

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.125.42>

СТРУКТУРА И КЛАССИФИКАЦИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК

Научная статья

Бафанов А.П.^{1,*}

¹ORCID : 0000-0002-8656-6456;

¹Волжский государственный университет водного транспорта, Нижний Новгород, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (voi82[at]yandex.ru)

Аннотация

В данной статье рассматривается одно из инновационных направлений развития транспортной логистики – комбинированные, мультимодальные и интермодальные пассажирские перевозки. Обоснование разновидностей пассажирских перевозок, а также свойственных им экономических, коммерческих, эксплуатационных и правовых особенностей является одной из научных задач. В статье предлагается вариант решения научной задачи развития общей классификации пассажирских перевозок, основанный на анализе научно-методической литературы и практическом опыте автора исследования. Также выполнено сравнение коммерческих и организационных условий различных видов комбинированных пассажирских перевозок. В заключении делается вывод, что перспективными направлениями развития пассажирских перевозок являются интермодальные и мультимодальные схемы организации пассажиропотоков.

Ключевые слова: комбинированные пассажирские перевозки, классификация, взаимодействие видов транспорта.

STRUCTURE AND CLASSIFICATION OF COMBINED PASSENGER TRANSPORTATION

Research article

Bafanov A.P.^{1,*}

¹ORCID : 0000-0002-8656-6456;

¹Volga State University of Water Transport, Nizhny Novgorod, Russian Federation

* Corresponding author (voi82[at]yandex.ru)

Abstract

This article examines one of the innovative directions of development of transport logistics - combined, multimodal and intermodal passenger transportation. The substantiation of the varieties of passenger transportation, as well as their inherent economic, commercial, operational and legal features, is one of the scientific tasks. The article offers a variant of solving a scientific problem of developing a general classification of passenger transportation, based on the analysis of scientific and methodological literature and practical experience of the author of the research. Also, a comparison of commercial and organizational conditions of different types of combined passenger transportation is made. The conclusion is that the promising directions of development of passenger transportation are intermodal and multimodal schemes of passenger traffic organization.

Keywords: combined passenger transportation, classification, interaction of modes of transport.

Введение

Анализ источников научной и методической литературы показал, что перевозки пассажиров в общем случае подразделяются по видам транспорта, дальности передвижения и их целевому назначению на основе различных классификационных признаков, в том числе по виду сообщения.

Вид сообщения является важным логистическим признаком классификации пассажирских перевозок, так как он представляет характер организации и участия подразделений транспортной сети в комбинированных перевозках. В государственной статистической отчетности РФ пассажирские перевозки делятся на городские, пригородные, междугородные и международные, а также подразделяются на транспортные (транзитные, местные, пригородные, внутригородские и переправы), туристические и экскурсионно-прогулочные [11]. При этом не учитываются экономические, коммерческие, эксплуатационные и правовые особенности перевозок как классификационные признаки, в связи с чем обоснование разновидностей пассажирских перевозок, а также свойственных им экономических, коммерческих, эксплуатационных и правовых особенностей является одной из актуальных научных задач.

Методы и принципы исследования

По данным Дунаева О.Н. [3], традиционно в условиях конкурентной среды перевозки пассажиров в дальнем следовании обеспечиваются авиационным и железнодорожным транспортом. При этом по скоростным показателям железнодорожный транспорт дальнего следования в отсутствие высокоскоростных магистралей на расстояниях более 1,5 тыс. км уступает свои конкурентные позиции авиационному.

Доля межрегиональных перевозок, по данным государственной статистической отчетности, составляла в процентах от общего объема пассажирских перевозок в России 49,2-50,6, в то же время на внутренний водный транспорт приходится около 0,1% [12]. Указанное соотношение наблюдается на протяжении последних десятков лет до настоящего времени при общем падении объема пассажирских перевозок из-за ряда факторов внешнего характера

(автомобилизация населения с высоким уровнем доходов, снижение платежеспособного спроса социально незащищенных групп населения и т.п.).

Для сравнения приведём следующие оценки, например, в 2005 г. в пригородном сообщении было перевезено 30128 млн. чел., а в 2015 г. 19122 млн. чел., что почти на 40% меньше [9]. В 2021 г. снижение составило против 2005 г. 54%, а объем пассажирских перевозок в пригородном сообщении составил 13798,6 млн. чел. [12].

