКА, ЛОГИСТИКА И МЕНЕДЖМЕНТ НА
ТРАНСПОРТЕ**

ECONOMICS, LOGISTICS AND TRANSPORT MANAGEMENT

УДК 656.621.2

DOI: <https://doi.org/10.37890/jwt.vi278>

**Методический подход к обоснованию экономической
устойчивости операторов комбинированных пассажирских
перевозок**

А.П. Бафанов

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8656-6456>

ГКУ НО Центр развития транспортных систем, г. Нижний Новгород, Россия

Аннотация. В статье представлен авторский подход к решению актуальной научно-практической задачи разработки методики обоснования экономической устойчивости оператора пассажирских перевозок, работающего в комбинированной системе на основе взаимодействия со смежными видами транспорта при организации эффективного маршрута. Во введении представлены результаты анализа основных показателей деятельности пассажирского транспорта на внутренних водных путях. Отмечается тенденция увеличения спроса на комбинированные маршруты пассажирских перевозок в региональном и межрегиональном сообщениях. Проанализированы научные исследования по рассматриваемому вопросу и существующие методы определения уровня экономической устойчивости транспортных компаний. На основе авторского анализа разработан подход к обоснованию экономической устойчивости операторов комбинированных пассажирских перевозок в виде дерева свойств модели оценки и ключевых индикаторов и коэффициентов с учетом особенностей работы внутреннего водного транспорта.

Ключевые слова: комбинированные пассажирские перевозки, оператор перевозок, экономическая устойчивость, показатели

**Methodological approach to substantiating the economic
sustainability of combined passenger transport operators**

Artem P. Bafanov

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8656-6456>

Abstract. The article presents the author's approach to determining the actual scientific and practical task of developing a methodology for justifying the economic stability of a passenger transportation operator operating in a combined system based on interaction with adjacent modes of transport when organizing an effective route. The introduction presents the results of the analysis of the main indicators of passenger transport activity on inland waterways. There is a trend of increasing demand for combined passenger transportation routes in regional and interregional communications. Scientific research on the issue under consideration and existing methods for determining the level of economic sustainability of transport companies are analyzed. Based on the author's analysis, an approach has been

developed to substantiate the economic sustainability of combined passenger transport operators in the form of a tree of properties of the evaluation model and key indicators and coefficients, taking into account the peculiarities of the operation of the river transport.

Keywords: combined passenger transportation, transportation operator, economic sustainability, indicators

Введение

Актуальность темы исследования обосновывается необходимостью научно-практических рекомендаций по положениям дополненной Транспортной стратегии РФ на период до 2035 года [1] в части приоритизации формирования единого цифрового транспортного пространства. Кроме того, актуальность данной статьи исходит из современного социального запроса населения по транспортному обслуживанию и запуску пилотных проектов трансформации транспортной сети в регионах России [2]. Основу данной реформы транспортной системы составляют мероприятия по обновлению подвижного состава и модернизации транспортной инфраструктуры, а также разработка перспективных мультимодальных маршрутов.

В рамках трансформации транспортной системы также планируется развитие внутреннего водного транспорта, который будет работать по принципу мультимодальных перевозок и выполнять транспортную корреспонденцию с использованием инновационных скоростных судов.

Таким образом, на внутренних водных путях будет формироваться система маршрутов на основе комбинированных пассажирских перевозок с наличием основного транспортного плеча по реке. Перевозка пассажиров будет организована по единому проездному документу и с единым тарифом.

Для управления подобными транспортными системами функции единого оператора может взять на себя основной перевозчик – эксплуатант маршрутной сети с использованием скоростных судов.

Целью данного исследования является разработка методического подхода к обоснованию экономической устойчивости операторов комбинированных пассажирских перевозок. Для реализации указанной цели были поставлены следующие задачи:

- сформировать статистическую базу исследования в части объемов пассажирских перевозок и перспективных направлений развития комбинированных систем с участием водного транспорта;
- разработать теоретических положений по вопросам экономической устойчивости транспортных систем и транспортных операторов;
- актуализировать существующие методические подходы к обоснованию экономической устойчивости с учетом специфики функционирования операторов комбинированных пассажирских перевозок;
- разработать систему показателей экономической устойчивости оператора комбинированных пассажирских перевозок с учетом особенностей функционирования внутреннего водного транспорта;
- выработать научно-практические рекомендации операторам комбинированных пассажирских перевозок по проблематике их экономической устойчивости.

