

УДК 330.354

***В. Я. Башкатова***

Курский институт кооперации (филиал) АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и прав», Курск, e-mail: Economkfbupk@mail.ru

***Н. М. Сергеева***

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: sergeevamedical@yandex.ru

***Е. В. Репринцева***

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: elena.reprin@yandex.ru

***Е. В. Пахомова***

Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, Курск, e-mail: misura.1983@mail.ru

## УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ПОТОКАМИ КАК ФАКТОРА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

**Ключевые слова:** логистика, пандемия, санкции, логистические цепочки, импорт, экспорт, инфраструктура, транспорт, складские помещения.

В представленной работе авторами рассматриваются ключевые вопросы управления логистическими потоками в российской экономике под влиянием пандемии коронавирусной инфекции и внешнего санкционного давления со стороны ряда зарубежных стран, изменивших условия функционирования хозяйствующих субъектов, нарушивших существующие логистические цепочки, бизнес-процессы. Целью данного исследования является проведение экономико-статистической и факторной оценки развития сферы логистики и системы управления логистическими потоками Российской Федерации в условиях пандемии коронавирусной инфекции и внешнего санкционного давления со стороны ряда зарубежных стран. В ходе исследования авторами выявлены следующие изменения: в 2017–2021 годах грузооборот в целом по всем видам транспорта в Российской Федерации увеличился более чем на 3,8%, а также вырос общий объем погрузки товаров на 1,3%. Динамика значения данного показателя за рассматриваемый промежуток времени является разнонаправленной, поскольку в 2020 году под влиянием пандемии коронавирусной инфекции отмечается снижение на 2,72% в сравнении с предыдущим годом. Также в 2017–2021 годах объемы экспорта и импорта товаров в Российской Федерации увеличились на 37,38 и 28,97 процентов соответственно, что является положительной динамикой в аспекте развития внешнеэкономической деятельности. В целом российский рынок логистики можно разделить на следующие сферы: перевозка, экспедирование грузов по всем категориям транспорта, складские услуги, интеграция и управление цепями поставок. Неоптимальная загрузка транспорта, недостаточный уровень развития транспортной и логистической инфраструктуры, недостаток транспортных средств и складских помещений, отвечающих современным требованиям логистики, отсутствие оптимизации логистических потоков являются одними из ключевых проблем в сфере логистики. Решение данных проблем во многом лежит в оптимизации имеющихся бизнес-потоков и процессов. Необходимыми шагами на пути развития системы управления логистическими потоками являются выстраивание логистических систем, оптимизация работы с запасами, определение потребности и возможности транспорта и складов, работа с рисками. По результатам проведенного исследования авторами сделаны соответствующие выводы и рекомендации.

***V. Ya. Bashkatova***

Kursk Institute of Cooperation (branch) Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, Kursk, e-mail: serg-nightingale46@rambler.ru

***N. M. Sergeeva***

Kursk state medical university, Kursk, e-mail: sergeevamedical@yandex.ru

***E. V. Reprintseva***

Kursk state medical university, Kursk, e-mail: elena.reprin@yandex.ru

***E. V. Pahomova***

Kursk state agricultural academy named after I.I. Ivanov, Kursk, e-mail: misura.1983@mail.ru

