

5.2.3. РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА
(ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

Научная статья

УДК 338.49

DOI: 10.53914/issn2071-2243_2026_2_149

EDN: VKTFUO

**Особенности развития логистики экспорта зерновых культур
в структуре внешнеторговой деятельности АПК регионов России**

Юрий Александрович Китаёв^{1✉}, Максим Викторович Селюков²,
Наталья Петровна Шалыгина³, Екатерина Олеговна Цевенкова⁴

¹ Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург,
Пушкин, Россия

^{2,3} Северо-Западный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

⁴ Транспортно-логистическая компания «Асстра Рус», Санкт-Петербург, Россия

¹ yurgenk@inbox.ru✉

Аннотация. Экспорт зерновых культур является одним из наиболее масштабных сегментов внешнеторговой деятельности агропромышленного комплекса России и характеризуется выраженной сезонностью и пространственной концентрацией грузопотоков. Устойчивость вывоза зерна из основных зернопроизводящих макрорегионов определяется параметрами транспортных коридоров, объединяющих подвоз экспортируемой продукции к портовой зоне, портово-терминальную обработку и морское плечо, а также согласованностью провозной способности смежных инфраструктурных звеньев. По данным Ассоциации морских торговых портов, в 2021–2025 гг. отмечена высокая концентрация грузооборота морских портов по бассейнам: суммарная доля Азово-Черноморского, Балтийского и Дальневосточного бассейнов составляла порядка 87,9–89,2% совокупного оборота, при этом доля крупнейшего бассейна (АЧБ) – около 30%. Сопоставление концентрации потоков и параметров провозной способности подходов к портам и портовых терминалов позволяет утверждать, что доминирование ограниченного числа бассейнов в совокупном грузообороте страны повышает чувствительность экспортной логистики к ограничениям инфраструктуры и к конкуренции сухогрузных номенклатур за ресурсы перевалки. С учетом того, что в периоды сезонного усиления подвоза перегрузки проявляются прежде всего на стыке железной дороги, терминала и порта, целесообразно рассматривать повышение значимости организационно-технологической синхронизации подвоза и перевалки как фактора устойчивости вывоза сельскохозяйственной продукции. Установлено, что приоритетными направлениями развития логистики зернового экспорта являются комплексное развитие подходов к портам и портово-терминальной инфраструктуры, повышение технологической согласованности перевозочного процесса, расширение применения инструментов государственной поддержки и цифровизация внешнеторгового документооборота для снижения транзакционных издержек и повышения прослеживаемости логистических затрат.

Ключевые слова: зерновой экспорт, логистические издержки, портовая перевалка, мультимодальные коридоры, государственная поддержка, цифровизация

Финансирование: статья подготовлена в рамках реализации инициативных научно-исследовательских работ Северо-Западного института управления – филиала ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (СЗИУ РАНХиГС), номер НИР в Домене «Наука и Инновации» 126020616793-9.

Для цитирования: Китаёв Ю.А., Селюков М.В., Шалыгина Н.П., Цевенкова Е.О. Особенности развития логистики экспорта зерновых культур в структуре внешнеторговой деятельности АПК регионов России // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2026. Т. 19, № 2(89). С. 149–160. https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2026_2_149-160.

5.2.3. REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS
(ECONOMIC SCIENCES)

Original article

**Features of the development of grain export logistics in the structure of foreign
trade activities of Agro-Industrial Complexes of the regions of Russia**

Yuri A. Kitaev^{1✉}, Maksim V. Selyukov², Natalya P. Shalygina³, Ekaterina O. Tsevenkova⁴

¹ Saint Petersburg State Agrarian University, Saint Petersburg-Pushkin, Russia

^{2,3} North-West Institute of Management – Branch of the Russian Presidential Academy of National
Economy and Public Administration, Saint Petersburg, Russia

⁴ Transport and Logistic Asstra Rus Company, Saint Petersburg, Russia

¹ yurgenk@inbox.ru✉

Abstract. Exports of grain are one of the largest segments of foreign trade activity in Russia's Agro-Industrial Complex and are characterized by pronounced seasonality and spatial concentration of cargo flows. The sustainability of grain exports from the main grain-producing macroregions is determined by the parameters of transport corridors that combine the delivery of exported products to the port area, port-terminal processing and the sea level arm, as well as the coordination of the carrying capacity of adjacent infrastructure links. According to the Association of Sea Commercial Ports (ASOP), the distribution of seaport cargo turnover by basin remains highly concentrated in 2021-2025: the combined share of the Azov-Black Sea, Baltic, and Far Eastern basins accounts for approximately 87.9-89.2% of total turnover, while the share of the largest one (A-BS) remains at approximately 30%. A comparison of the concentration of flows and the carrying capacity parameters of port approaches and port terminals suggests that the dominance of a limited number of basins in the country's total cargo turnover increases the sensitivity of export logistics to infrastructure constraints and competition among dry-cargo list of items for transshipment capacity. Considering that during periods of seasonal increases in shipments, transshipments primarily occur at the intersection of the railway, terminal, and port, it is appropriate to consider the increasing importance of organizational and technological synchronization of shipments and transshipments as a factor of agricultural exports sustainability. It has been established that priority areas for the development of grain export logistics include the comprehensive development of port approaches and port-terminal infrastructure, increased technological coordination of the transportation process, expanded use of government support instruments, and the digitalization of foreign trade document flow to reduce transaction costs and improve the traceability of logistics expenses.

Keywords: exports of grain, logistics costs, port transshipment, multimodal corridors, government support, digitalization

Funding: the article was prepared as part of the implementation of initiative research projects of the North-West Institute of Management – Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Science and Innovation Domain R&D No. 126020616793-9.

For citation: Kitaev Yu.A., Selyukov M.V., Shalygina N.P., Tsevenkova E.O. Features of the development of grain export logistics in the structure of foreign trade activities of Agro-Industrial Complexes of the regions of Russia. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* = *Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2026;19(2):149-160. (In Russ.). https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2026_2_149-160.