Рынок железнодорожных пассажирских перевозок консолидирован в рамках ОАО «Российские железные дороги», его дочерней компании АО «Федеральная пассажирская компания».

Рынок автомобильных (автобусных) пассажирских перевозок сильно фрагментирован и представлен множеством компаний малого и среднего бизнеса, различающихся против железнодорожного по стандартам, ценовой политики, уровню безопасности и качества услуг.

Конкуренция по оценкам авторов статьи [3] нарастает между видами транспорта, как в междугороднем, так и пригородном сообщениях. Она наблюдается на уровне продуктовых, технологических и управленческих новаций, обеспечивающих получение рыночных преимуществ.

Новыми продуктами в международных сообщениях выступают скоростные поезда, дневные поезда-экспрессы, гибкие тарифы. В пригородном сообщении также предлагаются скоростные поезда и городские электрички.

Однако конкуренция между видами транспорта не способствует оптимизации издержек транспортных организаций без снижения качества предоставляемых услуг, особенно в части безопасности транспортирования. В результате всё это негативно влияет на увеличение спроса и объём рынка пассажирских перевозок [3].

В результате, как показал анализ автором различных источников по тематике актуальных проблем развития рынка пассажирских перевозок за рубежом и в России стали формироваться новые виды комбинированных (смешанных) пассажирских перевозок – инновационных продуктов технологического, маркетингового и логистического взаимодействия видов транспорта.

В результате выполненного автором анализа нормативных и методических источников литературы по логистическим характеристикам выделяют следующие виды сообщений: внутреннее (в пределах страны) и международное (с выходом за границы страны); прямое (беспересадочное, одним видом транспорта) и смешанное, в том числе прямое, выполняемое по единому проездному документу двумя и более видам транспорта); дальнее или транзитное (на значительное расстояние); местное (внутри одного региона или структурного подразделения железной дороги, бассейнового управления внутренних водных путей и т.д.); городское (муниципальное), выполняемое различными видами транспорта в границах агломерации (города, городского округа, муниципалитета) [15]. Общая классификация пассажирских перевозок, дополненная автором новыми видами комбинированной пассажирской перевозки, представлена на рис.1.



*добавлено автором

Рисунок 1 - Общая классификация пассажирских перевозок
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.125.42.1>

Как видно из представленной сравнительной характеристики различных видов транспорта общего пользования, на который приходится основной объем пассажирских перевозок, каждый из видов транспорта имеет свои достоинства и недостатки (табл. 1) [15]. Пассажир самостоятельно выбирает тот или иной вид транспорта в конкретных передвижениях с учетом целей поездки и обстоятельств, в которых она совершается, а также качественных особенностей конкретного вида транспорта [15].

Автомобильный транспорт – рационален при перевозках на малые и средние расстояния за счет вседоступности практически во всех зонах страны при относительно высокой скорости транспортирования. Его гибкость обеспечивается необходимой частотой движения. Отрицательной характеристикой автотранспорта является относительно высокий тариф в связи с повышенной себестоимостью перевозок.

Таблица 1 - Сравнительная характеристика различных видов транспорта общего пользования

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.125.42.2>

Вид транспорта	Особенности видов транспорта	
	Положительные	Отрицательные
Железнодорожный	Наибольшая эффективность при перевозке на средние расстояния и в пригородном сообщении. Высокая провозная способность. Невысокая стоимость перевозок. Низкая экологическая нагрузка. Высокая степень безопасности перевозок.	Недоступность в связи с неразвитой наземной транспортной инфраструктурой. Невысокая скорость перевозок.
Автомобильный	Высокая доступность в большинстве регионов страны. Относительно высокая скорость и эффективность перевозок на малые и средние расстояния за счет отсутствия промежуточной перевалки. Гибкость в обеспечении частоты поставок	Относительно дорогой вид транспорта в связи с высокой средней себестоимостью перевозок. Высокая экологическая нагрузка. Низкая степень безопасности перевозок.
Воздушный	Наивысшая скорость перевозки. Возможность использования в регионах с неразвитой наземной транспортной инфраструктурой (Сибирь, Дальний Восток и Крайний Север)	Наибольшая стоимость перевозок. Сильная зависимость от метеоусловий. Высокая экологическая нагрузка. Высокие риски по степени безопасности перевозок.
Морской	Неограниченная пропускная способность морских путей сообщения. Низкая себестоимость перевозок. Низкая удельная нагрузка на экологию	Зависимость перевозок от метеоусловий (особенно в смешанных река-море сообщениях). Сезонность в северных регионах страны
Речной	Низкая себестоимость перевозок. Низкая удельная нагрузка на экологию	Сезонность практически во всех регионах страны

