

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛОГИСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

THEORETICAL AND PRACTICAL PROBLEMS OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Научная статья

УДК 332.1

<https://doi.org/10.24143/2073-5537-2026-1-91-100>

EDN AFSDPS

Региональная логистическая система Астраханской области в условиях переориентации товарных потоков

Виктория Александровна Гроховская^{1✉}, *Мария Владимировна Шендо*²,
*Ольга Николаевна Липатова*³

^{1,2} *Астраханский государственный технический университет,
Астрахань, Россия, vgrokhovskaya@gmail.com*

³ *Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. Эффективные и адаптивные региональные логистические системы призваны обеспечивать высокий уровень управления внутрирегиональными и межрегиональными транспортными и материальными потоками в экономическом пространстве регионов, способствовать удовлетворению потребностей населения, обеспечивать экономное использование ограниченных ресурсов. Астраханская область, являясь приграничным регионом России, прилегая по суше и по морю к нескольким государствам, соседствуя на территории страны с экономически развитыми областями, играет роль ключевого звена в составе Российской Федерации в деле обеспечения функционирования и развития международного транспортного коридора «Север – Юг». В условиях переориентации товарных потоков под влиянием пакетов международных санкций значимость региональной логистической системы Астраханской области как центра сопряжения транзитных грузопотоков на юге России оказывается подверженной инфраструктурным ограничениям, в качестве которых выделены недостаточная пропускная способность портовой инфраструктуры и водных путей, необходимость модернизации железнодорожной инфраструктуры и флота. Выявление инфраструктурных ограничений Транскаспийского направления международного транспортного коридора «Север – Юг» дает предпосылки для комплексного решения логистических проблем региона, развития единой, качественной, бесшовной инфраструктуры, создания интегрированной региональной логистической сети. Исследование региональной логистики Астраханской области на основе систематизации ключевых видов экономической деятельности позволило выделить три взаимосвязанных блока: производственные, социальные и связующие отрасли; определить место и роль в процессе формирования региональных товарных потоков; выделить основные направления совершенствования региональной логистической системы. В результате анализа взаимодействия между субъектами региональной логистической системы определены виды потоковых процессов: материальные, сервисные, финансовые, информационные, трудовые; установлена их направленность и специфика объектного содержания, что позволяет повысить обоснованность принимаемых управленческих решений для согласования движения материальных потоков с региональными и государственными целевыми ориентирами.

Ключевые слова: региональная логистическая система, международный транспортный коридор «Север – Юг», переориентация товарных потоков, структура региональной логистики Астраханской области, потоковые процессы Астраханской области

Для цитирования: *Гроховская В. А., Шендо М. В., Липатова О. Н.* Региональная логистическая система Астраханской области в условиях переориентации товарных потоков // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2026. № 1. С. 91–100. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2026-1-91-100>. EDN AFSDPS.

Original article

The Astrakhan Region regional logistics system in the context of the commodity flows reorientation

Victoria A. Grokhovskaya^{1✉}, Maria V. Shendo², Olga N. Lipatova³

^{1, 2}Astrakhan State Technical University,
Astrakhan, Russia, vgrokhovskaya@gmail.com✉

³Saint-Petersburg State Economic University,
Saint Petersburg, Russia

Abstract. Effective and adaptive regional logistics systems are designed to ensure a high level of management of intraregional and interregional transport and material flows in the economic space of the regions, to contribute to meeting the needs of the population, and to ensure the efficient use of limited resources. As a border region of Russia, the Astrakhan Region is adjacent to several countries by land and by sea, and it shares borders with economically developed regions within the country. As a key component of the Russian Federation, the Astrakhan Region plays a crucial role in ensuring the functioning and development of the North-South international transport corridor. In the context of the reorientation of commodity flows under the influence of international sanctions packages, the importance of the regional logistics system of the Astrakhan Region as a center for connecting transit cargo flows in the south of Russia is subject to infrastructure limitations, including insufficient capacity of port infrastructure and waterways, as well as the need to modernize railway infrastructure and fleet. The identification of infrastructure limitations in the Trans-Caspian section of the North-South international transport corridor provides the preconditions for a comprehensive solution to the region's logistics problems, the development of a unified, high-quality, seamless infrastructure, and the creation of an integrated regional logistics network. The study of regional logistics in the Astrakhan Region, based on the systematization of key economic activities, allowed for the identification of three interconnected blocks: production, social, and connecting industries; the determination of their place and role in the formation of regional commodity flows; and the identification of the main areas for improving the regional logistics system. The analysis of the interaction between the subjects of the regional logistics system identified the types of flow processes: material, service, financial, information, and labor; and determined their direction and specific content, which allows for improving the validity of management decisions to align the movement of material flows with regional and national targets.

Keywords: regional logistics system, North – South international transport corridor, reorientation of commodity flows, structure of regional logistics in the Astrakhan Region, flow processes in the Astrakhan Region

For citation: Grokhovskaya V. A., Shendo M. V., Lipatova O. N. The Astrakhan Region regional logistics system in the context of the commodity flows reorientation. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics.* 2026;1:91-100. (In Russ.). <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2026-1-91-100>. EDN AFSDPS.