## LOGISTICS FLOW MANAGEMENT AS A FACTOR OF ECONOMIC GROWTH

**Keywords:** logistics, pandemic, sanctions, logistics chains, import, export, infrastructure, transport, warehouses.

In the presented work, the authors consider the key issues of managing logistics flows in the Russian economy under the influence of the coronavirus pandemic and external sanctions pressure from a number of foreign countries that have changed the conditions of functioning of economic entities, disrupted existing logistics chains, business processes. The purpose of this study is to conduct an economic, statistical and factorial assessment of the development of the logistics sector and the logistics flow management system of the Russian Federation in the context of the coronavirus pandemic and external sanctions pressure from a number of foreign countries. In the course of the study, the authors identified the following changes: in 2017-2021, cargo turnover in general for all modes of transport in the Russian Federation increased by more than 3.8%, and the total volume of goods loading increased by 1.3%. The dynamics of the value of this indicator over the period under review is multidirectional, since in 2020, under the influence of the coronavirus pandemic, there is a decrease of 2.72% compared to the previous year. Also in 2017-2021, the volume of exports and imports of goods in the Russian Federation increased by 37.38 and 28.97 percent, respectively, which is a positive trend in the aspect of the development of foreign economic activity. In general, the Russian logistics market can be divided into the following areas: transportation, freight forwarding in all categories of transport, warehousing services, integration and supply chain management. Suboptimal loading of transport, insufficient level of development of transport and logistics infrastructure, lack of vehicles and warehouses that meet modern logistics requirements, lack of optimization of logistics flows are among the key problems in the field of logistics. The solution to these problems largely lies in the optimization of existing business flows and processes. The necessary steps towards the development of a logistics flow management system are building logistics systems, optimizing inventory management, determining the needs and capabilities of transport and warehouses, working with risks. According to the results of the study, the authors have made appropriate conclusions and recommendations.

### **Введение**

Вопросы логистики и управления логистическими потоками в аспекте обеспечения роста экономики в условиях внешнего санкционного давления приобретают особую важность и актуальность. Высокий уровень развития системы логистических центров в экономике позволяют оптимизировать товарные потоки, сократить цепи поставок и имеющиеся транзакционные издержки [1, с.253]. На современном этапе развития российской экономике ключевыми задачами логистики является не только увеличение объемов экспорта продукции, товаров, сырья и материалов, но и достижение качественных изменений в представлении российских компаний на международных рынках. Ввиду того, что территория российских регионов характеризуется высокой степенью дифференциации в экономическом и инфраструктурном развитии повышается значимость в развитии различных видов транспорта и применении подходящих логистических схем [2, с.168]. Пандемия коронавирусной инфекции в 2020 году и усиление внешнего санкционного давления со стороны ряда зарубежных стран в отношении Российской Федерации стали одними из ключевых факторов, оказавших влияние на сферу логистики и экономику в целом. В данном аспекте проведение экономико-статической и факторной оценки развития системы управления логистическими потоками Российской Федерации является актуальным направлением научных исследований.

Цель исследования – проведение экономико-статистической и факторной оценки развития сферы логистики и системы управления логистическими потоками Российской Федерации в условиях пандемии коронавирусной инфекции и внешнего санкционного давления со стороны ряда зарубежных стран.

### **Материал и методы исследования**

Проведение данного исследования базируется на использовании экономико-статистических и информационно-аналитических материалов с официальных сайтов Федеральной службы государственной статистики, Министерства транспорта Российской Федерации, результатов исследований ученых и экспертов. Авторами рассматривается динамика объема и структуры грузооборота по видам транспорта, объемов погрузки основных видов товаров, экспорта и импорта товаров в Российской Федерации за 2017–2021 годы, также выделяются классификация классов складских помещений, используемых в качестве логистических центров, предложены ключевые направления развития управления логистическими потоками в российской экономике.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

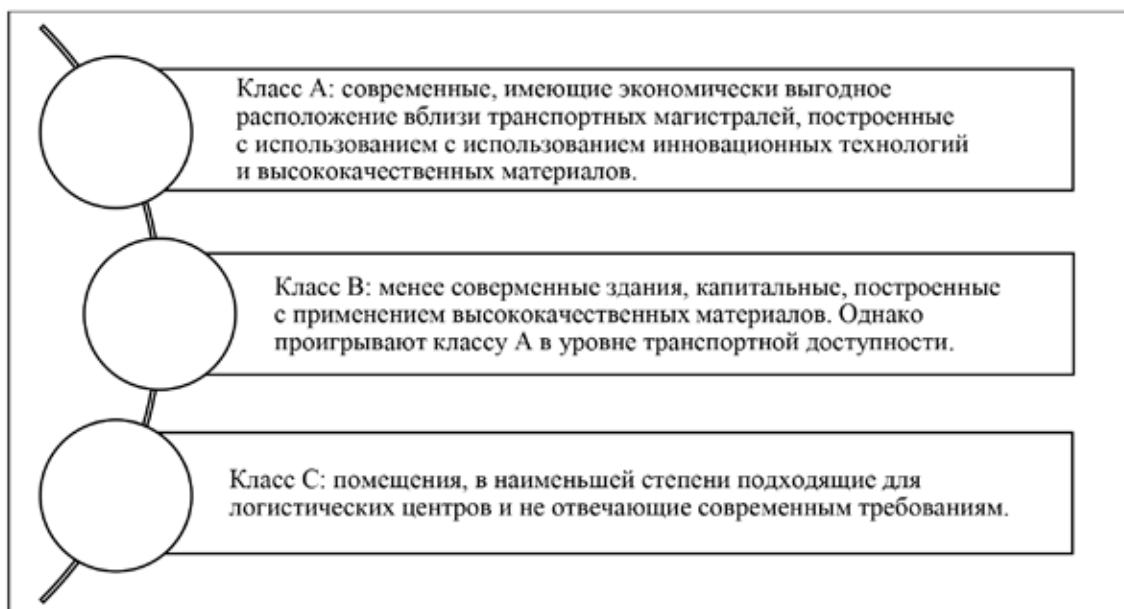
В 2020 году пандемия коронавирусной инфекции внесла существенные коррективы в условия функционирования логистической сферы в российской экономике,