Наибольшая эффективность перевозок на средние расстояния и в пригородном сообщении характерна для железного транспорта за счет невысокой стоимости перевозки. Увеличение дальности транспортирования при тех же сроках пассажирской перевозки достигается за счет скоростных и высокоскоростных поездов. Основным минусом здесь является недоступность железнодорожного транспорта в удаленных регионах, где важную роль начинает играть автомобильный транспорт.

В летний период в регионах, имеющих внутренние водные пути, привлекательным для населения является речной транспорт. Для него характерна низкая себестоимость пассажирских перевозок. Узким местом для сферы речных перевозок является их сезонный характер. Однако со строительством судов на воздушной подушке начинают внедряться и маршруты пригородного характера. Недостаток, связанный с особенностям водоизмещающего флота – небольшая скорость основных типов судов – в последние годы нивелируется за счет использования скоростного флота на подводных крыльях.

Из приведенных сравнительных оценок недостатков и преимуществ различных видов пассажирского транспорта общего пользования можно сделать вывод, что значительное повышение качества и эффективности пассажирских перевозок возможно на основе системного развития их маркетингового и логистического взаимодействия. Оно позволит на базе комплексного подхода к использованию их преимуществ и нивелированию отдельных недостатков развивать новые виды комбинированных сообщений с участием внутреннего водного транспорта.

Проблеме развития комбинированных перевозок посвящено большое количество работ зарубежных и российских ученых. Однако в основном они посвящены грузовым перевозкам. При этом развитию смешанных грузовых перевозок и их классификации способствовала контейнерная революция, определившая глубокие изменения в организации международных и внутренних перевозок на основе принципов логистики и их осуществления под контролем одного перевозчика или экспедитора (оператора по единому транспортному документу). Такие перевозки имеют как

интермодальные и мультимодальные [8]. Однако, до настоящего времени законодательно понятия «интермодальная» и «мультимодальная» перевозка не закреплены в отношении как грузовых так и пассажирских перевозок. В связи с этим, как подчеркивается в [8], используются различные дефиниции для их толкования в рамках диспозитивных норм [8]. Это относится и к зарубежному транспорту [1].

При этом в проанализированных автором научных источниках указывается, что общим признаком таких перевозок является использование двух или более видов транспорта [3], [8]. Кроме того, в отдельных научных работах эти перевозки в организационно-экономическом плане не различаются. Такого подхода, например, придерживается Романова А.С., Коршунов Д.А. [2], [6], [9] и ряд других авторов. В частности, в [5], [13], [14] «интермодальность» рассматривается как качественный показатель уровня интеграции между различными видами транспорта.

В то же время Дунаев О.Н., Гуц А.В., Костров В.Н. [3], [7] различают понятия «интермодальная» и «мультимодальная» перевозка, выделяя дополнительно их общие идентификационные признаки: наличие единого перевозочного документа на весь путь следования, согласованность расписания видов транспорта, ответственность перевозчиков на конкретных участках пути. Этой же позиции придерживается и ряд других ученых в проанализированных автором работах. Например, Блудян Н.О. и Пармонова Л.А. [1] считают, что «...наиболее логичным является отличие понятий «интермодальные» и «мультимодальные» прежде всего на основании ответственности за транспортировку или по участкам пути, или целиком». При этом названные авторы делают вывод, что при ответственности перевозчиков по участкам пути понятие «мультимодальные пассажирские перевозки» соответствует термину «прямое смешанное сообщение», обсуждаемого с 2017 года законопроект «О прямых смешанных (комбинированных) перевозках», поддерживая два ключевых момента с их точки зрения:

- при перевозке используются разные виды транспорта;
- перевозка осуществляется по единому транспортному документу, оформленному первым перевозчиком.

Противоположная позиция излагается в [4], в которой указывается, что перевозку, оформленную единым договором следует считать «интермодальной». В связи с этим в зарубежной практике, замечают Блудян Н.О. и Пармонова Л.А., используются оба термина без какой-либо смысловой разницы.