Введение

В современных геополитических условиях трансформация региональных логистических систем (РЛС) становится неотъемлемым фактором активизации и повышения интенсивности материальных, информационных, финансовых, сервисных и трудовых потоков, функционирующих в границах регионов. Эффективное перемещение как ресурсов к местам производства товаров и услуг, так и готовых товаров к потребителям, обеспечение мобильности населения как в интересах миграции трудовых ресурсов, так и в качестве поддержки развития туризма, содействие взаимосвязям с соседними регионами и международному сотрудничеству являются целями функционирования РЛС. Оптимизация потоковых процессов, реализуемых субъектами РЛС, позволяет достигать экономических, социальных и экологических целей.

Региональная логистическая система Астраханской области требует структуризации и совершенствования с целью повышения качества обслуживания логистических потоков, проходящих через регион, оптимизации издержек, улучшения показа-

телей транспортного сервиса, задействования достаточного количества распределительных центров, складов, перевалочных баз и прочих логистических инфраструктурных объектов, а также повышения эффективности участия региона и в реализации деятельности международного транспортного коридора (МТК) «Север – Юг». Для исследования структуры региональной логистики и потоковых процессов Астраханской области в условиях переориентации товарных потоков использованы метод системного анализа, статистический анализ, описательная статистика, анализ графиков и таблиц, метод экспертных оценок.

Астраханская область в системе переориентации товарных потоков МТК «Север – Юг»

В последние десятилетия мировые материальные потоки, проходящие через те или иные территории, постоянно увеличиваются. Так, в докладе Конференции ООН по торговле и развитию отмечено, что в 2024 г. объемы мировой торговли увеличились по сравнению с 2023 г. на 3,7 %, что составило 33 трлн долл. [1]. По мнению экспертов, данный рост обу-

словлен, в первую очередь, развитием сектора услуг, который повысился на 9 %. В качестве рисков для глобальной торговли эксперты называют, во-первых, напряженность в геоэкономических отношениях, во-вторых, защиту внутренних рынков от иностранных товаров и, в-третьих, торговые споры из-за тарифов, квот, экономического лидерства стран, различий в законодательстве и др.

Экономика Астраханской области также подвержена и геополитическим рискам, и усложнению политической и экономической ситуации. Однако к 2024 г. наблюдается постепенное восстановление экономики региона в условиях общей сложной ситуации по политическим и экономическим вопросам и в стране, и в мире (табл. 1).

Таблица 1

Table 1

Динамика экономических процессов Астраханской области, отражающих тенденции развития региональной логистической системы
Dynamics of the Astrakhan Region's economic processes reflecting the development trends of the regional logistics system

Показатель	Год					Отклонение 2024/2020*	
	2020	2021	2022	2023	2024	Абсолют. (+/-)	Темп роста, %
Валовой региональный продукт, млн руб.	527 290	663 771	765 239	777 718,3	870 000	342 710	164,99
Перевезено грузов, тыс. т	6 314,6	4 801,9	5 048,9	4 784,1	–	–1 530,5	75,76
Грузооборот, млн т-км	1 694,6	1 003,7	1 385,4	1 290,9	–	–403,7	76,18
Перевезено пассажиров, тыс. чел.	39 684,2	30 605,8	31 146,6	37 132,7	–	–2 551,5	93,57
Пассажирооборот (без ж.-д.), млн пасс.-км	3 192,7	988	969,3	875,8	–	–2 316,9	27,43
Оборот розничной торговли, млн руб.	174 837,4	194 841,4	208 529,3	221 127,7	249 735,3	74 897,9	142,84
Оборот оптовой торговли*	91 989,8	95 398,8	109 505	148 551,2	150 496,2	58 506,4	163,60
Платные услуги населению*	39 054	43 812,3	47 662,7	52 480,2	55 458,7	16 404,7	142,01
Инвестиции в основной капитал*	115 116,1	125 682,3	87 352,4	87 490,2	115 800	683,9	100,59

* При отсутствии данных за 2024 г. темп роста в последней колонке рассчитан как отношение последнего доступного года к базе (2020 г.).

Валовой региональный продукт является основным макроэкономическим показателем развития региона. К 2024 г. данный показатель по Астраханской области увеличился на 64,99 % по сравнению с 2020 г., причем в периоде 2023–2024 гг. также продемонстрирован положительный темп роста. Положительной динамике валового регионального продукта в регионе способствуют реализуемые в области инвестиционные проекты, значительная система мер поддержки развития малого и среднего предпринимательства, вложения в развитие инфраструктуры ключевых направлений экономической деятельности Астраханской области, ощутимый вклад в экономику региона предприятий добывающего сектора.

Важнейшую роль в развитии РЛС Астраханской области играет переориентация товарных потоков, произошедшая после 2022 г. В результате изменений геополитической и экономической ситуации между Россией и странами мирового сообщества значительное усиление в транспортных коридорах «Север – Юг» и «Запад – Восток», в которых Астраханская область выполняет ключевую роль в силу своего географического положения и наличия развитой транспортной системы, приобрели восточное и южное направления. Еще на VI Каспийском самми-

те в 2022 г. Президент России В. В. Путин констатировал, что в изменившихся условиях Каспийский регион превращается в глобальный логистический хаб, начинается переориентация рынков и товарных потоков, причем как по западно-восточной линии между Европой и Китаем, так и по северо-южной линии между Россией и Ближним Востоком [2]. В этих условиях на федеральном уровне планировалось стратегическое развитие национальных морских портов в Каспийском бассейне, включая два астраханских морских порта – Астрахань и Оля.