что повлекло необходимость в разработке и реализации управленческих решений. Прежде всего, изменения оказались выражены в падении деловой и инвестиционной активности, колебании валютного курса, закрытии государственных границ, смене географии грузовых потоков, а также неопределенности относительно сроков пандемии и характера вводимых ограничений. С введением санкций в отношении Российской Федерации со стороны ряда зарубежных стран большинство иностранных компаний покинули российский рынок, были введены ограничения на полеты самолетов российских компаний, изменены логистические цепочки поставок товаров, возникли сложности с валютными операциями и расчетами с иностранными компаниями. В связи с изменением условий функционирования хозяйствующих субъектов в экономике и сфере логистики определение эффективных моделей функционирования, направлений развития, ключевых трендов и тенденций являются одними из важнейших вопросов в аспекте обеспечения национальной и экономической безопасности Российской Федерации.

Модернизация и развитие соответствующей транспортной и логистической инфраструктуры является одним из ключевых направлений в аспекте повышения эффек-

тивности управления логистическими потоками. Так, исследователи, рассматривающие в своих работах ключевые вопросы развития логистики, выделяют следующие классы складов, на которых размещаются современные логистические центры (рисунок 1).

Российский рынок логистики можно разделить на следующие сферы: перевозка, экспедирование грузов по всем категориям транспорта, складские услуги, интеграция и управление цепями поставок. Логистические центры обеспечивают необходимую координацию и интеграцию между всеми участниками логистической цепочки, соответствующее обслуживание, контроль и ресурсное обеспечение. Высокую эффективность функционирования логистических центров обеспечивают складские помещения класса А. Смольянинова Е.Н. и Полищук Е.В. в своем исследовании отмечают важность складской логистики, поскольку ее функционирование направлено на трансформацию материальных потоков и обеспечение ритмичного выполнения заказов [3, с.292]. Имеющиеся преимущества географического положения Российской Федерации, наличие выходов к морским бассейнам, разветвленная дорожная сеть, большая ресурсно-сырьевая база являются факторами роста российской экономики и развития логистической сферы.



*Рис. 1. Классификация классов складских помещений, используемых в качестве логистических центров  
Источник: составлено авторами по [1, с.253-254]*

Таблица 1

Динамика объема и структуры грузооборота по видам транспорта в Российской Федерации в 2017–2021 гг.

Показатель	Год					Изменение	
	2017	2018	2019	2020	2021	2021г. к 2020г., %	2021г. к 2017г., %
1. Грузооборот по видам транспорта, млрд тонно-километров							
1. Транспорт – всего	5 488	5 635	5 678	5 401	5 701	5,55	3,88
2. Железнодорожный	2 493	2598	2602	2545	2639	3,69	5,86
3. Автомобильный	255	259	275	272	285	4,78	11,76
4. Трубопроводный	2 615	2668	2686	2470	2653	7,41	1,45
5. Морской	50	37	41	43	44	2,33	-12,00
6. Внутренний водный	67	66	66	64	71	10,94	5,97
7. Воздушный	7,9	7,8	7,4	7,1	9,2	29,58	16,46
2. Структура грузооборота по видам транспорта, %							
1. Транспорт – всего	100	100	100	100	100	0,00	0,00
2. Железнодорожный	45,43	46,10	45,83	47,12	46,29	-1,76	1,90
3. Автомобильный	4,65	4,60	4,84	5,04	5,00	-0,73	7,59
4. Трубопроводный	47,65	47,35	47,31	45,73	46,54	1,76	-2,34
5. Морской	0,91	0,66	0,72	0,80	0,77	-3,06	-15,29
6. Внутренний водный	1,22	1,17	1,16	1,18	1,25	5,10	2,01
7. Воздушный	0,14	0,14	0,13	0,13	0,16	22,76	12,10