Однако, с таким утверждением трудно согласиться опираясь на международную практику определений «интермодальная перевозка» и «мультимодальная перевозка» [5]. В рамках определений ООН, указывается в работах [5, 13], понятие «мультимодальная перевозка» является более общим по отношению к понятию «интермодальная перевозка», но оба подпадают под понятие «комбинированные перевозки».

В работе [8] приводятся результаты контент-анализа понятий «комбинированная перевозка» и «смешанная перевозка», согласно которым понятие «комбинированная перевозка» в международной практике трактуется «...как более общее (широкое) по сравнению с определением «смешанные перевозки»...», обозначающим как во внутренней, так и в международной практике традиционное участие в таких перевозках двух или более видов транспорта.

В связи с этим, учитывая принадлежность пассажирских и грузовых перевозок к одной отрасли, автор следует позиции, зафиксированной в работах [5], [8], [12], [13], что «комбинированная перевозка – это родовое понятие, которое относится ко всем видам перевозок с участием различных видов транспорта и/или использованием различных транспортных коммуникаций, средств и/или технологий перевозок». Внедрение новаций в технике, технологии и организации комбинированных пассажирских перевозок тоже последовательно ведет к их трансформации и необходимости уточнения классификационных признаков их определения.

Основные результаты

Для регламентации комбинированных пассажирских перевозок, с учётом дополнения и обобщения существующих трактовок, по мнению автора, базовыми необходимо считать следующие (табл. 2-3):

- участие в перевозке пассажиров нескольких видов транспорта;
- распределение ответственности за перевозку пассажира между перевозчиками по участкам пути или возложение ответственности целиком;
- наличие оператора пассажирской перевозки, имеющего договорные отношения с перевозчиками и другими участниками;
- логистический принцип организации перевозки пассажира – «от терминала до терминала», «от двери до двери»;
- использование единого или раздельного документа (билета) на проезд пассажира по участкам пути следования;
- единый тариф или раздельные тарифы за проезд пассажира и сервисные услуги по участкам пути следования;
- субъект, ответственный за перевозку пассажира по маршруту следования и участкам пути.

Таблица 2 - Классификация комбинированных пассажирских перевозок по базовым условиям

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.125.42.3>

Вид перевозки	Базовые условия						
	Количество видов транспорта	Организатор	Транспортный документ (билет)	Тариф	Услуги	Ответственность	Условия транспортного логистического обслуживания
Смешанная	Несколько	Перевозчики	Несколько	Раздельны	Перевозка	Виновный	от

я		ки		й		перевозчик	терминала до терминала
Прямая смешанная	Несколько	Первый перевозчик	Единый	Единый	Перевозка	Виновный перевозчик	от терминала до терминала
Интермодальная	Несколько	Любой перевозчик-оператор	Единый	Единый	Перевозка + сервис	Оператор	от терминала до терминала
Мультимодальная	Несколько	Специальный оператор	Единый	Единый	Перевозка + сервис	Оператор	от двери до двери

Таблица 3 - Сравнение коммерческих и организационных условий различных видов комбинированных пассажирских перевозок

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.125.42.4>

№ п/п	Условия	Виды комбинированных перевозок			
		Смешанная	Прямая смешанная	Интер-модальная	Мульти-модальная
1	Два и более видов транспорта	+	+	+	+
2	Перевозка «от терминала до терминала»	-	+	+	+
3	Перевозка «от двери до двери»	-	-	-	+
4	Наличие единого оператора	-	-	+	+
5	Наличие единого перевозочного документа (билета)	-	+	+	+
6	Наличие единого тарифа	-	+	+	+
7	Согласование условий перевозки по участкам маршрута	-	+	+	+
8	Наличие единой ответственности перевозчиков или операторов	-	-	+	+
9	Ответственность перевозчиков или операторов за организацию маршрута перевозки	-	+	+	+

Обсуждение

В связи с этим, учитывая принадлежность пассажирских и грузовых перевозок к одной отрасли, автор следует позиции, зафиксированной в работах [5], [8], [12], [13], что «комбинированная перевозка – это родовое понятие, которое относится ко всем видам перевозок с участием различных видов транспорта и/или использованием различных транспортных коммуникаций, средств и/или технологий перевозок». Внедрение новаций в технике, технологии и организации комбинированных пассажирских перевозок тоже последовательно ведет к их трансформации и необходимости уточнения классификационных признаков их определения.