Введение

Зерновые культуры занимают ведущие позиции в структуре российского агроэкспорта и формируют значительные международные грузопотоки, характеризующиеся выраженной сезонностью и высокой пространственной концентрацией. По данным официальной статистики, стоимостной объем экспорта продукции агропромышленного комплекса (далее – АПК) в последние годы превышает 40 млрд долл. США, при этом удельный вес зерновых в товарной структуре устойчиво составляет около одной трети [1, 2]. Массовый характер перевозок и относительно низкая стоимость продукции на единицу массы обуславливают повышенную чувствительность экспортных операций к изменениям тарифов перевозки, стоимости перегрузочно-складских операций и времени накопления судовых партий, а сезонная концентрация отгрузок усиливает неравномерность потребности в провозной способности и подвижном составе на направлениях к портовым районам [12].

Специфика расположения отдельных зернопроизводящих макрорегионов, например Центрально-Черноземного региона, определяет мультимодальную природу зернового потока: массовый вывоз в дальние направления обеспечивается портовой инфраструктурой и морским плечом, тогда как устойчивость цепочки формируется за счет внутрироссийской доставки к портам. По информации ОАО «РЖД», годовые объемы погрузки зерна находятся на уровне десятков миллионов тонн, а сезонность подвоза повышает требования к согласованию графиков перевозок, обеспеченности подвижным составом и пропускной способности участков сети, ведущих к портам. На этапе морской перевозки, по данным Ассоциации морских торговых портов (АСОП), перевалка зерна и зернопродуктов в 2021–2025 гг. демонстрировала существенную межгодовую вариативность, что отражает изменчивость нагрузки на портово-терминальную инфраструктуру [3].

В научных исследованиях по логистике аграрного экспорта в качестве системных ограничений выделяются провозная способность подходов к портам, технологические параметры терминалов и конкуренция сухогрузных номенклатур за ресурсы перевалки в периоды сезонных максимумов, а также возрастающая роль морских и смешанных перевозок как элемента диверсификации экспортной логистики [4, 6, 7, 16, 18]. В этой связи

дальнейший анализ проблематики экспортной логистики зерна целесообразно вести в рамках транспортно-коридорного анализа, объединяя характеристики морского вывоза по бассейнам и параметры сухопутного подвоза на подходах к портам, что позволяет выявлять узкие места на стыке «железная дорога – порт – терминал» и обосновывать приоритеты организационно-технологических и инфраструктурных решений.

Материалы и методы

Оценка пространственной концентрации грузопотоков морских портов и выявление инфраструктурных ограничений экспортной логистики зерна осуществлялись на основе открытых статистических и нормативно-аналитических материалов Ассоциации морских торговых портов (АСОП), ОАО «РЖД», Министерства транспорта РФ, ФГУП «Росморпорт», ФЦ «Агроэкспорт» и Российского экспортного центра, а также территориальных органов Федеральной службы государственной статистики с применением методов сравнительного и статистического анализа и сопоставлением полученных показателей с целевыми и проектными параметрами провозной способности подходов к портам и терминалов. Достоверность расчетов и корректность сопоставлений определялись путем контрольной проверки долевых показателей по исходным значениям грузооборота.

Результаты и обсуждение

Зерновой экспорт относится к наиболее масштабным и регулярным направлениям агропродовольственного вывоза, при этом его реализация в значительной степени определяется логистическими возможностями транспортной и портовой инфраструктур. Массовый характер поставок, сезонность и концентрация грузопотоков в отдельных узлах повышают чувствительность экспортных операций к сбоям в перевозке и перевалке, что делает вопросы организации доставки и обработки ключевыми для устойчивости вывоза. Статистический контекст подтверждает ключевую роль зернового сегмента в агроэкспорте и критичность логистики для обеспечения массового вывоза (рис. 1).

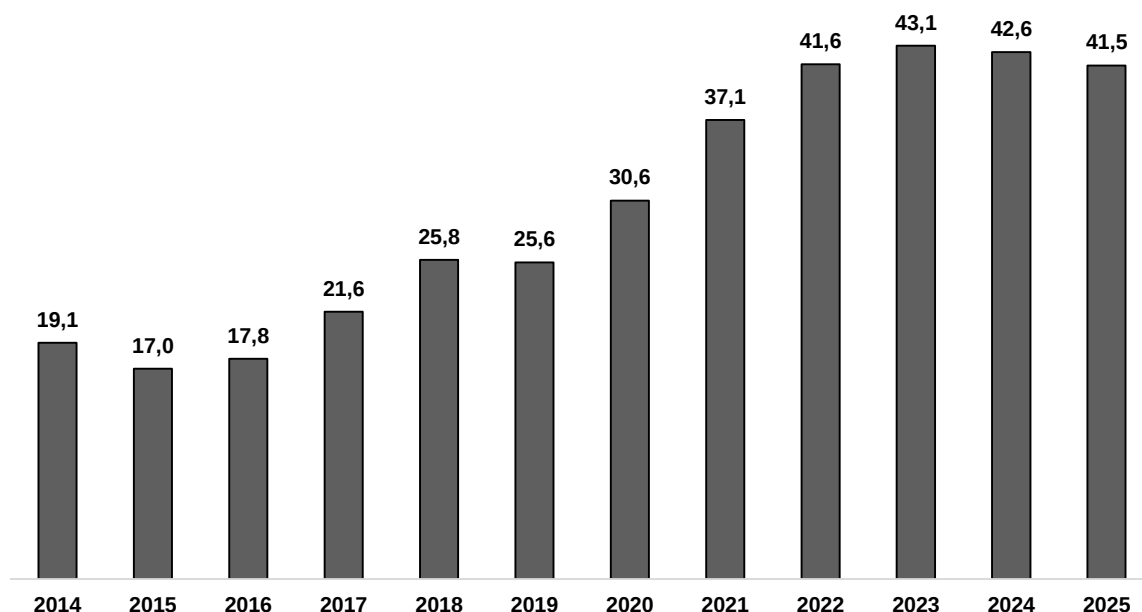


Рис. 1. Экспорт продукции АПК России в стоимостном выражении, 2014–2025 гг., млрд долл. США

Источник: составлено авторами по данным [1, 2].

