

Научная статья  
УДК 65.291.592  
<https://doi.org/10.24143/2073-1574-2024-2-116-122>  
EDN ENMPAR

## **Влияние санкций на развитие транспортной логистики в современной России**

*Алексей Игорьевич Рожко<sup>✉</sup>, Марина Владимировна Помогаева,  
Ирина Николаевна Бондаренко, Андрей Владимирович Бондаренко*

*Астраханский государственный технический университет,  
Астрахань, Россия, rozhkoai@gmail.com<sup>✉</sup>*

**Аннотация.** Рассматривается развитие инфраструктуры международного транспортного коридора (МТК) «Север – Юг», проанализированы изменения в тоннаже морского флота в связи с увеличением количества грузоперевозок по МТК «Север – Юг». В результате начала санкций Евросоюза против России, а именно запрета на ввоз в Россию многих товаров, а также лимитов перевозки грузов по автодорогам Европы и запрета на заход и стоянку российских судов в порты, на уровне Правительства Российской Федерации принимаются меры, нацеленные на развитие транспортной логистики, сфокусированной на юг. Данные мероприятия направлены на расширение объемов грузоперевозок: как внутрироссийских, так и международных. Маршрут «Север – Юг» начинается с Санкт-Петербурга и заканчивается портом Мумбаи (Индия). Он является альтернативой маршрута, проходящего через Суэцкий канал. Рассмотрена проблема функционирования железнодорожного сообщения между Ираном и Азербайджаном в рамках транспортного коридора «Север – Юг». Показана структура товарооборота стран, участвующих в данном коридоре, отмечено, что коридор благотворно влияет на экономику Астраханского региона. Обозначены узкие места данного коридора и пути устранения данных барьеров. Коридор является не только экономической прерогативой государства, но и стратегическим направлением. Выявлены перспективы наращивания грузопотока, грузоперевозки по МТК «Север – Юг» в 2023 г. составили 17,6 млн т. Приведены данные Министерства транспорта РФ, которые оценивают положительный рост грузопотока по этому коридору до 41 млн т до 2030 г. Сделаны выводы о перспективности для России дальнейшего развития транспортного коридора, который в будущем станет одним из основных торговых путей в стране.

**Ключевые слова:** международный транспортный коридор «Север – Юг», Каспийский регион, товарооборот, грузопоток, санкции

**Для цитирования:** Рожко А. И., Помогаева М. В., Бондаренко И. Н., Бондаренко А. В. Влияние санкций на развитие транспортной логистики в современной России // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Морская техника и технология. 2024. № 2. С. 116–122. <https://doi.org/10.24143/2073-1574-2024-2-116-122>. EDN ENMPAR.

Original article

## **The impact of sanctions on the development of transport logistics in modern Russia**

*Alexey I. Rozhko<sup>✉</sup>, Marina V. Pomogaeva, Irina N. Bondarenko, Andrey V. Bondarenko*

*Astrakhan State Technical University,  
Astrakhan, Russia, rozhkoai@gmail.com<sup>✉</sup>*

**Abstract.** The development of the infrastructure of the international transport corridor (ITC) “North – South” is considered, changes in the tonnage of the marine fleet due to an increase in the number of cargo shipments along the ITC “North – South” are analyzed. As a result of the beginning of EU sanctions against Russia, namely the ban on the import of many goods into Russia, as well as limits on the transportation of goods along European highways and the ban on Russian ships entering and parking at ports, measures are being taken at the level of the Government of the Russian Federation aimed at developing transport logistics focused on the south. These measures are aimed at expanding the

volume of cargo transportation: both domestic and international. The “North – South” route starts from St. Petersburg and ends at the port of Mumbai (India). It is an alternative route passing through the Suez Canal. The problem of the functioning of railway communication between Iran and Azerbaijan within the framework of the “North – South” transport corridor is considered. The structure of trade turnover of the countries participating in this corridor is shown, it is noted that the corridor has a beneficial effect on the economy of the Astrakhan region. The bottlenecks of this corridor and ways to eliminate these barriers are outlined. The corridor is not only an economic prerogative of the state, but also a strategic direction. Prospects for increasing cargo traffic have been identified, cargo transportation along the “North – South” MTC in 2023 amounted to 17.6 million tons. The data of the Ministry of Transport of the Russian Federation are presented, which assess the positive growth of cargo traffic along this corridor to 41 million tons by 2030. Conclusions are drawn about the prospects for Russia to further develop the transport corridor, which in the future will become one of the main trade routes in the country.