Заключение

Анализ различий в базовых условиях комбинированных пассажирских перевозок позволяет сделать вывод, что перспективными являются интермодальные и мультимодальные пассажирские перевозки. При этом наиболее востребованными будут мультимодальные пассажирские перевозки, позволяющие максимально удовлетворить требования потребителей по комплексности услуг, обеспечению связанности территорий и повышению уровня их транспортной доступности с учетом инновационного развития пассажирского комплекса транспорта регионов и России в целом. На внутреннем водном транспорте это будет реализовано на основе включения в мультимодальные схемы пассажирских перевозок различных типов скоростного флота.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Блудян Н.О. О проблеме формализации понятий «интермодальные» и «мультимодальные» пассажирские перевозки. / Н.О. Блудян, Л.А. Парамонова // Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. – 2017. – № 1(11). – с. 2.
2. Бутченко В.Н. Проблемы, научные и практические задачи нормативно-правового обеспечения логистики смешанных перевозок. / В.Н. Бутченко, В.Н. Костров, С.В. Крепак и др. // Логистика: современные тенденции развития: Материалы XIX Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 02–03 апреля 2020 года; – СПб: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова, 2020. – с. 88-93.
3. Дунаев О.Н. Рынок пассажирских перевозок: пути организации мультимодальных перевозок. / О.Н. Дунаев, А.В. Гуц // Транспорт Российской Федерации. – 2019. – № 1(80). – с. 23-27.
4. Касаткина А.С. Особенности правового регулирования международных мультимодальных перевозок. / А.С. Касаткина // Законодательство и экономика. – 2014. – № 2. – с. 69-79.
5. Колик А.К. К выбору модели интермодального логистического сервиса для национальной экономики. / А.К. Колик // Логистика. – 2013. – № 2. – с. 28-31.
6. Костров В.Н. О понятии и терминах смешанных перевозок в сфере международной торговли. / В.Н. Костров, Д.А. Коршунов // Сборник материалов межвузовской научно-практической конференции аспирантов, магистрантов, студентов; – Нижний Новгород: ВГУВТ, 2016. – с. 311-314.
7. Костров В.Н. Логистика смешанных перевозок / В.Н. Костров, В.Н. Бутченко, Д.А. Коршунов и др. – Нижний Новгород : ВГУВТ. - 2020. – 124 с.
8. Никитин А.А. Комбинированные перевозки на водном транспорте / А.А. Никитин, С.В. Костров, Д.А. Коршунов и др. – Н.Новгород : ВГУВТ. – 2017. – 148 с.
9. Романов А.С. Уточнение понятийного аппарата процессов взаимодействия различных видов транспорта при организации смешанных перевозок. / А.С. Романов // Бюллетень результатов научных исследований. – 2019. – № 2. – с. 99-108. – DOI: 10.20295/2223-9987-2019-2-99-108
10. Транспорт в России 2018: Стат.сб. / Росстат. – Т65 М. – 2018. – 101 с.
11. Транспорт в России 2020: Стат.сб. / Росстат. – Т65 М. – 2020. – 108 с.
12. Транспорт России. Информационно-статистический бюллетень. – 2021. – URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/7/11784>
13. Щербанин Ю.А. Интермодальный транспорт: некоторые теоретические аспекты. / Ю.А. Щербанин // Логистика и управления цепями поставок. – 2008. – № 1(24). – с. 29-37.
14. Щербанин Ю.А. Мировая экономика: Статистические данные. Краткое справочное пособие / Ю.А. Щербанин – М.: МШЭ МГУ им. М.В.Ломоносова, 2007. – 121 с.
15. Экономика пассажирского транспорта // Учебное пособие под общей редакцией профессора Б.А. Персианова. – М.: Компания КноРус. – 2012. – 400 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Bludyan N.O. O probleme formalizacii ponyatij «intermodal'ny'e» i «mul'timodal'ny'e» passazhirskie perevozki [On the problem of formalization of the concepts of "intermodal" and "multimodal" passenger transportation]. / N.O. Bludyan, L.A. Paramonova // Avtomobil'. Doroga. Infrastruktura [Car. Road. Infrastructure]. – 2017. – № 1(11). – p. 2. [in Russian]