Несмотря на усложнившееся геополитическое положение, Россия в силу имеющегося географического местоположения на карте мира продолжает оставаться мостом, связывающим Европу и Азию, однако состав участников потоковых процессов меняется. Международный транспортный коридор «Север – Юг» является наиболее перспективным маршрутом, способным связать РФ не только с дружественными странами, но и предоставить возможности для перевозок грузов из ОАЭ в противовес пути по Суэцкому каналу. Развитие коридора «Север – Юг» открывает возможности для грузоперевозок из Урала и Сибири и укрепляет экономические отношения со странами Центральной Азии,

Юго-Восточной Азии и Ближнего Востока.

В соответствии с аналитическими данными результатом изменений в балансе международных отношений стали определенные сдвиги во внешней торговле России [3, 4]:

– в 2023 г. доля импорто-экспортных перевозок в интересах торговли с европейскими странами снизилась с 42 до 36 %;

– в 2023 г. доля перевозок в восточном направлении, ориентированных на Китай и страны Восточной Азии, повысилась с 34 до 37 %;

– доля восточного маршрута в МТК «Север – Юг» в перевозках ОАО «РЖД» увеличилась с 66,8 % в 2022 г. до 78,3 % в 2024 г.

В целом МТК «Север – Юг» представляет собой интеграцию железнодорожных (ж.-д.), морских и автомобильных путей в мультимодальный маршрут, который по территории России занимает путь в 2 513 км от Санкт-Петербурга до Астрахани. Далее движение по МТК «Север – Юг» возможно в одном из трех востребованных международных направлений [3–6]:

1. Западное направление охватывает сухопутный маршрут длиной около 3 тыс. км, берет начало в Центральной России, простирается по западному берегу Каспия, проходит через территорию Азербайджана, Грузии и Ирана, обеспечивает выход к Персидскому заливу и Индийскому океану. Конечной точкой западного маршрута является иранский порт Бендер-Аббас. Перспективы развития западного маршрута связаны со строительством ж.-д. участка в Иране между городами Решт и Астара. Строительство должно начаться в 2026 г., планируется возведение 162 км ж.-д. пути, строительство 8 ж.-д. станций, 56 эстакад, 73 мостов и путепроводов в количестве 30 сооружений.

2. Восточное направление охватывает сухопутный маршрут длиной около 4 тыс. км, простирается от Астрахани по восточному берегу Каспия, проходит по территории Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Ирана, выходя на страны Центральной Азии и открывая пути на рынки Афганистана, Пакистана и Индии. Восточный маршрут

реализуется через прямое ж.-д. сообщение между указанными странами, является самым длительным и требует значительных инвестиций в транспортную инфраструктуру.

3. Транскаспийский маршрут протяженностью порядка 2 800 км простирается через Каспийское море от морских портов Астрахани и Махачкалы к морским портам Казахстана, Ирана, Туркменистана. Продолжение маршрута связано с автодорожной и ж.-д. инфраструктурой Ирана, что делает его морским и сухопутным.

Таким образом, все три маршрута МТК «Север – Юг» имеют своей конечной целью порты Южного Ирана, по достижении которых грузы получают возможность отправки в Индию, в страны Восточной Африки и Персидского залива. В настоящий момент большая часть мощностей коридора используется в рамках торговли России с Ираном, т. е. грузополучателями являются иранские компании. Вместе с тем список заинтересованных лиц в функционировании МТК «Север – Юг» выходит за границы стран – непосредственных участников коридора, например Белоруссия участвует в перевозке белорусских удобрений в Китай и Индию посредством МТК «Север – Юг».

Значительные перспективы и возрастающее значение МТК «Север – Юг» могут быть отражены в прогнозах динамики и структуры грузоперевозок к 2030–2040 гг., рассчитываемых Минпромторгом РФ, Минэкономразвития РФ, Правительством РФ, Минтрансом РФ, N.Trans Lab (табл. 2) [4, 7].

По оценкам исследователей, к 2030 г. прогнозируется рост грузооборота на Транскаспийском маршруте МТК «Север – Юг» на 44,4 % по сравнению с 2023 г., на Восточном маршруте – в 16,67 раз, на Западном маршруте – на 20,97 %. Таким образом, наибольшая востребованность прогнозируется по Восточному маршруту, однако все три направления МТК «Север – Юг» являются рабочими в настоящий момент и увеличат свой грузооборот в будущем с развитием транспортной инфраструктуры и пропускной способности участников коридора.

Таблица 2

Table 2

Планируемая структура грузопотоков МТК «Север – Юг» по маршрутам развития

Planned structure of cargo flows of the North – South international transport corridor along the development routes

Виды товарных потоков	Удельный вес в структуре грузопотока, %		
	Транскаспийский маршрут	Западный маршрут	Восточный маршрут
Зерно	63,9	22,1	6,5
Продовольственные товары	10,66	10,5	6,5
Строительные материалы	11,5	–	13,1
Удобрения	6,6	26,1	–
Черные металлы	–	14,6	7,8
Уголь	–	–	52,3
Пиломатериалы	–	7,6	–
Нефть и нефтепродукты	–	10,8	–

Структура и показатели развития МТК «Север – Юг» позволяют констатировать, что наибольшая роль Астраханской области как логистического транспортного узла отводится функционированию Транскаспийского направления коридора. Транскаспийский маршрут имеет ряд ограничений, отно-

сящихся непосредственно к возможностям Астраханской области в части пропускной способности и логистической инфраструктуры. Обобщим инфраструктурные ограничения Транскаспийского направления МТК «Север – Юг», относящиеся к Астраханской области (рис. 1) [4, 8].