Объектом исследования является система организации комбинированных пассажирских перевозок на водном и смежных видах транспорта. Предмет исследования – научно-методические положения по обоснованию экономической устойчивости операторов комбинированных пассажирских перевозок.

Современная экономическая теория подразумевает развитие экономических систем на основе тезиса об их экономической устойчивости. Экономическая устойчивость подразумевает способность экономической системы или экономического субъекта возвращаться в состояние равновесия при внешнем негативном воздействии. Такое воздействие на транспортные экономические системы оказывают негативные тенденции в экономике, нерешенные отраслевые проблемы, снижающие эффективность работы транспорта и т.д. При этом состояние равновесия экономического субъекта транспорта характеризуется сохранением производственного, технологического, коммерческого и финансового потенциала. Актуальность данного научного исследования заключается в необходимости решения задачи экономической устойчивости операторов комбинированных пассажирских перевозок с учетом современной экономической ситуации и особенностей эксплуатации инновационного пассажирского флота при отсутствии достаточной научно-методической базы обоснования.

Методы

Информационной базой исследования являются открытые источники информации, научные разработки в данной области, выполненные авторами, а также под их руководством, отчетные и статистические материалы исследований, проведенных в сфере транспортного обслуживания населения и пассажирских перевозок.

Методологическая база исследования: аналитические методы, системный и комплексный подходы к организационно-экономическому формированию региональной и межрегиональной воднотранспортной системы пассажирских перевозок.

Методы и теоретические вопросы проблем управления экономической устойчивостью хозяйствующих субъектов рассмотрены в трудах Л.И. Абалкина, Т.А. Акимовой, Е. Алтмана, А.И. Архипова, У. Бивера, В.В. Ковалева, Р.А. Кожевникова, В.И. Павлова, Н.С. Поповой, Б.А. Райзберга, В.К. Сенчагова, Е.М. Солосиной, А.Е. Суглобова, Л.Л. Терехова, В.В. Шлыкова, М.Е. Цибаревой и других. При этом особый интерес представляют актуальные научные исследования следующих авторов:

Арошидзе А.А. обоснован научный подход к оценке экономической устойчивости организаций железнодорожного транспорта РФ на основе совокупности их экономических характеристик [3].

Ботнарюк М.В. сформированы концептуальные основы и методологические принципы формирования института сетевых партнерских отношений в процессе оказания услуг морским транспортным узлом на основе стратегического альянса и деловой сети [4].

Коришевой О.В. разработаны и обоснованы методические основы управления экономической устойчивостью транспортных компаний в сфере грузовых железнодорожных перевозок с учетом требований экономической устойчивости и безопасности всего транспортного комплекса [5].

Садыковым Э.А. разработана система критериев оценки экономической устойчивости терминальных операторов на морском транспорте с использованием показателей их производственной и финансово-экономической деятельности [6].

Ризакуловым Ш.Ш. сформирован комплексный методический подход к системе управления железнодорожной компанией с учетом параметров экономической устойчивости [7].

Ширко Л.М. разработан методический подход к оценке уровня экономической безопасности в сфере дорожного хозяйства на основе системы сбалансированных показателей экономической безопасности предприятия [8].

Результаты

Обобщив указанные выше теоретические и научно-практические разработки, авторы определяют следующие факторы экономической устойчивости, свойственные операторам комбинированных пассажирских перевозок:

- использование инновационной техники и технологий в своей деятельности;
- информационно-аналитическая поддержка принятия управленческих решений;
- доступ к инвестициям для развития транспортно-логистической деятельности;
- оптимизация бизнес-процессов;
- оптимизация расходов транспортно-логистической деятельности;
- постоянный поиск новых рынков сбыта и увеличение коммерческой привлекательности услуг (маркетинговый аспект);
- повышение конкурентоспособности организации;
- снижение экономических рисков при перевозке пассажиров;
- транспортная безопасность.

Любое транспортное предприятие действует в условиях сложной, изменчивой экономической среды. При реализации стратегии развития следует разрабатывать только те продукты и оказывать только те транспортные услуги, которые отвечают актуальным требованиям потребителей и экономическим интересам самого транспортного оператора.