Данные фиксируют устойчивое увеличение (в 2,2 раза) стоимостного экспорта продукции АПК России: с 19,1 млрд долл. США в 2014 г. до 41,5 млрд долл. США в 2025 г., при максимальном значении 43,1 млрд долл. США в 2023 г. Наиболее выраженное ускорение имело место в 2020–2023 гг. (с 30,6 до 43,1 млрд долл. США), после

чего отмечено умеренное сокращение в 2024–2025 гг. Для корректной интерпретации указанной динамики принципиально важно учитывать товарную структуру агроэкспорта, поскольку вклад отдельных товарных групп неодинаков (рис. 2).



Рис. 2. Товарная структура экспорта продукции АПК России, 2020–2024 гг., %

Источник: составлено авторами по данным [1].

Так, товарная структура экспорта продукции АПК регионов России характеризуется устойчивым преобладанием зерновых: их доля составляет 31–37%. Масложировая продукция занимает второе место, ее объем изменяется в диапазоне 16–22%. Наиболее заметное сокращение за период демонстрируют рыба и морепродукты, при этом товарная группа мясной и молочной продукции остается наименьшей по удельному весу (4,0–5,2%). Сформировавшаяся структура с доминированием зернового сегмента и значимой долей товаров массовых перевозок усиливает зависимость экспортных поставок от пропускной способности транспортной и портово-терминальной инфраструктуры.

Динамику и пространственную структуру экспортных поставок пшеницы целесообразно рассматривать как внешний контур логистики: именно география устойчивого импортного спроса задает направления морского плеча, регулярность отгрузок и требования к согласованию подвоза к портам. В этой связи в таблице 1 представлено распределение экспорта российской пшеницы по крупнейшим странам-импортерам в сезонах 2022–2025 гг., что позволяет выделить ключевые направления, формирующие основную нагрузку на экспортную инфраструктуру.

Таблица 1. Направления экспорта российской пшеницы по основным странам-импортерам в 2022–2025 гг., млн т

Страна-импортер	Июль 2022 – июнь 2023	Июль 2023 – июнь 2024	Июль 2024 – июнь 2025
Турция	9,20	7,00	3,55
Египет	8,10	8,60	8,61
Бангладеш	1,60	3,80	2,82
Алжир	2,14	2,34	1,76
Саудовская Аравия	2,70	2,30	1,51

Источник: составлено авторами по данным [15].

Данные по направлениям экспорта показывают сохранение устойчивого объема поставок в Египет (8,10–8,61 млн т) при одновременном снижении экспорта в Турцию (с 9,20 млн т до 3,55 млн т). Совокупный объем поставок по пяти крупнейшим направлениям составил 18,25 млн т в 2024–2025 гг., что подтверждает высокую концентрацию экспортных потоков на ограниченном числе внешних рынков и необходимость заранее прогнозировать сезонные пики отгрузок и согласовывать графики перевозок с графиком работ портов и железных дорог для поддержания ритмичности их деятельности.

Одним из ключевых агропромышленных кластеров России, играющих важную роль в обеспечении как внутреннего рынка, так и зернового экспорта страны, является Центрально-Черноземный регион. В 2025 г. здесь было произведено 22,9 млн т зерна при внутренней потребности 8,5–9,5 млн т, что позволяет говорить о том, что за пределы региона было вывезено 13,4 млн т зерна, из которых 6–8 млн т экспортированы за рубеж (рис. 3).

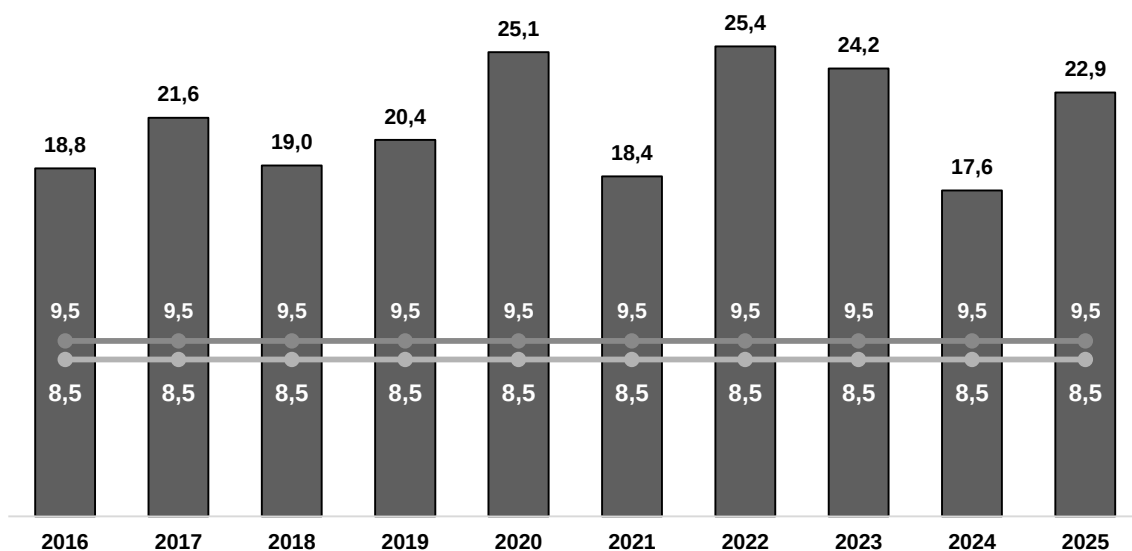


Рис. 3. Экспортный потенциал зернового комплекса ЦЧР в 2016–2025 гг., млн т

Источник: составлено авторами по данным [14].