**Keywords:** international transport corridor “North – South”, Caspian region, trade turnover, cargo flow, sanctions

**For citation:** Rozhko A. I., Pomogaeva M. V., Bondarenko I. N., Bondarenko A. V. The impact of sanctions on the development of transport logistics in modern Russia. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Marine engineering and technologies.* 2024;2:116-122. (In Russ.). <https://doi.org/10.24143/2073-1574-2024-2-116-122>. EDN ENMPAR.

### Введение

В связи с санкционной политикой европейских государств, которая произошла в феврале 2022 г., в настоящее время государство принимает решения по улучшению портовой инфраструктуры отечественных портов и укреплению сотрудничества с дружественными странами Азии (Иран, Индия) и Африки. Так, с Ираном, по свидетельству заместителя председателя Правительства России А. В. Новака, товарооборот увеличился на 35,4 % и составил 3,3 млрд долл. [1].

С введением 11-го пакета санкций в 2023 г. экономика Российской Федерации развивает товарно-денежные отношения с дружественными странами в обход санкций. Среди положительных последствий влияния санкций можно отметить выход на новые рынки импорта и сбыта продукции; переориентацию лидерства мирового экономического роста в направлении юга; потребность в рынке сбыта зерна, удобрений, лесопродукции, черных металлов и др.

### Общая характеристика международного транспортного коридора «Север – Юг»

Коридор «Север – Юг» – мультимодальный маршрут, проходящий водным, железнодорожным, автомобильным транспортом через страны России, Азербайджана, Казахстана, Туркменистана и Ирана. Соглашение о создании МТК «Север – Юг», подписанное между Россией, Ираном и Индией в ходе II Международной евроазиатской конференции по транспорту 12 декабря 2000 г., было значимым событием для сотрудничества в области транспортной инфраструктуры между странами. Это соглашение предполагало развитие транспортных связей по направлению «север – юг» и установление совместных проектов по созданию эффективной транспортной системы, способствующей увеличению объемов грузоперевозок и улучшению доступности транспортных путей в регионе. В рам-

ках МТК «Север – Юг» предполагалось содействие развитию торгово-экономических связей между участвующими странами и соседними регионами, а также повышение конкурентоспособности транспортных маршрутов и укрепление геополитической позиции участников данного соглашения. По сравнению с Суэцким каналом, через который грузы идут 30–45 дней, грузы через МТК «Север – Юг» проходят за 12–14 дней. Но реальное время доставки через МТК «Север – Юг» составляет около 22–43 дней из-за отсутствия грузового флота, сквозного тарифа.

Существенно развивается мультимодальный транспортный коридор «Север – Юг», объединяющий несколько видов транспорта: автомобильный, водный, железнодорожный [2].

В данном коридоре имеется разветвление дороги на три маршрута:

- транскаспийский, проводящий доставку грузов через порты Астрахани, Оля, Махачкалы и порты государства Иран – Анзали, Ноушехр и Амирабад;
- западный, осуществляющий перевозку грузов по Азербайджану до пограничной станции Астара и портов Ирана – Анзали, Ноушехр и Амирабад;
- восточный, где перевозка грузов осуществляется железнодорожным маршрутом из России через Казахстан и Туркменистан на железнодорожную сеть Ирана по пограничному переходу «Теджен – Серахс».

Со стороны Ирана дорога проходит по маршруту из Тегерана через Бафк в Бендер-Аббас или порт Чабахар, а оттуда продолжается до Мумбаи (Индия) или далее в Южную и Юго-Восточную Азию. В связи с волатильностью (изменчивостью) курса доллара в 2020 г. перенаправили часть грузов через коридор «Север – Юг», где ставки фрахта были гораздо стабильнее. Также на развитие коридора повлияла авария корабля EverGiven в Суэцком канале, произошедшая 23 марта 2021 г. и ставшая причиной блокировки, т. к. вызвала многодневный

коллапс мировых грузоперевозок из Средиземного в Красное море, обходившийся мировой торговле в 400 млн долл. в час, уход крупнейших контейнерных операторов CMA CGM, MSC и др., повышение тарифов на доставку морем грузов, ограничения по доставке грузов из России в Европу [3].