Рис. 1. Инфраструктурные ограничения Транскаспийского направления МТК «Север – Юг» со стороны РФ и Астраханской области

Fig. 1. Infrastructure limitations of the North – South International transport corridor in the Russian Federation and the Astrakhan Region

Таким образом, для увеличения транзита грузопотока через МТК «Север – Юг» необходимо решение перечисленных проблем, связанных с инфраструктурными ограничениями, «узкими» пропускными и провозными способностями отдельных участков, высоким износом производственных мощностей портового хозяйства Астраханской области.

Структура региональной логистики Астраханской области

Для наиболее полного исследования структуры региональной логистики Астраханской области воспользуемся концепцией, изложенной в [9], о необходимости исследования всех ключевых отраслей региона, не только дорожной, транспортной и торговой составляющей, с целью наиболее полного понимания вклада субъектов РЛС. Все субъекты хозяйственной деятельности Астраханской области, задействованные в логистическом процессе, можно разбить на три блока:

1. Производственные отрасли Астраханской области, к которым следует отнести добывающие, обрабатывающие и производящие предприятия. Предприятия производственных отраслей являются непосредственными участниками логистического процесса как отправители и получатели материальных потоков. Именно их производственная деятельность

напрямую влияет на стоимость перемещаемых товаров. Следовательно, уровень их технологий производства, производительности всех видов ресурсов, включая производительность труда, эффективность использования финансовых средств, своевременность принятия управленческих решений оказывают влияние на конечную стоимость перемещаемых ценностей, что обуславливает и стоимость логистических услуг. Производственные отрасли тяготеют к расположению вблизи источников сырья, материалов, топлива и энергии. Их вклад в развитие и совершенствование РЛС заключается в оптимизации внутренних процессов для повышения качества производимых продукции и услуг, укрепления их уровня конкурентоспособности, увеличения объемов производства и сбыта и, как следствие, наращивания доли участия в формировании товарных потоков региона.

2. Социальные отрасли Астраханской области: государственное управление и регулирование, образование, здравоохранение, предоставление коммунальных услуг, социальных услуг, предприятия культуры в логистическом процессе выступают как потребители логистических услуг. Как правило, организации и предприятия социальных отраслей располагаются в местах сосредоточения населения и концентрации трудовых ресурсов. В данном случае РЛС

Гроховская В. А., Шендо М. В., Липатова О. Н. Региональная логистическая система Астраханской области в условиях переориентации товарных потоков

используется как инструмент, действие которого направлено на оптимизацию экономических и трудовых потоков, сопровождающих социальную сферу. Соответственно, более мобильное использование рабочей силы социальными отраслями, построение гибких графиков городского и пригородного транспорта, использование инновационного оборудования, материалов, медикаментов, производимых в других регионах, оснащение инфраструктурных объектов непосредственно влияют на качество и эффективность формирования трудового и сервисного потоков РЛС.

3. Связующие (собственно логистические) отрасли Астраханской области: все виды транспорта на территории региона, связь и коммуникации, финансовые организации, научно-технические и инновационные учреждения, оптовая и розничная торговля, гостиничный бизнес, хранение и перевалка

грузов, предприятия общественного питания, ремонт транспорта, операции с недвижимостью и др., функциональным предназначением которых является перемещение, транспортировка, доставка и сопровождение объектов материальных и сервисных потоков до потребителей, пунктов назначения, расположение которых тяготеет к районам сосредоточения потребителей логистических потоков. Вклад связующих отраслей в развитие РЛС состоит в сокращении издержек, оптимизации времени и расстояний доставки грузов, совершенствовании организации и способов пассажирских и грузовых перевозок, рационализации хранения и перевалки грузов на складах, перевалочных площадках, базах и т. д.

Используем данный подход для систематизации ключевых отраслей региона в рамках РЛС Астраханской области (рис. 2).