За первый квартал 2026 г. области ЦЧР поставили на экспорт более 1,1 млн т пшеницы, при этом на март пришелся самый большой объем поставок – более 460 тыс. т. Среди субъектов Черноземья в первом квартале 2026 г. самый высокий рост экспортных поставок зерна в порты Азово-Черноморского бассейна обеспечила Липецкая область: регион увеличил объемы экспорта по сравнению с аналогичным периодом прошлого года более чем в пять раз – с 59 тыс. т до 332 тыс. т. Лидером по объему экспорта в макрорегионе стала Тамбовская область. С начала текущего года регион поставил на экспорт 370 тыс. т пшеницы в порты АЧБ, что более чем втрое выше показателя прошлого года.

В связи с тем что ЦЧР расположен в Центральной России и не имеет прямого выхода к глубоководным морским портам, основные экспортные потоки идут через Новороссийский морской торговый порт, порты Азово-Черноморского и Балтийского бассейнов. Внутривоспольская доставка к этим портам может осуществляться различными видами транспорта, однако статистически наиболее сопоставимым и объективным индикатором интенсивности зернового потока выступает железнодорожный транспорт, поскольку по железнодорожным сводкам легче отследить объемы массовых отправок на дальние расстояния и сезонную неравномерность (например, всплеск отправок зерна во время уборочной кампании, который потом плавно сходится на нет).

Рост объемов вывоза зерновых грузов по железной дороге из Центральной России бьет исторические рекорды, существенно опережая традиционные южные маршруты. По данным ОАО «РЖД», погрузка зерна составила 31,2 млн т в 2024 г. и 27,4 млн т в 2025 г., а доля зерна в общей погрузке по кварталам 2024–2025 гг. варьирует от 1,6 до 3,7%, формируя пики нагрузки на подвижной состав и на железнодорожные подходы к портам (табл. 2) [12]. Принципиально, что указанный сухопутный поток завершает движение в портовых районах, отнесенных к морским бассейнам, и тем самым непосредственно трансформируется в нагрузку на конкретные портовые узлы.

Таблица 2. Доля зерна в общей погрузке на сети ОАО «РЖД», 2024–2025 гг.

Период	2024 г.			2025 г.		
	Погрузка всего, млн т	Погрузка зерна, млн т	Доля, %	Погрузка всего, млн т	Погрузка зерна, млн т	Доля, %
I квартал (январь-март)	295,9	8,2	2,8	277,7	5,7	2,1
II квартал (апрель-июнь)	304,4	7,7	2,5	276,8	4,4	1,6
III квартал (июль-сентябрь)	289,4	7,0	2,4	275,7	6,7	2,4
IV квартал (октябрь-декабрь)	291,7	8,3	2,8	285,6	10,6	3,7
Год	1181,4	31,2	2,6	1115,8	27,4	2,5

Источник: составлено авторами по данным [12].

Таким образом, морская перевалка характеризует заключительное звено экспортной цепочки. Выбор морских бассейнов в качестве базовой единицы анализа обусловлен технологической и экономической спецификой зерна как массового сухогруза: экспортные поставки формируются преимущественно в составе судовых партий, тогда как воздушный транспорт в силу ограничений грузоподъемности и высокой себестоимости перевозки не используется для регулярного вывоза зерновых. Железнодорожный и автодорожный транспорт в логистике грузопотоков выступают как звенья, определяющие интенсивность загрузки сухопутных подходов к портам, в то время как бассейновый разрез как аналитический инструмент позволяет соединить сухопутные этапы с портово-терминальной стадией и локализовать инфраструктурные ограничения внутри соответствующего транспортного коридора (когда «узкое место» найдено, можно принимать управленческие решения: модернизировать участок, изменить логистику, скорректировать планы грузоотправителей.).

По данным Ассоциации морских торговых портов (АСОП), в 2021–2025 гг. перевалка зерна и зернопродуктов в морских портах России существенно варьировала: от 42,4 млн т в 2021 г. до 74,8 млн т в 2024 г., что отражает высокую чувствительность зернового сегмента к изменениям в объемах урожая, экспортному спросу, логистическим сложностям и мировым ценам и, как следствие, к сезонной и межгодовой нагрузке на инфраструктуру [3].

Для количественной фиксации пространственной концентрации транспортных потоков представим грузооборот морских портов РФ по бассейнам за 2021–2025 гг. (табл. 3).

Сопоставление данных табл. 3 подтверждает выраженную концентрацию оборота в трех бассейнах (Азово-Черноморском, Балтийском и Дальневосточном): их суммарная доля в общем грузообороте морских портов составила 87,9% в 2021 г. и 89,2% в 2025 г. При этом Азово-Черноморский бассейн формировал 30,7% суммарного оборота в 2021 г. и 30,0% в 2025 г., что делает южное направление ключевым с точки зрения сезонных пиков вывоза зерна.

Таблица 3. Грузооборот морских портов РФ по бассейнам, 2021–2025 гг., млн т

Бассейн	2021 г.		2022 г.		2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	всего	сухие грузы	всего	сухие грузы	всего	сухие грузы	всего	сухие грузы	всего	сухие грузы
Арктический	94,3	29,0	98,5	29,4	97,9	31,0	92,9	26,1	87,1	21,3
Балтийский	252,8	118,2	245,5	96,9	248,6	113,1	273,0	123,8	271,3	126,8
Азово-Черноморский	256,8	114,3	263,6	121,1	291,4	140,8	275,7	131,2	265,4	118,7
Каспийский	7,0	2,6	6,0	3,2	7,8	5,0	8,1	5,5	8,6	5,7
Дальневосточный	224,3	148,7	227,8	154,0	238,1	157,0	236,5	154,5	252,1	169,1

Источник: составлено авторами по данным [3].

С учетом того, что концентрация по бассейнам сохранялась высокой на протяжении всего изучаемого периода, целесообразно рассматривать как рабочую гипотезу усиление риска локальных перегрузок на стыке «терминал – морское плечо» при росте внутриводной концентрации оборота в отдельных портовых узлах.

Для сопоставимости характеристик морских бассейнов в динамике 2021–2025 гг. используются показатели удельного веса сухих грузов в общем грузообороте, изменения объема сухих грузов за период и коэффициента вариации объема сухих грузов по годам (табл. 4).