В 2023 г. по маршруту «Север – Юг» планировалось перевезти примерно 18 млн т грузов, что на 1/3 больше, чем в 2021 г. Об этом заявил первый вице-премьер России А. Белоусов на форуме «Транспортная неделя». Кроме того, он отметил перспективу увеличения объема грузоперевозок по МТК к 2030 г. до 40 млн т [4].

### Проблемы эксплуатации коридора

Существуют инфраструктурные ограничения транспортного коридора. К ним относится разная ширина колеи: в Иране – 1 435 мм, в России – 1 520 мм; ограниченная пропускная способность автодорог; нехватка вагонов, контейнеров (в частности рефрижераторных); недостаток контейнерных терминалов, логистических инфраструктур; отсутствие регулирования таможенного оформления грузов, что приводит к увеличению времени простоя на границе. Также слабой стороной является малая пропускная способность по МТК в Иране. Из 8 тыс. км железнодорожного полотна электрифицировано только 2,5 % путей, и данная инфраструктура не позволяет отслеживать грузы. Страны-участницы МТК не признают результаты таможенных процедур на взаимной основе, они не используют электронный документооборот, поэтому принимаются решения для налаживания таможенного оформления. Так, например, подписание трехстороннего меморандума между таможенными органами России, Азербайджана и Ирана об упрощении транзитных перевозок для новых перспектив развития международной транспортной инфраструктуры и укрепления сотрудничества между указанными странами. Международный транспортный коридор «Север – Юг» играет ключевую роль в обеспечении транзитных перевозок между северными и южными регионами, а упрощение процедур таможенного контроля способствует ускорению и повышению эффективности грузоперевозок через этот маршрут, что в свою очередь может способствовать увеличению объемов товарооборота и стимулировать развитие экономики региона. Думается, что подписанный меморандум – это новый этап сотрудничества в сфере транзитных перевозок и для развития транспортной инфраструктуры и торговых отношений между Россией, Азербайджаном и Ираном.

### Перспективы развития МТК «Север – Юг»

Чтобы освоить рост грузоперевозок компания

ОАО «Российские железные дороги» осуществляет трансформацию и модернизацию прилегающей к портам Каспия железнодорожной инфраструктуры. В рамках «Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года» и долгосрочной программы развития до 2025 г. проводится усовершенствование и обновление участка железной дороги «Аксарайская – Волгоград (Трубная)» протяженностью 361,2 км. Также долгосрочной программой развития ОАО «РЖД» до 2025 г. предусмотрено восстановление и оптимизация линий на дальних подходах к Каспию: «Сенная – Саратов» (объем инвестиций до 2030 г. – 9 млрд руб.) и «Ивановская – Гумрак» (до 2022 г. – 4,9 млрд руб.). В начале 2022 г. ОАО «РЖД» обратило внимание на улучшение инфраструктуры Каспия и организовало пробный транзит товаров по определенным маршрутам. Также компания реализует проект по переводу участка коридора «Дербент – Самур – государственная граница» на систему тяги переменного тока по западному маршруту МТК «Север – Юг». Проект снизит расходы на проведение сервисного обслуживания и ремонтов локомотивов, содержание и эксплуатацию основных фондов, даже расходы за простой поездов на станции Дербент, пока происходит смена родов тока.

Продвигается возведение станции Самур-2 вместе с формированием, организацией и обустройством необходимой инфраструктуры вблизи государственной границы РФ, что позволит сократить время обработки поездов и увеличить пропускную способность пограничного перехода. А также по западному маршруту проходит перевозка грузов на Иран через Азербайджан, и для создания непрерывной железнодорожной связи требуется построить 162 км по иранской территории (от г. Астары до г. Решт). Пока грузы по этому участку перевозятся автотранспортом, поэтому развитие всего коридора протяженностью 7 200 км сдерживается из-за необходимости перегружать товар с одного вида транспорта на другой. Для решения данной проблемы весной 2023 г. Россия подписала с Ираном соглашение по строительству недостающей части железной дороги длиной 162 км, ее строительство будет завершено в 2027 г. Российская сторона обязалась вложить в проект 1,3 млрд евро. Дорога станет частью МТК «Север – Юг». Проект включает в себя строительство терминала на границе, создание необходимой инфраструктуры для обслуживания поездов и пассажиров, улучшение скорости прохождения границы, а также повышение пропускной способности транспортного узла на границе России. Таким образом, можно утверждать, что российское правительство на данном этапе принимает меры по улучшению функционирования маршрута доставки

грузов по экспортно-импортному направлению из России в Иран и обратно [5].