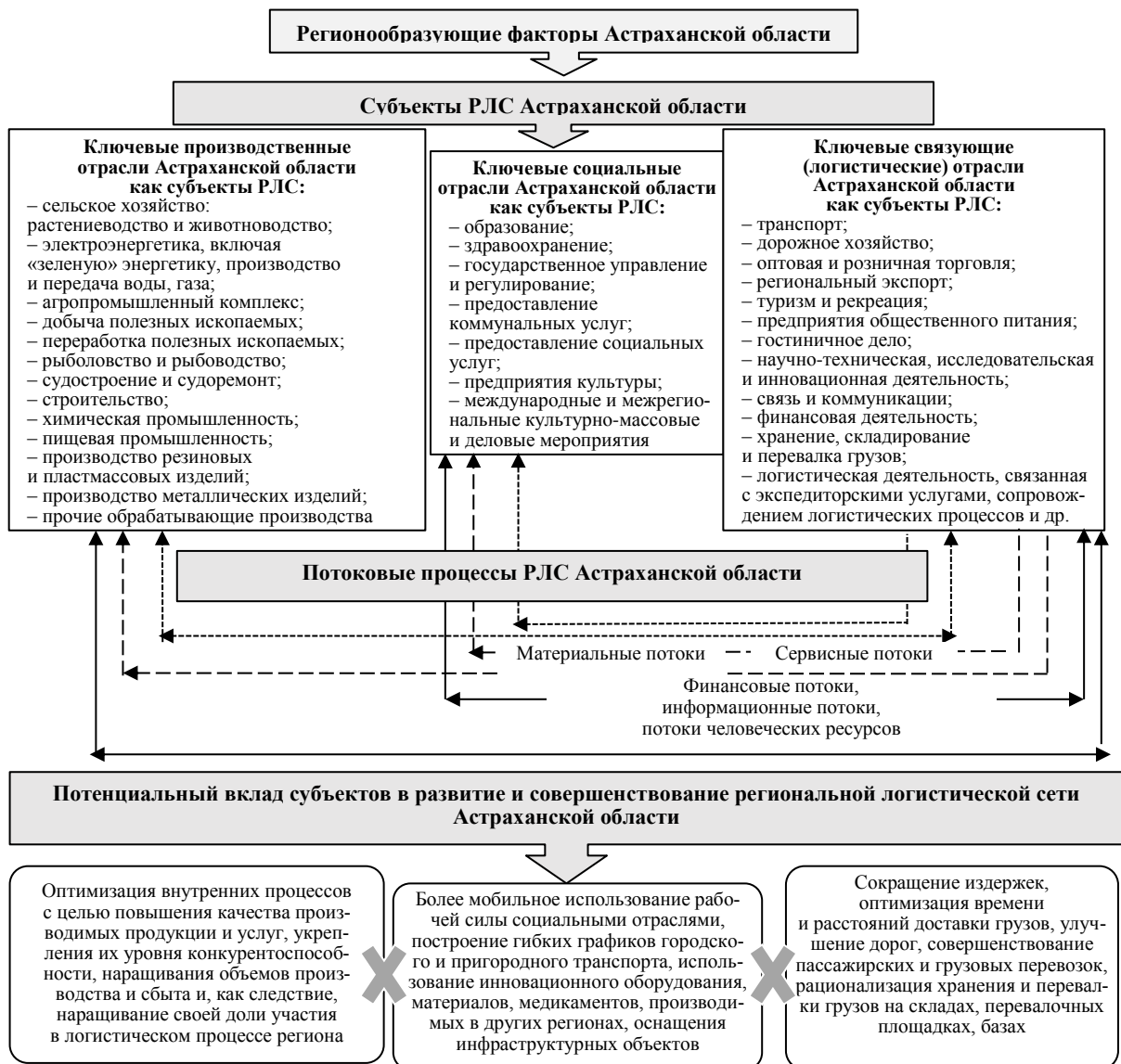


Рис. 2. Структура региональной логистики Астраханской области

Fig. 2. The structure of regional logistics in the Astrakhan Region

Содержательная характеристика потоковых процессов РЛС Астраханской области

Потоковые процессы РЛС обеспечиваются комплексом взаимосвязанных объектов – дорог, портов, аэропортов, ж.-д. путей, складов, перевалочных пунктов, грузовых терминалов и др., которые образуют инфраструктуру РЛС Астраханской области. Потоковые процессы инициируются субъектами РЛС, способствуют осуществлению взаимосвязей между ними, поддерживают движение потоков в границах региона. Между различными субъектами РЛС Астраханской области можно выделить пять видов потоковых процессов по следующим направлениям.

I вид. Материальные потоки, объектами перемещения которых становятся товарно-материальные ценности. Материальные потоки РЛС Астраханской области между блоками производственных и логистических отраслей имеют двустороннюю направленность. Так, например, от сельского хозяйства Астраханской области движутся потоки сельскохозяйственной продукции в другие регионы и за рубеж, от судостроения Астраханской области продукция продвигается к заказчикам, добываемые полезные ископаемые направляются к местам переработки или конечным потребителям. Одновременно встречным образом продвигаются материальные потоки с деталями, комплектующими, оборудованием, производимыми в других регионах химическими веществами, строительными смесями, реагентами и прочими товарно-материальными ценностями, необходимыми для блока производственных отраслей региона. Материальные потоки РЛС Астраханской области между блоками социальных и логистических отраслей имеют одностороннюю направленность в сторону блока социальных отраслей. Поскольку продуктом труда социальных отраслей являются услуги, они не имеют вещественной формы, соответственно, материальный поток движется только в одном направлении, поставляя оборудование, технику, мебель, предметы оснащения, расходные материалы, канцелярские товары для здравоохранения, культуры, органов государственного управления и т. д.

II вид. Финансовые потоки, образующиеся в результате движения финансовых средств, имеют в РЛС Астраханской области двустороннюю направленность. С одной стороны, потоки направлены от блоков производственных и социальных отраслей к блоку логистических отраслей: для оплаты стоимости материальных ценностей, получаемых услуг по транспортировке, хранению, перевалке, сопровождению материальных ценностей, т. е. в целях возмещения логистических затрат и издержек.

С другой стороны, субъекты блоков производственных и социальных отраслей могут нуждаться в поступлении денежных средств, в привлечении кредитов и займов для финансирования деятельно-

сти, в поступлении денег от размещения акций, во взносах учредителей компаний. Соответственно, для удовлетворения финансовых потребностей субъектов блоков производственных и социальных отраслей используются финансовые потоки в обратном направлении. Полученные кредиты и займы необходимо погашать, осуществлять выплаты процентов по долговым обязательствам, вследствие чего финансовые потоки снова движутся в первоначальном направлении.