Таблица 4. Показатели сухогрузного сегмента по морским бассейнам

Бассейн	Удельный вес сухих грузов в общем грузообороте, 2025 г., %	Изменение объема сухих грузов за 2021–2025 гг., %	Коэффициент вариации объема сухих грузов за 2021–2025 гг., %
Арктический	24,5	–26,6	12,5
Балтийский	46,7	7,3	9,1
Азово-Черноморский	44,7	3,8	7,6
Каспийский	66,3	119,2	28,6
Дальневосточный	67,1	13,7	4,3

Источник: составлено авторами по данным [3].

Морские бассейны различаются по структуре и устойчивости сухогрузного сегмента, что влияет на предсказуемость вывоза в периоды сезонных пиков. Удельный вес сухих грузов в 2025 г. был максимальным в общем объеме Дальневосточного и Каспийского бассейнов, при этом Каспийский бассейн демонстрировал максимальное увеличение объема сухих грузов в 2021–2025 гг. (+119,2%) при наибольшем коэффициенте вариации (28,6%), тогда как Дальневосточный бассейн сочетал высокую долю сухих грузов с минимальным коэффициентом вариации (4,3%), что отражает более стабильную загрузку. Для Азово-Черноморского и Балтийского бассейнов характерны умеренные значения доли сухих грузов (44,7 и 46,7%) и сравнительно низкий коэффициент вариации (7,6 и 9,1%). По Арктическому бассейну отмечено снижение объема сухих грузов в 2021–2025 гг. (–26,6%) при низком удельном весе сухих грузов (24,5%), что ограничивает его роль как компенсирующего направления для зернового вывоза.

В Азово-Черноморском бассейне общий грузооборот достигал 265,4 млн т в 2025 г. при высокой концентрации в крупнейшем узле – новороссийском морском порте, который обеспечил 168,0 млн т в 2025 г., что свидетельствовало о росте доли Новороссии в обороте бассейна с 55,4% в 2023 г. до 63,3% в 2025 г. [3]. Ограничения южного коридора формируются связкой «портовый узел – железнодорожные подходы». В отчетности Минтранса России по итогам 2024 г. зафиксировано доведение провозной способности железнодорожных магистралей на Азово-Черноморском направлении до 125,1 млн т [13]. По данным ФГУП «Росморпорт», пропускная способность гру-

зовых терминалов морского порта Новороссийск составляет 222 847 тыс. т/год, в том числе сухие грузы – 44 355 тыс. т/год; морского порта Кавказ – 81 234 тыс. т/год (сухие грузы – 56 444 тыс. т/год), морского порта Туапсе – 38 490 тыс. т/год (сухие грузы – 11 490 тыс. т/год) [8]. Совокупность указанных параметров позволяет оценить перегрузки южного коридора как следствие концентрации оборота в 1–2 крупнейших портах при ограниченной пропускной способности подходов и необходимости синхронизации графиков подвода вагонов и слотов перевалки.

Для Северо-Западного коридора (Балтийский бассейн) характерен достаточно сопоставимый масштаб оборота: 273,0 млн т в 2024 г. и 271,3 млн т в 2025 г., при росте сухих грузов до 123,8–126,8 млн т [3]. В целях развития подходов к портам Северо-Западного бассейна Минтранс России фиксирует целевой показатель суммарной провозной способности 145,6 млн т [13]. Специфика данного направления состоит в конкуренции зерна за ресурсы перевалки с другими номенклатурами сухих грузов: по итогам 2024–2025 гг. объемы перевозки угля составляли 188,1–202,9 млн т, контейнерных грузов – 55,5–54,0 млн т и минеральных удобрений – 42,5–45,9 млн т [5]. В пересчете на доли это означает, что уголь формировал около 42,6–45,9% сухих грузов, тогда как зерно – около 11,8–17,0%, что повышает требования к планированию вывоза в условиях ограниченных мощностей портовой инфраструктуры.

Восточный коридор (Дальневосточный бассейн) характеризуется ростом общего грузооборота до 252,1 млн т в 2025 г. при увеличении сухих грузов до 169,1 млн т [3]. Инфраструктурная специфика направления связана с пропускной способностью Восточного полигона: Минтранс России указывает доведение провозной способности Восточного полигона до 180 млн т [13]. Для экспортной логистики зерновых культур это устанавливает предельный уровень наращивания объемов вывоза по восточному маршруту и требует обеспечения нормативной технологической организованности перевозочного процесса на протяженном плече.

Каспийское направление остается существенно меньшим по масштабу (8,1–8,6 млн т общего оборота в 2024–2025 гг.), хотя и демонстрирует рост сухогрузной составляющей относительно уровня 2021–2022 гг. [3]. Потенциал альтернативной логистики через Каспий методически корректно связывать со сквозными коридорными параметрами МТК «Север – Юг»: по данным Минтранса России объем перевозок по коридору по итогам 2024 г. достиг 20 млн т, включая 9,5 млн т по западному маршруту, при одновременной фиксации потребности в развитии инфраструктуры астраханского транспортно-портового узла и каспийских портов [11]. Дополнительное значение для устойчивости коридоров имеет устранение ограничений на внутренних водных путях: Минтранс России указывает ожидаемое увеличение пропускной способности внутренних водных путей за счет ввода Багаевского гидроузла на 19 млн т, а также модернизацию Городецких шлюзов, оцениваемую в 16,4 млн т [5].

Таким образом, в условиях высокой сезонности зернового экспорта и концентрации потоков по ограниченному числу узлов повышение устойчивости вывоза зерна из ключевых зернопроизводящих макрорегионов, таких как ЦЧР, в краткосрочной перспективе целесообразно связывать с организационно-технологическими решениями, которые не требуют капиталоемкого строительства. К таким решениям относятся синхронизация планов погрузки и подвода вагонов с фактическими «окнами» портовой перевалки, приоритизация маршрутных отправок на подходах к портам в периоды высокой нагрузки, развитие практик предварительного бронирования терминальных мощностей и переход к более детальному планированию графиков подачи подвижного состава. Дополнительный эффект может давать управляемое перераспределение части потоков между бассейнами при наличии свободных мощностей, а также сокращение простоев за счет унификации требований к документальному сопровождению и цифрового обмена данными между грузоотправителями, перевозчиком и портовыми операторами.