Вложение партнеров – государств Ирана и России – в мультимодальный маршрут позволит увеличить его окупаемость на срок от 10 до 15 лет, а время доставки товара по этому направлению может снизиться в 3 раза при снижении стоимости перевозок до 20 % и объема перевозок на 10–15 млн т в год. В 2018 г. Каспийский регион принимал 2 млн т груза, а в 2023 г. грузооборот морских портов Каспийского региона увеличился до 7,8 млн т.

### **Мероприятия по улучшению логистики в Астраханском регионе**

В условиях санкций принимаются мероприятия по улучшению логистики и доступности грузоперевозок в Астраханском регионе. Порты в городе Астрахани являются замерзающими. Так, для увеличения количества грузооборота в зимний период были проведены испытания с ледоколом «Капитан Демидов». Несмотря на завершённую навигацию в декабре 2022 г., во льдах реки Дон в сопровождении ледокола «Капитан Демидов» прошел караван судов из Черного в Каспийское море. Караван из пяти сухогрузов в составе судов «Омский-114», «Лауга», «Генерал Асланов» и «Аметист» вышел из Ростова-на-Дону через Волго-Донской судоходный канал, соединяющий реки Дон и Волга. Сухогруз «Генерал Асланов» – это иностранное судно, азербайджанское. Проводка иностранного судна – важная часть эксперимента. Россия планирует зарабатывать большие деньги на проводке в зимнее время судов прикаспийских стран [6, 7].

Также в Астраханской области проводятся работы по увеличению количества тоннажа на морском транспорте. В 2023 г. был спущен на воду танкер-химовоз «Азимут-1». Танкер-химовоз будет ходить по Каспийскому морю и позволит нарастить грузооборот с Ираном до 150 тыс. т. Но имеется и обратная сторона в увеличении объема перевалки грузов – это нехватка контейнерного флота. Заместитель генерального директора по развитию рынков гражданского судостроения Объединенной судостроительной корпорации (ОСК) Д. Адамия в интервью РБК (служба новостей информационного агентства ежедневной аналитической газеты, входящей в состав российской медиагруппы «РосБизнесКонсалтинг») отметил, что для работы МТК «Север – Юг» нужно минимум 45 новых контейнеровозов размерности «Волго-Дон макс», хотя планируется построить 25 контейнеровозов. Чтобы восполнить дефицит контейнеровозов, Южным центром судостроения и судоремонта уже в декабре 2022 г. заключен контракт на строительство и поставку четырех универсальных сухогрузов-контейнеровозов смешанного плавания повышенной контейнеровместимости,

с размерностью судов класса «Волго-Дон макс», они будут эксплуатироваться как в морских районах, так и на внутренних водных путях России с учетом габаритов и осадки, включая и Волго-Балтийский водный путь, и Волго-Донской судоходный канал МТК «Север – Юг» [8]. Строительство осуществляет резидент астраханской особой экономической зоны промышленно-производственного типа, судостроительный завод «Лотос».

Кроме строительства контейнеровозов корпорация планирует построить 5 танкеров-химовозов, 10 сухогрузов и еще минимум 90 разных судов по программе льготного финансирования (лизинга), есть также заявки на производство паромов из сопредельных государств: на 16 паромов и на серию до 5 паромов. В рамках инвестиционного проекта «Программа льготного лизинга гражданских судов водного транспорта» часть судов будет построена с использованием средств Фонда национального благосостояния, по такой схеме в 2023–2027 гг. предусмотрено строительство 119 грузовых судов – сухогрузы, контейнеровозы, танкеры типа «река – море», и они будут использоваться для перевозок по коридору «Север – Юг». Дружественные страны совместно наращивают грузопоток перевозок: со стороны компании Islamic Republic of Iran Shipping Lines (IRISL) из республики Иран принимаются решения по наращиванию флота грузовых судов на Каспии для роста грузопотока по МТК «Север – Юг» через астраханские порты. Для транспортировки грузов в Россию судоходные линии компании IRISL выделили 300 контейнеров.