2. Butchenko V.N. Problemy', nauchny'e i prakticheskie zadachi normativno-pravovogo obespecheniya logistiki smeshanny'x perevozok [Problems, scientific and practical tasks of regulatory and legal support of logistics of multimodal transport]. / V.N. Butchenko, V.N. Kostrov, S.V. Krepak et al. // Logistics: Modern development trends: Materials of the XIX International Scientific and Practical Conference, St. Petersburg, 02-03 April 2020; – SPb: Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vy'sshego obrazovaniya Gosudarstvenny'j universitet morskogo i rechnogo flota im. admirala S.O. Makarova, 2020. – p. 88-93. [in Russian]
3. Dunaev O.N. Ry'nok passazhirskix perevozok: puti organizacii mul'timodal'ny'x perevozok [Passenger transportation market: ways to organize multimodal transportation]. / O.N. Dunaev, A.V. Guz // Transport Rossijskoj Federacii [Transport of the Russian Federation]. – 2019. – № 1(80). – p. 23-27. [in Russian]
4. Kasatkina A.S. Osobennosti pravovogo regulirovaniya mezhdunarodny'x mul'timodal'ny'x perevozok [Features of legal regulation of international multimodal transport]. / A.S. Kasatkina // Zakonodatel'stvo i e'konomika [Legislation and economics]. – 2014. – № 2. – p. 69-79. [in Russian]
5. Kolik A.K. K vy'boru modeli intermodal'nogo logisticheskogo servisa dlya nacional'noj e'konomiki [Choosing an intermodal logistics service model for the national economy]. / A.K. Kolik // Logistika [Logistics]. – 2013. – № 2. – p. 28-31. [in Russian]
6. Kostrov V.N. O ponyatii i terminax smeshanny'x perevozok v sfere mezhdunarodnoj trgovli [On the concept and terms of multimodal transport in the field of international trade]. / V.N. Kostrov, D.A. Korshunov // Collection of materials of the interuniversity scientific and practical conference of graduate students, undergraduates, students; – Nizhnij Novgorod: VGUVT, 2016. – p. 311-314. [in Russian]
7. Kostrov V.N. Logistika smeshanny'x perevozok [Logistics of multimodal transport] / V.N. Kostrov, V.N. Butchenko, D.A. Korshunov et al. – Nizhny Novgorod : VSUWT. - 2020. – 124 p. [in Russian]
8. Nikitin A.A. Kombinirovannye perevozki na vodnom transporte [Combined transportation by water transport] / A.A. Nikitin, S.V. Kostrov, D.A. Korshunov et al. – Nizhny Novgorod: VSUWT. - 2017. - 148 p. [in Russian]
9. Romanov A.S. Utochnenie ponyatijnogo apparata processov vzaimodejstviya razlichny'x vidov transporta pri organizacii smeshanny'x perevozok [Clarification of the conceptual apparatus of the processes of interaction of various modes of transport in the organization of multimodal transport]. / A.S. Romanov // Byulleten' rezul'tatov nauchny'x issledovanij [Bulletin of scientific research results]. – 2019. – № 2. – p. 99-108. – DOI: 10.20295/2223-9987-2019-2-99-108 [in Russian]
10. Transport v Rossii [Transport in Russia 2018]: Stat.sat. / Rosstat. - T65 M. – 2018. - 101 p. [in Russian]
11. Transport v Rossii 2020 [Transport in Russia 2020]: Stat.sat. / Rosstat. – T65 M. – 2020. – 108 p. [in Russian]
12. Transport Rossii. Informacionno-statisticheskij byulleten' [Transport of Russia. Information and statistical bulletin]. – 2021. – URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/7/11784> [in Russian]
13. Shherbanin Yu.A. Intermodal'ny'j transport: nekotory'e teoreticheskie aspekty' [Intermodal transport: some theoretical aspects]. / Yu.A. Shherbanin // Logistika i upravleniya cepyami postavok [Logistics and Supply Chain Management]. – 2008. – № 1(24). – p. 29-37. [in Russian]
14. Shherbanin Yu.A. Mirovaya e'konomika: Statisticheskie danny'e. Kratkoe spravochnoe posobie [World economy: Statistical data. Quick Reference Guide] / Yu.A. Shherbanin – M.: MShE' MGU im. M.V.Lomonosova, 2007. – 121 p. [in Russian]
15. Ekonomika passazhirskogo transporta [Economy of passenger transport] // Study guide edited by B.A. Persianov. - M.: Kompaniya KnoRus. – 2012. – 400 p. [in Russian]