В долгосрочной перспективе снижение коридорных ограничений требует согласованного наращивания пропускной способности ключевых звеньев цепочки, чтобы прирост мощностей на одной стадии не трансформировался в задержки на другой. Для Южного и Северо-Западного направлений это означает необходимость взаимосвязи проектов по развитию железнодорожных подходов с модернизацией терминалов и складской инфраструктуры, а для восточного направления – привязку потенциального расширения зернового вывоза к параметрам развития Восточного полигона. Диверсификация экспортных потоков в сторону Каспийского направления и МТК «Север – Юг» может рассматриваться как комплементарная мера, однако требует поэтапного укрепления портовой базы и устранения узких мест на внутренних водных путях, что отражено в приоритетах инфраструктурных проектов отрасли [5, 13].

Государственную поддержку экспортной логистики зерна следует рассматривать как инструмент, влияющий на экономику мультимодальной цепочки при наличии инфраструктурных ограничений транспортных коридоров. В текущих условиях меры поддержки не изменяют физическую пропускную способность коридоров, но воздействуют на величину и структуру транспортных издержек и тем самым – на устойчивость вывоза в периоды сезонных пиков и при перераспределении потоков между направлениями.

Меры поддержки включают компенсацию части фактически понесенных затрат на транспортировку продукции АПК при соблюдении условий отбора и документальном подтверждении расходов в соответствии с Решением Минсельхоза России от 15.01.2025 № 25-61831-02052-Р «О порядке предоставления субсидии на государственную поддержку российских организаций в целях снижения затрат на транспортировку сельскохозяйственной и продовольственной продукции» [9, 17].

Для зерновой логистики принципиально, что компенсационный механизм, установленный Решением № 25-61831-02052-Р, охватывает перевозки железнодорожным, автомобильным и водным транспортом, включая мультимодальные схемы, что позволяет учитывать экономику внутрироссийского подвоза к портам и терминалам и, при соответствующей структуре договора перевозки и наличии подтверждающих документов, отдельные участки маршрута после перевалки [9, 17].

Применимость компенсации определяется наличием у экспортера фактически понесенных транспортных расходов, что в экспортных поставках связано с распределением обязанностей по оплате перевозки в зависимости от базиса поставки (табл. 5) [10, 19].

Таблица 5. Формирование транспортных расходов экспортера в зависимости от базиса поставки

Базис поставки	Платательщик расходов за внутрироссийскую доставку к порту/терминалу	Платательщик расходов на морской фрахт	Фактически понесенные транспортные расходы у экспортера, которые потенциально могут быть заявлены к компенсации
EXW	Покупатель	Покупатель	Не формируются
FCA	Экспортер – до согласованного пункта передачи, далее – покупатель	Покупатель	1. Формируются по внутреннему участку до точки передачи. 2. Морское плечо не формируется
FOB	Экспортер	Покупатель	1. Формируются расходы на внутрироссийскую доставку и портовую стадию. 2. Морской фрахт не формируется
CFR	Экспортер	Экспортер	1. Формируются расходы на внутрироссийскую доставку и морской фрахт
CIF	Экспортер	Экспортер	1. Формируются расходы на внутрироссийскую доставку и фрахт. 2. Страхование учитывается в пределах правил механизма и документального подтверждения

Источник: составлено авторами по данным [10, 19].

Как следует из анализа приведенных данных, при базисах EXW и FCA значительная часть затрат на основной участок перевозки переносится на покупателя, что ограничивает экономический эффект компенсации для экспортера в отношении морского плеча и смещает фокус на внутрироссийский подвоз до точки передачи. При базисе FOB у экспортера формируются затраты на внутреннее плечо доставки и портовую стадию, что делает компенсацию релевантной прежде всего участку «подходы к портам – перевалка», который в ряде коридоров является системным ограничением. При базисах CFR и CIF у экспортера возникает обязанность по оплате фрахта, что расширяет размер возможных компенсируемых расходов, однако фактическая применимость зависит от документального подтверждения затрат и соблюдения условий отбора [9, 17]. Тем самым влияние поддержки на перераспределение потоков между бассейнами определяется не только перечнями приоритетных направлений и критериями отбора, но и типовой контрактной практикой распределения транспортных расходов.

Компенсация транспортных затрат в рамках механизма, установленного Решением № 25-61831-02052-Р, и железнодорожные тарифные льготы применимы прежде всего к участкам цепочки, где ограничения коридоров сопровождаются ростом издержек на внутрироссийском плече доставки (железнодорожные и автомобильные перевозки до портов и терминалов), а также к мультимодальным схемам с участием водного транспорта при переориентации потоков на альтернативные направления, однако данные меры не заменяют мероприятий по развитию провозной способности подходов к портам и инфраструктуры ключевых транспортных коридоров.

Выводы

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что узкие места экспортной логистики зерна в России обусловлены параметрами транспортных коридоров и формируются на стыке смежных звеньев мультимодальной цепочки. Высокая пространственная сосредоточенность портового грузооборота в бассейновом разрезе обуславливает повышение чувствительности экспортных поставок к сезонной неравномерности грузопотоков и к нарушениям работы отдельных узлов инфраструктуры, а одновременно усиление доминирования крупнейших портов внутри бассейнов повышает значение железнодорожных подходов к портам как лимитирующего звена мультимодальной цепочки.