Стоит отметить, что для наращивания тоннажа морского флота проводятся дноуглубительные работы на Волго-Каспийском морском судоходном канале (ВКМСК) совместно с партнерами – китайской компанией строительства коммуникаций CCC Group и иранской морской промышленной компанией SADRA. Так, Иран готов провести дноуглубительные работы в незамерзающем порту Махачкала и в проблемных участках акватории Каспийского моря. То есть развитие инфраструктуры порта Махачкала является целесообразным из-за того, что многие грузополучатели не хотят оплачивать ледовую проводку с декабря по март. Поэтому экспортные отгрузки российских зерновых в Иран из Махачкалы только за восемь месяцев прошлого года достигли 142 тыс. т, что на 60 % больше соответствующего показателя 2021 г. А уже к 2024 г. планируется достроить терминал по перевалке 1,5 млн т зерна в год и элеватора на 40 тыс. т. Дноуглубительные работы по ВКМСК уже в октябре 2023 г. были выполнены на 93 % от запланированного на год объема – для расширения перевалки грузов в рамках коридора «Север – Юг», а также в течение года ФГУП «Росморпорт» за-

вершит основной объем работ и откроет канал для движения судов с осадкой 4,5 м.

В 2022 г. Россия подписала международный документ для реализации двустороннего сотрудничества о создании международного союза экономических зон с Ираном и Туркменией, а позже – с Ираном и Азербайджаном. Теперь переговоры пройдут с Индией. Подписание такого рода соглашений позволит на международном уровне согласовывать и гармонизировать усилия в области производственного сотрудничества, логистики и снимать барьеры, связанные с различием в законодательствах стран [9].

Основанием для разработки мероприятий по увеличению грузоперевозок является пятилетний план дорожного строительства на 2024–2028 гг. Соответствующее распоряжение подписал М. Мишустин, председатель Правительства РФ. Для того чтобы повысить эффективность МТК «Север – Юг», решить задачу по развитию Астраханского транспортного узла, нужно построить Северный обход Астрахани. Он будет относиться к федеральной трассе Р-22 «Каспий», иметь четыре полосы движения. Работы стартуют уже в 2024 г., а сдать объект в эксплуатацию должны в 2028 г. Что касается Восточного обхода, то приводить трассу в нормативное состояние будут до 2026 г. Специалисты должны достроить дорогу от трассы «Астрахань – Зеленга» до трассы «Астрахань – Камызяк» [10].

Также планируется реализация программы по строительству двух транспортных развязок, пяти инженерных сооружений, в том числе третьего моста через Волгу. Сокращение длины пути через реку вдвое позволит сократить время передвижения, а также освободит улицы города Астрахани от транзитного транспорта, что улучшит общую транспортную ситуацию в регионе. Строительство нового моста может занять примерно три года. Переправу возведут в районе поселка Стрелецкое. На эти цели из федерального бюджета выделено

32,6 млрд руб. По данным Федерального дорожного агентства, новый четырехполосный участок дороги будет примыкать к федеральной трассе Р-22 «Каспий» и включать в себя две транспортные развязки и пять искусственных сооружений, в том числе мост через Волгу в районе поселка Стрелецкое. Общая протяженность объекта составит 12,6 км [11].

Еще одним элементом дорожной инфраструктуры станет северный обход Махачкалы в Дагестане. Дорога в 26 км войдет в состав федеральной трассы Р-215 «Астрахань – Кочубей – Кизляр – Махачкала» и обеспечит связь этой трассы с трассой Р-217 «Кавказ», минуя улично-дорожную сеть города. Кроме того, в план дорожного строительства вошел объект, связанный с развитием транспортной инфраструктуры Астраханской области и с транспортным коридором «Север – Юг»: подъезд к порту Оля, который должен быть отремонтирован в 2025 г. Третий мост уведет с улиц Астрахани значительный поток автотранспорта, в первую очередь транзитные большегрузы. Сегодня коридор «Север – Юг» фактически проходит через город, тяжелые фуры разбивают автодорожный мост в створе улицы Анри Барбюса, который уже нуждается в срочном капитальном ремонте.