III вид. Информационные потоки, реализуемые в РЛС Астраханской области, представляют собой коммуникации между субъектами РЛС, осуществляемые всеми приемлемыми способами – в виде устной речи, деловой корреспонденции в письменной бумажной форме, электронных сообщений, цифровых технологий. Таким образом, в РЛС происходит циркуляция сообщений, образующих информационный поток, необходимый для управления логистическими операциями, их анализа и контроля. Информационные потоки РЛС являются двусторонними, т. к. отправителями и получателями информации могут выступать субъекты всех блоков отраслей РЛС.

IV вид. Сервисные потоки РЛС Астраханской области предполагают потоки услуг, сопровождающие логистическую деятельность при осуществлении конкретных договорных обязательств, в определенные промежутки времени. Сервисные потоки не связаны с материально-вещественной формой, не являются предметами, которые можно складировать и хранить, и формируются в процессе оказания транспортных услуг, консультационных, услугами пред- и послепродажного обслуживания, по сопровождению сделок при заключении договоров, услугами по формированию и подбору наиболее оптимального состава заказов, упаковке товара и др. Так как в РЛС блоки производственных и социальных отраслей выступают заказчиками логистических услуг, а блок связующих отраслей их оказывает, соответственно, и направление сервисных логистических потоков одностороннее – от логистических к производственным и социальным субъектам.

V вид. Потоки человеческих ресурсов представляют собой движение трудовых и человеческих ресурсов в рамках РЛС. Они могут двигаться из внешней среды в РЛС, из РЛС во внешнюю среду, а также циркулировать внутри РЛС. Трудовые потоки обеспечивают движение трудовых ресурсов: в регион – к различным отраслям деятельности, из региона – от различных отраслей деятельности, между субъектами РЛС, а также от домохозяйств, от образовательных учебных учреждений и к ним, в рамках миграции личного состава Вооруженных сил (до призыва, после призыва), в рамках перемещений между филиалами и дочерними предприятиями головных компаний, под воздействием законов рынка труда.

Следует учитывать, что туристические услуги,

Гроховская В. А., Шендо М. В., Липатова О. Н. Региональная логистическая система Астраханской области в условиях переориентации товарных потоков

услуги рекреации в принципе связаны с перемещением человеческих ресурсов, следовательно, человеческие потоки зависят не только от перемещения трудовых ресурсов, но и человеческих ресурсов в целом с различными целями. И блоки промышленных и социальных отраслей региона,

и внешняя среда могут служить отправными точками для человеческих потоков. Таким образом, человеческие потоки в рамках РЛС Астраханской области имеют двустороннюю направленность.

Обобщим потоковые процессы, протекающие в РЛС Астраханской области, на рис. 3.