С учетом вышеизложенного можно предложить следующие приоритетные направления повышения устойчивости экспортной логистики зерна:

- синхронизация развития железнодорожных подходов и портово-терминальной инфраструктуры на южном направлении, включая технологическую согласованность графиков подвоза и режимов перевалки в крупнейших узлах;
- учет ресурсной конкуренции сухогрузов в Балтийском бассейне при планировании вывоза зерна, развитие механизмов согласования подвоза и распределения терминальных мощностей с учетом сезонных ограничений;
- привязка потенциального расширения зернового вывоза на восточном направлении к параметрам развития Восточного полигона, а также повышение технологической дисциплины перевозочного процесса на длинном плече;
- поэтапное укрепление инфраструктурной базы Каспийского направления и МТК «Север – Юг» как комплементарного канала вывоза, включая устранение узких мест на внутренних водных путях и в узлах перевалки;
- применение мер государственной поддержки как инструмента влияния на структуру и величину издержек на участках цепочки, где коридорные ограничения сопровождаются ростом затрат;
- развитие цифровизации внешнеторгового документооборота и унификация требований к подтверждению логистических расходов как условия снижения транзакционных издержек и повышения прослеживаемости затрат по этапам мультимодальной цепочки.

Список источников

1. Аграрный экспорт регионов РФ в 2024 году [Электронный ресурс] // Агроэкспорт. Федеральный центр развития экспорта продукции АПК Минсельхоза России. URL: https://aemcx.ru/wp-content/uploads/2025/04/agrarnyj-eksport_regionov_rf_2024.pdf (дата обращения: 02.02.2026).
2. Внешняя торговля Российской Федерации. Итоги [Электронный ресурс] // Федеральная таможенная служба. Официальный сайт. URL: <https://customs.gov.ru/statistic/vneshn-torg> (дата обращения: 29.01.2026).
3. Грузооборот морских портов России за 2025 год [Электронный ресурс] // Ассоциация морских торговых портов (АСОП): сайт Morport.com. Дата публикации: 16.01.2026. URL: <https://www.morport.com/rus/news/gruzooborot-morskih-portov-rossii-za-2025-god> (дата обращения: 25.01.2026).
4. Глазов И.А., Павлова Е.И. Современные тренды в обеспечении безопасности экспортных поставок зерновых грузов // Транспортное дело России. 2025. № 3. С. 27–30.
5. Доклад о реализации транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года. Отчетный период: 2024 год // Министерство транспорта Российской Федерации. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/11/14558> (дата обращения: 12.02.2026).
6. Климентова Э.А., Дубовицкий А.А., Евдокимова Е.А. Современное состояние и перспективы развития зернового производства в условиях санкционного давления // Экономика сельского хозяйства России. 2024. № 1. С. 69–76. DOI 10.32651/241-69.
7. Матвеева О.П., Тихонович Е.В., Прушковская Е.Е. Экспорт продовольственных товаров в условиях геоэкономической нестабильности: состояние, проблемы, перспективы развития // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2025. № 2(111). С. 103–118. DOI: 10.21295/2223-5639-2025-2-103-118.
8. Морские порты Азово-Черноморского бассейна: пропускная способность и технико-эксплуатационные характеристики [Электронный ресурс] // ФГУП «Росморпорт». URL: https://www.rosmorport.ru/filials/nvr_seaports/ (дата обращения: 03.02.2026).
9. О порядке предоставления субсидии на государственную поддержку российских организаций в целях снижения затрат на транспортировку сельскохозяйственной и продовольственной продукции: Решение Минсельхоза России от 15.01.2025 № 25-61831-02052-Р [Электронный ресурс] // Минсельхоз России: официальный сайт. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/b9d/jo88a83h226> (дата обращения: 11.02.2026).
10. О свидетельствовании обычая, сложившегося в сфере предпринимательской деятельности: Постановление Совета ТПП РФ от 24.06.2021 № 8-2 [Электронный ресурс]. URL: <https://legalacts.ru/doc/postanovlenie-soveta-tp-pf-ot-24062021-n-8-2-o/> (дата обращения: 12.02.2026).
11. Перевозки по международному транспортному коридору «Север–Юг» продолжают, несмотря на внешние факторы [Электронный ресурс] // Министерство транспорта Российской Федерации. Дата публикации: 01.04.2026. URL: <https://mintrans.gov.ru/press-center/news/12533> (дата обращения: 10.02.2026).
12. Погрузка на сети ОАО «РЖД» в 2025 году составила 1 млрд 116 млн тонн [Электронный ресурс] // Официальный сайт ОАО «РЖД». Дата публикации: 12.01.2026. URL: <https://company.rzd.ru/ru/9397/page/> (дата обращения: 06.02.2026).
13. Публичная декларация ключевых целей и приоритетных задач [Электронный ресурс] // Минтранс России: сайт. URL: <https://mintrans.gov.ru/ministry/targets/121> (дата обращения: 10.02.2026).
14. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2025: Статистический сборник. Москва: Росстат, 2025. 1035 с.
15. «Русагротранс» перевез рекордный объем зерна в экспортном направлении [Электронный ресурс] // Русагротранс. URL: <https://www.rusagrotrans.ru/press/novosti/za-pyat-mesyatsevi> (дата обращения: 03.02.2026).
16. Суслов С.А., Филиппова О.Н. Современное состояние производства зерна в Российской Федерации и перспективные направления развития // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2024. Т. 14, № 6. С. 10–26. DOI: 10.21869/2223-1552-2024-14-6-10-26.
17. Транспортировка товаров АПК [Электронный ресурс] // АО «Российский экспортный центр». URL: <https://www.exportcenter.ru/services/spetsialnye-programmy-po-podderzhke-eksporta> (дата обращения 15.02.2026).
18. Чухарев А.В. Российский зерновой экспорт в условиях экономических санкций Запада // Экономические и социальные проблемы России. 2024. № 3(59). С. 119–135. DOI: 10.31249/espr/2024.03.07.
19. Review of Maritime Transport 2025. Chapter III: Freight rates and maritime transport costs [Электронный ресурс] // UNCTAD. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2025ch3_en.pdf (дата обращения 01.02.2026).