Для достижения целей исследования авторами были проанализированы статистические данные в сфере пассажирских перевозок [9,10]. Перевозки пассажиров внутренним водным транспортом осуществляются на территории 60 субъектов Российской Федерации. Практически в каждом регионе они имеют свои особенности, связанные с расположением региона, комплексностью его транспортной системы, наличием устойчивых связей с речными и морскими путями и др. Сведения о перевозках пассажиров на внутреннем водном транспорте представлены на рис. 1.

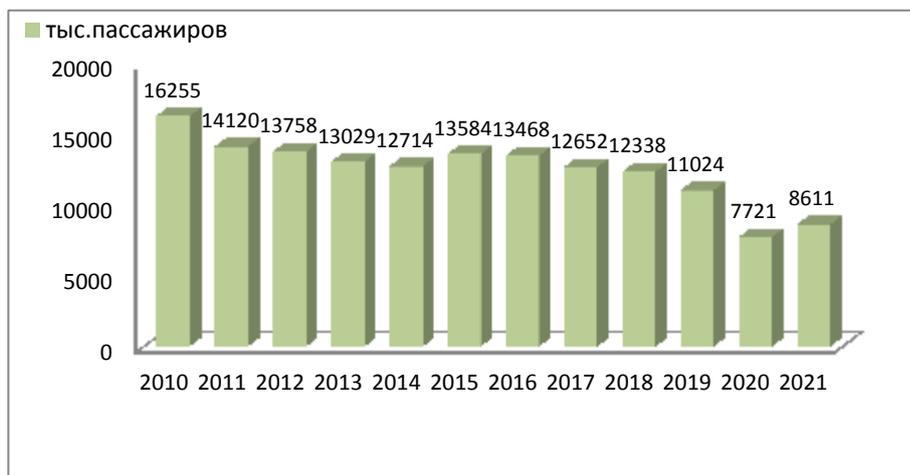


Рис. 1. Объем перевозок пассажиров внутренним водным транспортом РФ

Считается, что одной из главных причин сокращения объемов пассажирских перевозок является их экономическая неэффективность. Текущее состояние флота и инфраструктуры также является причиной, тормозящей развитие внутренних водных перевозок. При этом в последние годы обострилась проблема недостатка глубин для прохождения судов, и судовладельцы не могут гарантировать, что пассажирский транспорт не столкнется с трудностями прохождения сложных участков на реках. Данный фактор негативно влияет на имиджевую составляющую маршрутов. Кроме того, произошло перераспределение спроса на смежные виды транспорта, что позволило авто- и ж.д. перевозчикам более динамично развивать свою маршрутную сеть и качество обслуживания.

Кроме того, перевозки осуществляются в условиях неравномерной инфляции, резкого роста цен на энергоносители, ограниченному доступу к инвестиционным ресурсам, что увеличивает расходы судовладельцев и сокращает возможности обновления основных производственных фондов.

Указанные рассуждения подтверждаются результатами аппроксимации статистических данных по пассажирским перевозкам, представленными на рис. 2-3 по общественному транспорту всех отраслей и по внутреннему водному транспорту соответственно.