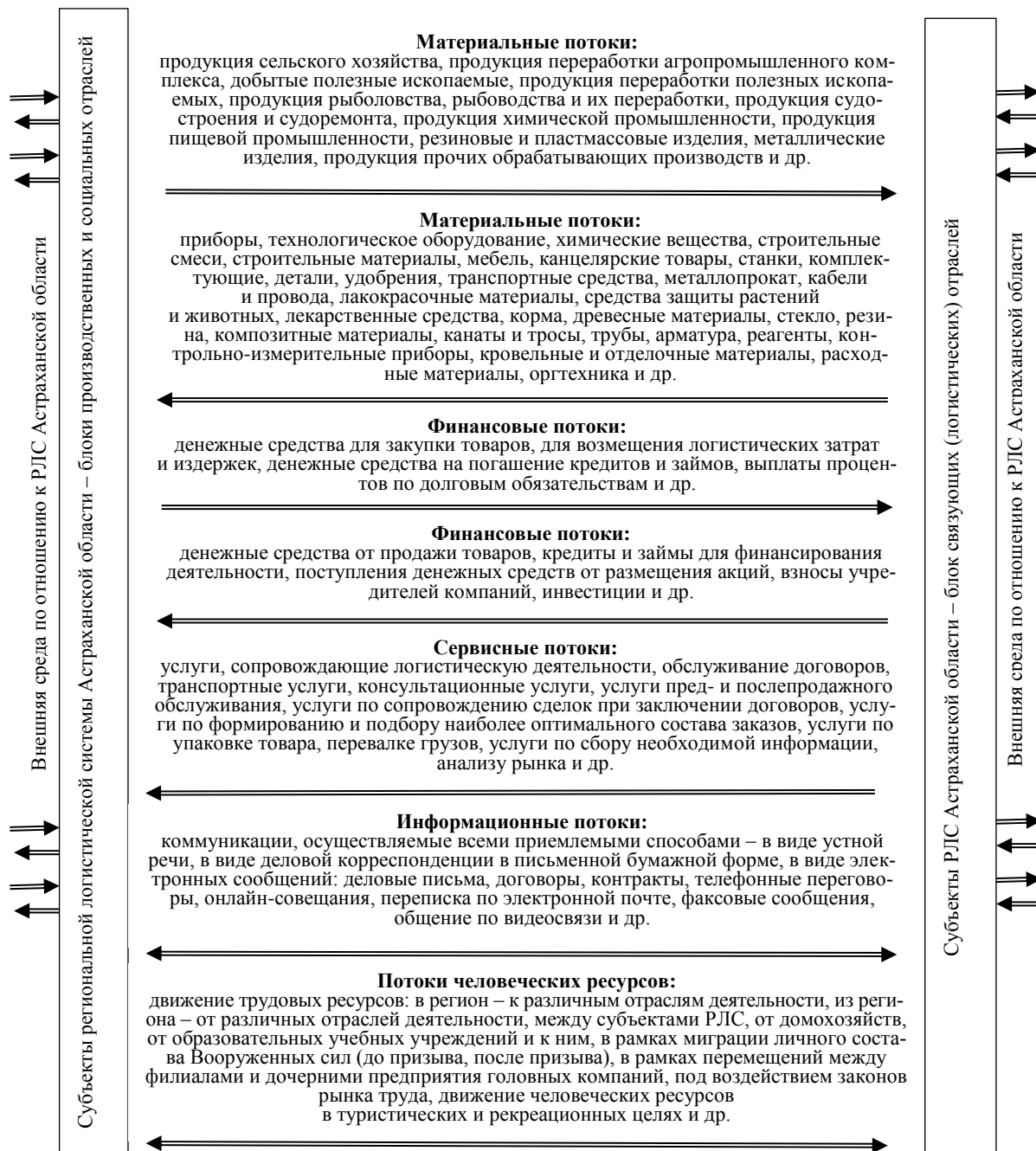


Рис. 3. Структура потоковых процессов в региональной логистической системе Астраханской области

Fig. 3. Structure of flow processes in the regional logistics system of the Astrakhan Region

Заключение

Структуризация региональной логистики Астраханской области позволяет констатировать наличие

взаимодействия трех ключевых блоков отраслей: производственных (добывающие, обрабатывающие и производящие предприятия); социальных (госу-

дарственное управление и регулирование, образование, здравоохранение, предоставление коммунальных услуг, предоставление социальных услуг, предприятия культуры); связующих (собственно логистических) отраслей (функционирование всех видов транспорта на территории области, связь и коммуникации, финансовые организации, научно-технические и инновационные учреждения, оптовая и розничная торговля, гостиничный бизнес, хранение и перевалка грузов, предприятия общественного питания, ремонт транспорта, операции с недвижимостью и др.). Субъекты всех трех блоков отраслей РЛС взаимодействуют друг с другом посредством потоковых процессов в границах региона.

Структуризация современной региональной логистики и потоковых процессов Астраханской области необходимы для разработки методов и инструментов управления товарными потоками в экономическом пространстве. Целостная картина РЛС позволяет применять при управлении принципы

системности, экологичности, социальной направленности, интегрированности, результатом чего должны стать оптимизация затрат при обслуживании товарных потоков, повышение обоснованности управленческих решений, согласование движения материальных потоков с региональными и государственными целевыми ориентирами, учет региональных особенностей именно Астраханской области.

Для преодоления инфраструктурных ограничений Транскаспийского направления МТК «Север – Юг» со стороны РФ и Астраханской области целесообразен комплексный подход к решению логистических проблем региона. Упор должен быть сделан на развитие единой, качественной, бесшовной инфраструктуры. Существующие инфраструктурные и инвестиционные проекты в регионе должны быть адаптированы под единые цели. Реализация таких направлений возможна с помощью создания интегрированной РЛС Астраханской области.

Список источников

1. Объем глобальной торговли в 2024 году достиг рекордных 33 трлн долларов / Китайская глобальная телевизионная сеть (CGTN), 16.03.2025. URL: <https://russian.cgtn.com/news/2025-03-16/1901129777362935809/index.html> (дата обращения: 15.08.2025).

2. Выступление Президента России на шестом Каспийском саммите / Официальный сайт Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/68779> (дата обращения: 15.08.2025).

3. Синельщиков А. МТК «Север – Юг» как альтернатива Суэцкому каналу и драйвер пространственного развития России / Каспийск. вестн., 14.01.2025. URL: <https://casp-geo.ru/mtk-sever-yug-kak-alternativa-suetskomu-kanalu-i-drajver-prostranstvennogo-razvitiya-rossii/> (дата обращения: 15.08.2025).

4. Преодоление инфраструктурных барьеров на пути развития МТК «Север – Юг» / Информационно-аналитический портал index1520.com, 30.04.2025. URL: <https://index1520.com/analytics/preodolenie-infrastrukturnykh-barerov-na-puti-razvitiya-mtk-sever-yug/> (дата обращения: 15.08.2025).

5. Грценко Е. Международный транспортный коридор «Север – Юг»: что известно, перспективы / Изв., 16.10.2025.

URL: <https://iz.ru/1972441/elizaveta-gritcenko/mezhdunarodny-transportny-koridor-sever-iug-chto-izvestno-perspektivy> (дата обращения: 15.11.2025).

6. Живулина М. Транзитный прорыв: как коридор «Север – Юг» меняет логистическую карту мира / Главпортал, 17.03.2025. URL: <https://glavportal.com/materials/tranzitnyj-proryv-kak-koridor-sever-yug-menyaet-logisticheskuyu-kartu-mira> (дата обращения: 15.08.2025).

7. Из варяг в персы: перспективы развития МТК «Север – Юг»: докл. / N.Trans Lab – экспертный проект о транспорте логистике, управлении цепями поставок. URL: <https://ntranslab.ru/analytic/doklady/iz-varyag-v-persy-perspektivy-razvitiya-mtk-sever-yug/?ysclid=mmjdwk711b285260136> (дата обращения: 15.10.2025).