Источник: составлено авторами по данным [4].

В таблице 1 представлена динамика объема и структуры грузооборота по видам транспорта в Российской Федерации в 2017–2021 годы.

В 2017–2021 годах грузооборот в общем выражении по всем видам транспорта в Российской Федерации увеличился на 3,8%. Наибольшие темпы прироста отмечаются по таким видам транспорта как автомобильный и воздушный. Определенное негативное влияние на динамику значений данных показателей оказала пандемия коронавирусной инфекции, которая привела к ухудшению условий функционирования логистических цепочек поставок, деловой и инвестиционной активностей, внесла неопределенности для хозяйствующих субъектов относительно продолжительности пандемии и характера вводимых ограничений. Экономические последствия для отрасли оказались, прежде всего, выражены в снижении экспорта и импорта товаров. Как отмечают Кулешова Е.А. и Кусков А.Н. в России убытки транспортного сектора на начало мая 2020 года составили 230 миллиардов рублей, при этом в большей степени пострадал авиационный сегмент [5, с.63].

Для проведения более детальной экономико-статистической оценки динамики развития логистической сферы в российской

экономике также является целесообразным рассмотреть динамику объемов погрузки основных видов товаров, которая за 2017–2021 годы представлена в таблице 2.

В 2017–2021 годах в российской экономике отмечается увеличение общего объема погрузки товаров на 1,3%. Динамика значения данного показателя за рассматриваемый промежуток времени является разнонаправленной, поскольку в 2020 году под влиянием пандемии коронавирусной инфекции отмечается снижение на 2,72% в сравнении с предыдущим годом. С усилением санкционного давления со стороны ряда зарубежных стран в отношении Российской Федерации также отмечается изменение условий управления логистическими потоками: отмечаются сложности как с доставкой товаров, формированием цен, так и с изменением требований к маркировке продукции, контрольным процедурам [6, с.168-169]. Проведенный Банком России опрос относительно проблем, возникающих перед российскими предприятиями, работающими на экспорт продукции, показал, что их инвестиционная активность ограничивается не столько имеющимися финансовыми ограничениями, сколько высокой степенью неопределенностью и финансово-логистическими рисками [7, с.3].

Таблица 2

Динамика объемов погрузки основных видов товаров в российской экономике за 2017–2021 гг., тыс. тонн

Показатель	Год					Изменение	
	2017	2018	2019	2020	2021	2021г. к 2020г., %	2021г. к 2017г., %
Грузы – всего, тысяч тонн	1266482,1	1291504,7	1279419,6	1244626,89	1284093,6	3,17	1,39
из них:							
каменный уголь	361539	374891,9	371999,7	353255,13	371668,57	5,21	2,80
кокс	11162,9	11252	10762,7	11192,9	12034,3	7,52	7,81
нефть и нефтепродукты	235733,8	236642,1	232047,6	208874,5	217554,1	4,16	-7,71
руда железная и марганцевая	110472,1	116776,9	120232,3	119693,2	119983	0,24	8,61
руды цветных металлов и серное сырье	20224,3	19658	19567,5	19948,8	19668,4	-1,41	-2,75
черные металлы	72967,9	78110,7	73763,4	66415,6	69283,5	4,32	-5,05
лом черных металлов	15744,5	15960,5	14724,5	14333,5	16393,8	14,37	4,12
химические и минеральные удобрения	57084,6	59192,5	60486,4	62733,4	64987,2	3,59	13,84
строительные грузы	133139,9	124034	124185,2	131749,64	126674,92	-3,85	-4,86
цемент	26824,3	25077,8	26250,5	25069,8	26451	5,51	-1,39
лесные грузы	43271,4	45694	41975,1	40689,54	41776,1	2,67	-3,46
зерно и продукты перемола	24746	29719,2	24123,9	30251,9	27655,65	-8,58	11,76
комбикорма	993,5	928,7	931,7	908,1	1033,2	13,78	4,00
импортные грузы	9778,4	9751,3	11613,4	11796,9	15267,5	29,42	56,13
рыба	332,7	276,2	204,3	189,9	278,7	46,76	-16,23
прочие грузы	142466,8	143538,9	146551,4	147524,1	153383,7	3,97	7,66