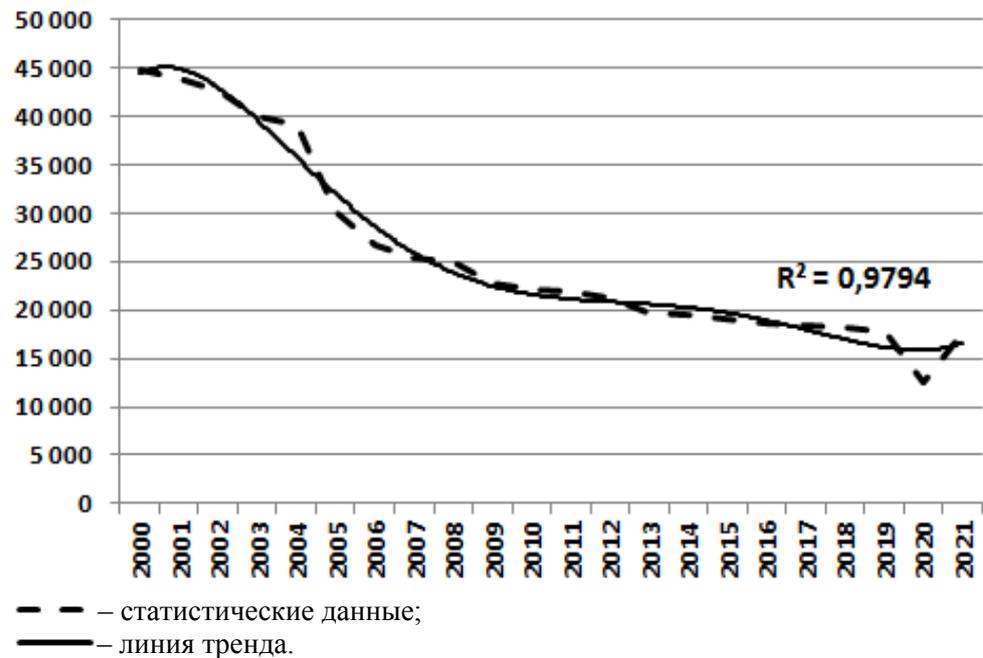


Рис. 2. Динамика перевозок пассажиров на транспорте Российской Федерации в соответствии со статистическими данными и по результатам аппроксимации (млн. чел.)

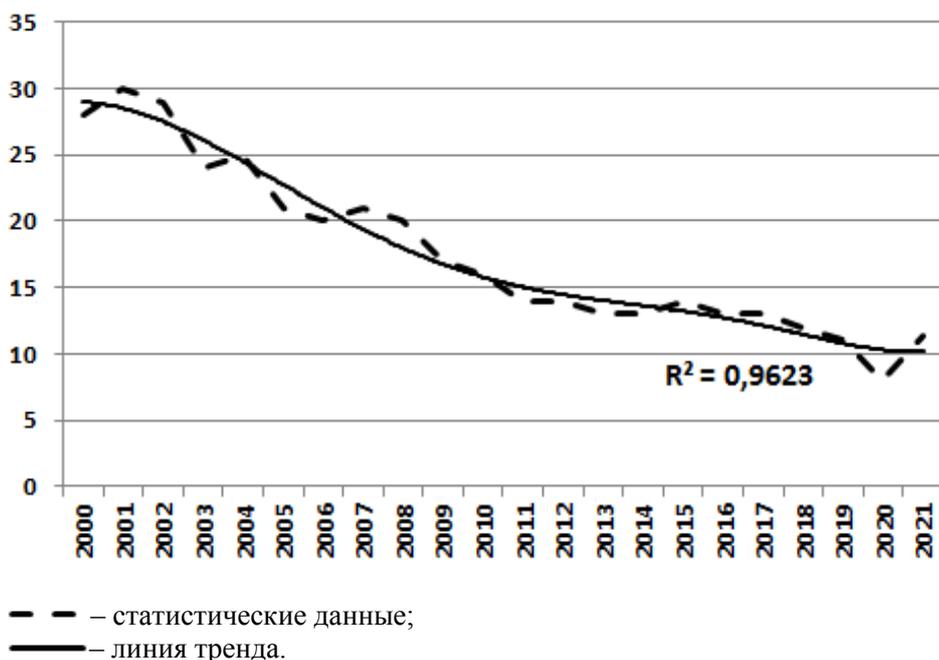


Рис. 3. Динамика перевозок пассажиров на внутреннем водном транспорте Российской Федерации в соответствии со статистическими данными и по результатам аппроксимации (млн. чел.)

В обоих случаях график, соответствующий распределению пассажиропоеков по годам на всех видах транспорта и на речном транспорте, в наибольшей степени имеет сходимость с аппроксимирующей функцией полинома шестой степени (алгебраическое уравнение вида $y(x) = ax^6 + bx^5 + cx^4 + dx^3 + fx^2 + gx + n$). При этом анализ графиков аппроксимирующих функций четко показывает, что спад в объемах перевозок был пройден в 2020-2021 годах и наступила фаза роста пассажиропотоков. Полученные и также показанные на рисунках значения критериев сходимости (R^2) подтверждают высокую вероятность данного прогноза (по всему транспорту $R^2 = 0,9794$; по внутреннему водному – $R^2 = 0,9623$).