8. Вольнский И. А., Карлина Е. П. Морская транспортно-логистическая инфраструктура Каспийского региона: проблемы и перспективы развития // Вестн. Астрахан. гос. техн. ун-та. Сер.: Экономика. 2019. № 3. С. 64–70. DOI 10.24143/2073-5537-2019-3-64-70.

9. Павлова Я. Ю. Структура региональной логистики // Вестн. Краснояр. гос. аграр. ун-та. 2013. № 3. С. 9–15.

References

1. *Ob'em global'noj trgovli v 2024 godu dostig rekordnyh 33 trln dollarov* [Global trade volume reached a record \$33 trillion in 2024]. Kitajskaya global'naya televizionnaya set' (CGTN), 16.03.2025. Available at: <https://russian.cgtn.com/news/2025-03-16/1901129777362935809/index.html> (accessed: 15.08.2025).

2. *Vystuplenie Prezidenta Rossii na shestom Kaspijskom sammite* [Speech by the President of Russia at the sixth Caspian Summit]. Oficial'nyj sajt Prezidenta Rossii. Available at: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/68779> (accessed: 15.08.2025).

3. Sinel'shchikov A. *MTK «Sever – Yug» kak al'ternativa Suecko-mu kanalu i drayver prostranstvennogo razvitiya Rossii* [MTK North – South as an alternative to the Suez Canal and a driver of Russia's spatial Development]. Kaspijskij vestnik, 14.01.2025. Available at: <https://casp-geo.ru/mtk-sever-yug-kak-alternativa-suetskomu-kanalu-i-drajver-prostranstvennogo-razvitiya-rossii/> (accessed: 15.08.2025).

tiya-rossii/ (accessed: 15.08.2025).

4. *Preodolenie infrastrukturykh bar'erov na puti razvitiya MTK «Sever – Yug»* [Overcoming infrastructural barriers to the development of MTK North – South]. Informacionno-analicheskij portal index1520.com, 30.04.2025. Available at: <https://index1520.com/analytics/preodolenie-infrastrukturnykh-barerov-na-puti-razvitiya-mtk-sever-yug/> (accessed: 15.08.2025).

5. Gritcenko E. *Mezhdunarodnyj transportnyj koridor «Sever – Yug»: chto izvestno, perspektivy* [The international North – South transport corridor: what is known, prospects]. Izvestiya, 16.10.2025. Available at: <https://iz.ru/1972441/elizaveta-gritcenko/mezhdunarodny-transportny-koridor-sever-iug-chto-izvestno-perspektivy> (accessed: 15.11.2025).

6. Zhivulina M. *Tranzitnyj proryv: kak koridor «Sever – Yug» menyaet logisticheskuyu kartu mira* [Transit breakthrough: how the North – South corridor is changing the logistics map of the world]. Glavportal, 17.03.2025. Availa-

ble at: <https://glavportal.com/materials/tranzitnyj-proryv-kak-koridor-sever-yug-menyaet-logisticheskuyu-kartu-mira> (accessed: 15.08.2025).

7. *Iz varyag v persy: perspektivy razvitiya MTK «Sever – Yug»: doklad* [“From the Varangians to the Persians”. Prospects for the development of the North – South MTC: report]. N.Trans Lab – ekspertnyj proekt o transporte logistike, upravlenii cepyami postavok. Available at: <https://ntranslab.ru/analytic/doklady/iz-varyag-v-persy-perspektivy-razvitiya-mtk-sever-yug/?ysclid=mmjdwk711b285260136> (accessed: 15.10.2025).

8. Volynskij I. A., Karlina E. P. Morskaya transportno-logisticheskaya infrastruktura Kaspijskogo regiona: problemy i perspektivy razvitiya [Marine transport and logistics infrastructure of the Caspian region: problems and prospects of development]. *Vestnik Astrahanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*, 2019, no. 3, pp. 64-70. DOI 10.24143/2073-5537-2019-3-64-70.

9. Pavlova Ya. Yu. Struktura regional'noj logistiki [The structure of regional logistics]. *Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2013, no. 3, pp. 9-15.

Статья поступила в редакцию 04.11.2025; одобрена после рецензирования 22.12.2025; принята к публикации 26.03.2026
The article was submitted 04.11.2025; approved after reviewing 22.12.2025; accepted for publication 26.03.2026

Информация об авторах / Information about the authors

Виктория Александровна Гроховская – аспирант кафедры производственного менеджмента; Астраханский государственный технический университет; vgrokhovskaya@gmail.com

Victoria A. Grokhovskaya – Postgraduate Student of the Department of Production Management; Astrakhan State Technical University; vgrokhovskaya@gmail.com

Мария Владимировна Шендо – кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры производственного менеджмента; директор института экономики и права; Астраханский государственный технический университет; smasha76@mail.ru

Maria V. Shendo – Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor; Assistant Professor of the Department of Industrial Management; Director of Institute of Economics and Law; Astrakhan State Technical University; smasha76@mail.ru

Ольга Николаевна Липатова – кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры логистики и управления цепями поставок; Санкт-Петербургский государственный экономический университет; olga7791@yandex.ru

Olga N. Lipatova – Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor; Assistant Professor of the Department of Logistics and Supply Chain Management; Saint-Petersburg State Economic University; olga7791@yandex.ru