Источник: составлено авторами по данным [5].



Рис. 2. Сравнительная динамика экспорта и импорта товаров в Российской Федерации за 2017–2021 годы, млн долларов  
 Источник: составлено авторами по [5]

Наиболее подверженными влиянию введенных санкций оказались именно предприятия-экспортеры, что оказалось выражено в создавшихся трудностях с международной логистикой и валютными расчетами, ограничениями на импорт и экспорт товаров, сырья и материалов. Внешняя торговля является одним из приоритетных направлений функционирования российской экономики в условиях обеспечения экономического роста, конкурентоспособности, независимости. На рисунке 2 отражена динамика экспорта и импорта товаров в Российской Федерации за 2017–2021 годы.

В 2017–2021 годах объемы экспорта и импорта товаров в Российской Федерации увеличились на 37,38 и 28,97 процентов соответственно, что является положительной динамикой в аспекте развития внешнеэкономической деятельности. С введением санкций со стороны ряда зарубежных стран в отношении Российской Федерации значительно изменились результаты внешнеэкономической деятельности российских компаний.

Неоптимальная загрузка транспорта, недостаточный уровень развития транспортной и логистической инфраструктуры, недостаток транспортных средств и складских помещений, отвечающих современным требованиям логистики, отсутствие оптимизации логистических потоков являются одними из ключевых проблем в сфере логистики. Решение данных проблем во многом лежит в оптимизации имеющихся бизнес-пото-

ков и процессов. Необходимыми шагами на пути развития системы управления логистическими потоками являются выстраивание логистических систем, оптимизация работы с запасами, определение потребности и возможности транспорта и складов, работа с рисками [8]. Необходимым элементом современной системы управления логистическими потоками является необходимость в учете потребностей в складских операциях и автомобильных перевозках.

В своей работе Покровская О.Д. рассматривает ключевые вопросы функционирования логистической системы в условиях санкций, выделяя такие риски, как усиление масштабов и характера санкционного давления, волатильность на мировых финансовых рынках, рост страховых премий, глобального долга, пандемия коронавирусной инфекции, недостаточный уровень перегрузочных и инфраструктурных мощностей, рост цен. В сложившейся ситуации формирование новых логистических цепей и потоков, перестройка логистических схем и сервисов к новым условиям функционирования в краткосрочной временной перспективе выступает в качестве первостепенной задачи для российской логистики [9, с.83-85]. В данном аспекте особую важность приобретает повышение эффективности работы системы управления логистическими потоками. На рисунке 3 отражены направления развития управления логистическими потоками в российской экономике.