Таким образом, показатели объема перевозок пассажиров и пассажирооборота на речном транспорте в 2022 года, по авторской оценке, могут показать рост в размере 5-10% за счет влияния санкционной политики зарубежных стран и ограничений международной мобильности населения страны. Вследствие этого фактора обоснованным является и ожидание дополнительного пассажиропотока в виде туристов на внутренних направлениях пассажирских перевозок.

В структуре пассажирских перевозок преобладают региональные и межрегиональные перевозки (рис.4-5), которые как раз и подпадают под категорию перспективных комбинированных пассажирских сообщений.



Рис. 4. Структура речных пассажирских перевозок по видам сообщения



Рис.5. Пассажирооборот по видам сообщения за 2019 г.

Таким образом, формирование развитой маршрутной сети комбинированных пассажирских перевозок будет очень востребовано населением. В связи с этим возникает необходимость научно-методического обоснования устойчивого функционирования транспортных операторов на внутренних водных путях России и проработки системы их экономической безопасности. По мнению авторов, такая система является комплексом организационно-управленческих мер, направленных на защиту стратегических интересов предприятия, минимизацию внешних и внутренних угроз для достижения устойчивого развития. При этом система экономической устойчивости оператора комбинированных пассажирских перевозок должна

основываться на качественном планировании и чёткой реализации таких мероприятий. Таким образом, система обеспечения экономической безопасности транспортного оператора должна являться составной частью стратегии развития предприятия. В рамках данной системы необходимо разрабатывать комплексные показатели экономической устойчивости транспортного оператора. Общий подход к формированию системы экономической устойчивости оператора комбинированных перевозок представлен на рис.6.



Рис. 6. Системы экономической устойчивости оператора комбинированных перевозок

Система комплексных показателей экономической устойчивости должна соответствовать факторам экономической устойчивости и отражать основные негативные воздействия внешней и внутренней среды на оператора комбинированных пассажирских перевозок, основными из которых являются – табл.1:

Таблица 1

Виды негативного воздействия внешней среды на устойчивое развитие оператора комбинированных пассажирских перевозок

Виды негативного воздействия	Негативные факторы
Политико-правовые	- ограничения доступа к инновационной технике и технологиям в результате политической ситуации; - государственная политика в транспортной сфере (сложное законодательство);
Климатические и природные	- сезонность речных пассажирских перевозок;
Технологические	- отсутствие отечественных научно-технических и конструкторских разработок; - ограничения в связи с соблюдением требований транспортной безопасности; - отставание разработок по инфраструктуре
Социально-экономические	- экономическая ситуация в стране (рост цен на ГСМ и запчасти, дорогие кредиты и сокращение гос. поддержки); - сложная рыночная конъюнктура и неточность информации;

	<ul style="list-style-type: none"> - низкая конкурентоспособность коммерческих тарифов на речные пассажирские перевозки по сравнению с тарифами сухопутных видов транспорта; - уровень платежеспособного спроса населения.
--	--

Для минимизации отрицательного воздействия приведенных негативных факторов должны быть разработаны меры защиты устойчивого развития (экономической устойчивости) оператора комбинированных пассажирских перевозок. В их составе авторы предлагают учитывать следующие:

- развитие правовых норм и классификации в сфере комбинированных перевозок;
- организационно-управленческая составляющая (надежность контрактных взаимодействий оператора с контрагентами в виде привлекаемых сторонних перевозчиков, терминальных операторов, администрации регионов; квалификация управленческого персонала и кадровая политика оператора; системы поддержки принятия управленческих решений, в том числе информационные базы знаний);
- надежность работы основных фондов (ресурс транспортных средств и причальных сооружений);
- маркетингово-логистическая составляющая (разработка эффективных маршрутов и тарифов);
- финансовая составляющая (минимизация кредиторской задолженности, доступность субсидий и кредитов);
- составляющая безопасности транспортных процессов (квалификация производственного персонала, стандартизация и сертификация оборудования в пересадочных пунктах, пунктах взаимодействия и связи).

Схематично взаимосвязь системы экономической устойчивости оператора комбинированных пассажирских перевозок представлена на рис. 7.