References

1. Agricultural Exports of Russian Regions in 2024. Agroexport Website. Federal Center for Agricultural Export Development of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation. URL: https://aemcx.ru/wp-content/uploads/2025/04/agrarnyj-eksport_regionov_rf_2024.pdf. (In Russ.).
2. Foreign Trade of the Russian Federation. Final Results. Federal Customs Service. Official Website. URL: <https://customs.gov.ru/statistic/vneshn-torg>. (In Russ.).
3. Cargo Turnover of Russian Seaports for 2025. Association of Sea Commercial Ports (ASOP) Website Morport.com. Publication date: 16.01.2026. URL: <https://www.morport.com/rus/news/gruzooborot-morskih-portov-rossii-za-2025-god>. (In Russ.).
4. Glazov I.A., Pavlova E.I. Modern trends in ensuring the security of export shipping of grain cargo. *Transport Business of Russia*. 2025;3(180):27-30. (In Russ.).
5. Report on the implementation of the transport strategy of the Russian Federation up until 2030 with a forecast for the period up to 2035. Reporting period: 2024. Official Internet resource of the Ministry of Transport of the Russian Federation. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/11/14558>. (In Russ.).

6. Klimentova E.A., Dubovitsky A.A., Evdokimova E.A. The current state and prospects of grain production development under the conditions of sanctions pressure. *Economics of Agriculture of Russia*. 2024;1:69-76. DOI: 10.32651/241-69. (In Russ.).
7. Matveeva O.P., Tikhonovich E.V., Prushkovskaya E.E. Food export in conditions of geoeconomic instability: status, problems, development prospects. *Herald of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*. 2025;2(111):103-118. DOI: 10.21295/2223-5639-2025-2-103-118. (In Russ.).
8. Seaports of the Azov-Black Sea Basin: throughput capacity and technical & operational characteristics. Rosmorport Website. URL: https://www.rosmorport.ru/filials/nvr_seaports/. (In Russ.).
9. On the procedure for providing subsidies for state support of Russian organizations in order to reduce the costs of transportation of agricultural and food products: Decision of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation of 15.01.2025 No. 25-61831-02052-R. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/b9d/jo88a83h226>. (In Russ.).
10. On certifying practices established in the sphere of entrepreneurial activity: Resolution of the Council of the Chamber of Commerce and Industry of the Russian Federation of June 24, 2021 No. 8-2. URL: <https://legalacts.ru/doc/postanovlenie-soveta-tpp-rf-ot-24062021-n-8-2-ol/>. (In Russ.).
11. Transportation along the North–South international transport corridor continues despite external factors. Official Internet resource of the Ministry of Transport of the Russian Federation. Publication date: 01.04.2026. URL: <https://mintrans.gov.ru/press-center/news/12533>. (In Russ.).
12. Loading on the network of Russian Railways in 2025 amounted to 1 billion 116 million tons. Russian Railways Official Website. Publication date: 12.01.2026. URL: <https://company.rzd.ru/ru/9397/page> (In Russ.).
13. Public declaration of key goals and priority objectives. Official Internet resource of the Ministry of Transport of the Russian Federation. URL: <https://mintrans.gov.ru/ministry/targets/121>. (In Russ.).
14. Regions of Russia. Social and Economic Indicators. 2025. Statistical Yearbook. Moscow: Rosstat Publishers; 2025. 1035 p. (In Russ.).
15. Rusagrotrans transported a record volume of grain in the export direction. Rusagrotrans.ru Website. URL: <https://www.rusagrotrans.ru/press/novosti/za-pyat-mesyatsev>. (In Russ.).
16. Suslov S.A., Filippova O.N. Current state of grain production in the Russian Federation and promising areas of development. *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics. Sociology. Management*. 2024;6:10-26. DOI: 10.21869/2223-1552-2024-14-6-10-26. (In Russ.).
17. Agricultural Products Transportation. Russian Export Center Website. URL: <https://www.exportcenter.ru/services/spetsialnye-programmy-po-podderzhke-eksporta>. (In Russ.).
18. Chukharev A.V. Russian grain export under economic sanctions of West. *Economic and social problems of Russia*. 2024;3(59):119-135. DOI: 10.31249/espr/2024.03.07. (In Russ.).
19. Review of Maritime Transport 2025. Chapter III: Freight rates and maritime transport costs. UNCTAD. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2025ch3_en.pdf.

Информация об авторах

Ю.А. Китаёв – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры организации аграрного производства и менеджмента ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», yurgenk@inbox.ru.

М.В. Селюков – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры таможенного администрирования Северо-Западного института управления – филиала ФГБОУ «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (СЗИУ РАНХиГС), selyukov-mv@ranepa.ru.

Н.П. Шалыгина – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры таможенного администрирования Северо-Западного института управления – филиала ФГБОУ «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (СЗИУ РАНХиГС), shalygina-np@ranepa.ru.

Е.О. Цевенкова – ассистент транспортного экспедитора отдела международных морских контейнерных перевозок транспортно-логистической компании «Асстра Рус», tsevenkovakate@yandex.ru.

Information about the authors

Yu.A. Kitaev, Doctor of Economic Sciences, Docent, Professor, the Dept. of Organization of Agricultural Production and Management, Saint Petersburg State Agrarian University, yurgenk@inbox.ru.

M.V. Selyukov, Candidate of Economic Sciences, Docent, Docent, the Dept. of Customs Administration, North-West Institute of Management – Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, selyukov-mv@ranepa.ru.

N.P. Shalygina, Candidate of Economic Sciences, Docent, Docent, the Dept. of Customs Administration, North-West Institute of Management – Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, shalygina-np@ranepa.ru.

E.O. Tsevenkova, Forwarding Agent Assistant, International Sea Container Transportation Division, Transport and Logistic Asstra Rus Company, tsevenkovakate@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 15.03.2026; одобрена после рецензирования 20.04.2026; принята к публикации 26.04.2026.

The article was submitted 15.03.2026; approved after reviewing 20.04.2026; accepted for publication 26.04.2026.

© Китаёв Ю.А., Селюков М.В., Шалыгина Н.П., Цевенкова Е.О., 2026