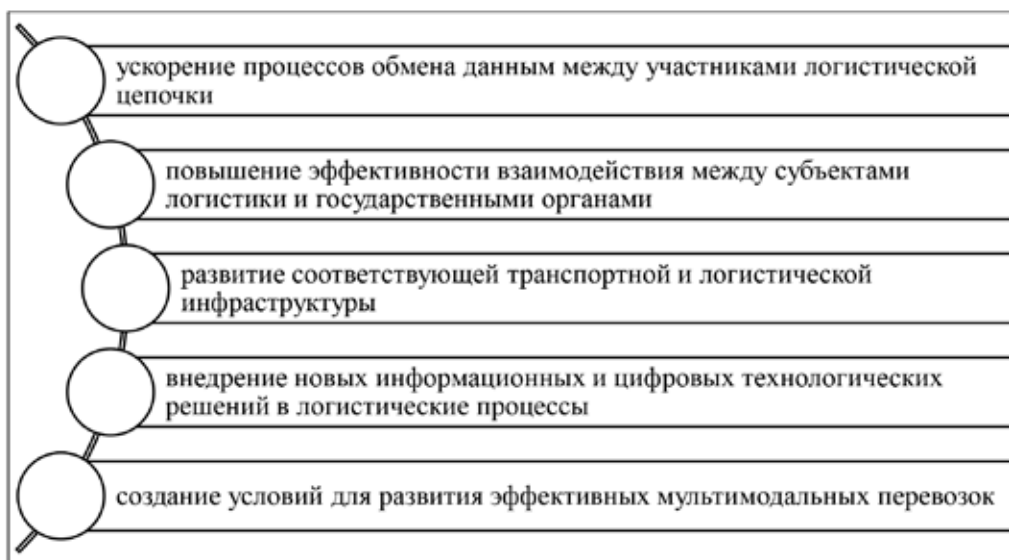


Рис. 3. Направления и меры развития управления логистическими потоками в российской экономике  
Источник: составлено авторами

Представленные на рисунке 3 направления и меры развития системы управления логистическими потоками в российской экономике имеют своей целью не только оптимизировать бизнес-потоки и процессы, но и создать благоприятные условия для привлечения инвестиций, финансирования, сокращения временных, транзакционных и издержек, связанных с транспортировкой и хранением товаров, сырья и материалов, что в конечном итоге приведет к снижению себестоимости готовой продукции.

### Заключение

Пандемия коронавирусной инфекции и усиление внешнего санкционного давления стали одними из ключевых факторов, оказавших серьезное влияние на логистику и экономику Российской Федерации в целом, что оказалось выражено, прежде всего, в изменении условий функционирования хозяйствующих субъектов. Российский рынок логистики можно разделить на следующие сферы: перевозка, экспедирование грузов по всем категориям транспорта, складские

услуги, интеграция и управление цепями поставок. В 2017–2021 годах грузооборот в целом по всем видам транспорта в Российской Федерации увеличился более чем на 3,8%. Наибольшие темпы прироста отмечаются по таким видам транспорта как автомобильный и воздушный. В России убытки транспортного сектора на начало мая 2020 года составили 230 миллиардов рублей, при этом в большей степени пострадал авиационный сегмент. За соответствующий промежуток времени общий объем погрузки товаров в российской экономике увеличился на 1,3%. Также объемы экспорта и импорта товаров в Российской Федерации в 2017–2021 годах увеличились на 37,38 и 28,97 процентов соответственно. Развитие системы управления логистическими потоками в современных социально-экономических условиях во многом основывается на оптимизации имеющихся бизнес-потоков и процессов, выстраивании логистических систем, оптимизации работы с запасами, определении потребностей и возможностей транспорта и складов, работе с рисками.

### Библиографический список

1. Николаева Е.В., Банников С.А. Логистические центры и логистическая инфраструктура российской экономики // Вестник ЧелГУ. 2021. №3 (449). С. 253-257.
2. Некрасов К.В. Современное состояние российской логистики // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2021. № 6. С. 167-168.
3. Смольянинова Е.Н., Полищук Е.В. Проблема современной складской логистики в России // АНИ: экономика и управление. 2019. № 2 (27). С. 292-294.
4. Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/>.
5. Кулешова Е.А., Кусков А.Н. Влияние COVID-19 на грузоперевозки России. транспортные тренды после пандемии // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 12-2. С. 63-66.
6. Непарко М.В., Нестеренко А.В. Экспорт и импорт товаров в условиях санкций // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 7. С. 168-170.
7. Аналитическая записка Банка России «Ограничения на импорт сдерживают экспорт: результаты опроса предприятий». Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://cbr.ru/Content/Document/File/144420/analytic\\_note\\_20230130\\_dip.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/144420/analytic_note_20230130_dip.pdf).
8. Система управления логистическими процессами. Официальный сайт «СберКорпус» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.esphere.ru/blog/sistema-upravleniya-logisticheskimi-procnessami>.
9. Покровская О.Д. Логистические транспортные системы России в условиях новых санкций // Бюллетень результатов научных исследований. 2022. Вып. 1. С. 80–94. DOI:10.20295/2223-9987-2022-1-80-94.