Рис. 7. Схематичное представление взаимосвязи внешнего возмущающего воздействия системы экономической устойчивости оператора комбинированных пассажирских перевозок

В рамках каждого из контекстов представленных мер воздействия авторами предлагается система сбалансированных показателей экономической устойчивости оператора комбинированных пассажирских перевозок:

- индикатор организационно-управленческой составляющей экономической устойчивости;
- индикатор надежности основных фондов как составляющая экономической устойчивости;
- индикатор финансовой составляющей экономической устойчивости;
- индикатор маркетингово-логистической составляющей экономической устойчивости;
- индикатор безопасности как составляющая экономической устойчивости.

Общий методический подход, выраженный деревом свойств модели оценки экономической устойчивости оператора комбинированных пассажирских перевозок, будет выглядеть следующим образом – рис.8.

Совокупность индикаторов экономической устойчивости оператора комбинированных пассажирских перевозок				
организационно-управленческой составляющей	надежности основных фондов	финансовой составляющей	маркетингово-логистической составляющей	транспортной безопасности
Свойства 2-го уровня (коэффициенты)				
- доля эффективных управленческих решений с учётом транспортного законодательства - кадрового потенциала - уровня зарплаты персонала к среднему значению по региону - доля специалистов с высшим образованием - коэффициент надежности поставщиков - доля разработанных ситуационных решений - коэффициент надежности контрактных взаимодействий (доля смарт-контрактов)	- доля новых транспортных средств - рост пассажиро-оборота - доля несостоявшихся рейсов из-за отказа основных фондов - производительность труда - готовность основных фондов к навигации	- соотношение дебиторской и кредиторской задолженности - рентабельность продаж - рентабельность основных фондов - отношение прибыли к инвестициям - фондоотдача - оборачиваемость оборотных средств	- доля прибыльных маршрутов - доля маршрутов, разработанных на основе маркетинговых методов - тарифная политика - доля цифровизации бизнес-процессов - доступность удаленного заказа услуги	- доля несостоявшихся рейсов из-за аварий и нештатных ситуаций - коэффициент безопасности и надежности связи - доля персонала, прошедшего повышение квалификации - доля застрахованных рисков - коэффициент безопасности и надежности транспортных процессов

Рис. 8. Дерево свойств модели оценки экономической устойчивости оператора

С учетом вышеописанной система индикаторов экономической устойчивости может быть определена в виде весовых коэффициентов, определённых экспертным путем.

Обсуждение

Таким образом, на основе исследования стратегических задач развития транспортной отрасли, теоретических положений по вопросам экономической устойчивости транспортных систем и транспортных операторов, научно-методических подходов к обоснованию системы управления экономической устойчивости был развит методический подход к обоснованию экономической устойчивости оператора комбинированных пассажирских перевозок с учетом особенностей функционирования внутреннего водного транспорта на основе предложенной системы показателей.

В качестве рекомендаций можно заключить, что сделанные научно-практические изыскания позволят операторам комбинированных пассажирских перевозок решить часть проблем, связанных с их экономической устойчивостью.

Заключение

В заключение авторы хотели бы отметить, что практическая ценность результатов исследования состоит в реальной оценке современного состояния пассажирских перевозок с участием инновационного скоростного флота, перспектив его развития, обоснования экономических и организационных условий формирования комбинированной системы пассажирских перевозок. Это позволит на уровне отраслевых компаний, а также региональных властей более четко определиться с направлениями и мерами по развитию скоростных пассажирских перевозок с участием водного транспорта, транспортно-логистической инфраструктуры региона.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 года №3363-р "Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года". Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/11577>.
2. *Бафанов, А.П.* Анализ современного состояния и направлений развития пассажирского транспорта до 2035 г. *Научные проблемы водного транспорта.* Номер 70. 2022. С.98-109. DOI: 10.37890/jwt.vi70.242
3. *Арошидзе, А.А.* Оценка экономической устойчивости организаций железнодорожного транспорта Российской Федерации. *Экономические науки.* Номер 115. 2014. С. 30-34. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23000973>
4. *Ботнарюк, М.В.* Повышение конкурентоспособности отечественных морских портов через взаимодействие бизнеса и власти / М.В. Ботнарюк, Р.В. Мисник // *Вестник транспорта Поволжья.* Самара: Самарский государственный университет путей сообщения. – № 4 (28). – 2011. – С. 14-20.
5. *Коришева, О.В.* Элементы системы управления экономической устойчивостью грузовых железнодорожных транспортных компаний. *Транспортное дело России.* Номер 1. 2014. С. 218-220. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21561783>
6. *Садыков, Э.А.* Диагностика экономической устойчивости морских портовых операторов (на материалах предприятий Азово-Черноморского бассейна) / Э.А. Садыков // *Транспортное дело России.* 2021. №1. – С. 5-11

7. Ризакулов, Ш.Ш. Методический подход к моделированию экономической устойчивости железнодорожной компании / Ш.Ш. Ризакулов // Наукоеведение. – 2017. – №3 (40), май-июнь. – С. 18–27.
8. Ширко, Л.М. Система показателей оценки экономической безопасности предприятия в сфере дорожного хозяйства. Экономика, предпринимательство и право. Том 10. Номер 12. 2020, С. 3286-3295. DOI: 10.18334/epp.10.12.111326
9. Информационно-статистический бюллетень «Транспорт России» 2021. Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/ministry/results/180/documents>
10. Перевозки пассажиров по видам транспорта общего пользования по Российской Федерации годы (с 2000 г.) Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport>

References

1. Rasporyazhenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 27 noyabrya 2021 goda №3363-r "Ob utverzhdenii Transportnoj strategii Rossijskoj Federacii do 2030 goda s prognozom na period do 2035 goda". Rezhim dostupa: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/11577>.
2. Bafanov, A.P. Analiz sovremennogo sostoyaniya i napravlenij razvitiya passazhirskogo transporta do 2035 g. Nauchnye problemy vodnogo transporta. Nomer 70. 2022. S.98-109. DOI: 10.37890/jwt.vi70.242
3. Aroshidze, A.A. Ocenka ekonomicheskoy ustojchivosti organizacij zheleznodorozhnogo transporta Rossijskoj Federacii. Ekonomicheskie nauki. Nomer 115. 2014. S. 30-34. Rezhim dostupa: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23000973>
4. Botnaryuk, M.V. Povyshenie konkurentosposobnosti otechestvennyh morskikh portov cherez vzaimodejstvie biznesa i vlasti / M.V. Botnaryuk, R.V. Misnik // Vestnik transporta Povolzh'ya. Samara: Samarskij gosudarstvennyj universitet putej soobshcheniya. – № 4 (28). – 2011. – С. 14-20.
5. Korisheva, O.V. Elementy sistemy upravleniya ekonomicheskoy ustojchivost'yu gruzovyh zheleznodorozhnyh transportnyh kompanij. Transportnoe delo Rossii. Nomer 1. 2014. S. 218-220. Rezhim dostupa: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21561783>
6. Sadykov, E.A. Diagnostika ekonomicheskoy ustojchivosti morskikh portovyh operatorov (na materialah predpriyatij Azovo-CHernomorskogo bassejna) / E.A. Sadykov // Transportnoe delo Rossii. 2021. №1. – С. 5-11
7. Rizakulov, SH.SH. Metodicheskij podhod k modelirovaniyu ekonomicheskoy ustojchivosti zheleznodorozhnoj kompanii / SH.SH. Rizakulov // Naукоеведение. – 2017. – №3 (40), maj-iyun'. – С. 18–27.
8. SHirko, L.M. Sistema pokazatelej ocenki ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiya v sfere dorozhnogo hozyajstva. Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo. Tom 10. Nomer 12. 2020, S. 3286-3295. DOI: 10.18334/epp.10.12.111326
9. Informacionno-statisticheskij byulleten' «Transport Rossii» 2021. Rezhim dostupa: <https://mintrans.gov.ru/ministry/results/180/documents>
10. Perevozki passazhirov po vidam transporta obshchego pol'zovaniya po Rossijskoj Federacii gody (s 2000 g.) Rezhim dostupa: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Бафанов Артем Павлович, директор Центра развития транспортных систем, г. Нижний Новгород, ул. Ошарская 63, 603115, e-mail: kafedra-lim@yandex.ru

Artem P. Bafanov, Director of the *Center for the Development of Transport Systems*, Nizhny Novgorod, 63 Osharskaya str., 603115, e-mail: kafedra-lim@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 31.05.2022; опубликована онлайн 20.09.2022
Received 31.05.2022; published online 20.09.2022.