Таким образом, МТК «Север – Юг» успешно развивается в настоящее время, принимает эффективные пути решения для объединения дружественных стран и оказывает благоприятное воздействие на экономику РФ. Данный коридор позволяет укрепить дружественные политические отношения между странами, использовать в рамках «параллельного импорта». Грузопоток коридора стал расти из-за передислоцирования перевозок с Азово-Черноморского региона на юг [12].

В марте 2024 г. на судостроительном заводе «Лотос» Южного центра судостроения и судоремонта в Астраханской области состоялся торжественный спуск на воду сухогруза (рисунок).



Торжественный спуск сухогруза RSD 49 «Каспийский берег»

Ceremonial descent of the dry cargo ship RSD 49 *Caspian coast*

Сухогруз RSD 49 построили по проекту Фонда национального благосостояния по заказу Государственной транспортной лизинговой компании. Судно предназначено для перевозки различных типов грузов, включая генеральные, навалочные, лесные, зерновые, крупногабаритные и опасные, по маршрутам через Каспийское, Черное, Средиземное, Балтийское, Белое и Северное моря, включая рейсы через Ирландское море и по побережью Европы. Построенное судно будет обеспечивать эффективную и надежную транспортировку грузов в указанных регионах, способствуя развитию морских транспортных связей и международной торговли. Уникальная особенность этого водного транспорта заключается в наличии трюма длиной 52 м – это третий сухогруз проекта RSD 49, построенный на заводе «Лотос» в Астраханской области. Губернатор Астраханской области И. Бабушкин отметил, что «на астраханских верфях возводятся танкеры и сухогрузы, продолжается реализация нового проекта по строительству серии контейнеровозов проекта 00108. Основные производственные площадки обеспечены заказами на два года вперед», и добавил, что сухогруз проекта RSD 49 пополнит флот российско-иранской судоходной компании, зарегистрированной в Астрахани, что будет способствовать развитию МТК «Север – Юг» [13].

### **Заключение**

С учетом влияния экономических санкций проведен анализ исторического опыта страны, связанного с реализацией масштабных транспортных проектов, переформатированием рынка перевозок, формированием новых логистических цепей поставок. Поскольку Россия владеет уникальными

возможностями участия в международном транзите, который всегда рассматривается не только как часть бизнеса, но и как важный элемент позиционирования государства на международной арене, можно сказать, что в силу обострившихся политических противоречий традиционный товарообмен между конфликтующими сторонами стал резко снижаться. Как следствие, это обвал в морских грузоперевозках, и прежде всего в контейнерных грузоперевозках на Балтийском направлении, а также значительное увеличение железнодорожных перевозок как по России, так и по международным транзитным коридорам (МТК) «Север – Юг» и «Запад – Восток» без выхода в Европу, открытие новых маршрутов «Россия – Азербайджан – Иран» (Персидский залив), «Россия – порты Южного Китая», «Россия – Вьетнам». Практически все промышленные и потребительские товары поставляются из Юго-Восточной Азии, и железная дорога стала основным способом доставки грузов в Китай, т. к. большая часть морских перевозчиков ушла с рынка.

Проекты по развитию коридора приведут к совершенствованию логистики и доступности региона. Реализация их будет способствовать увеличению объема перевозок водным транспортом, развитию компетенций в сфере судостроения, а также достижению высокой степени технологической независимости транспортного комплекса страны. Таким образом, можно сделать вывод о положительном влиянии санкций на развитие логистики нашей страны, а формирование новых транспортных путей, которые возникают сегодня, уже способствует развитию новых региональных экономических систем.

### **Список источников**

1. Санкции в сфере морских грузоперевозок – 2022. URL: <https://mjir.ru/blog/sanktsii-v-sfere-morskikh-gruzoperevozk-2022/> (дата обращения: 29.02.2024).
2. Лебедев В. Н. Технология перевозок. СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова, 2015. 444 с.
3. Выдашенко Л. А., Выдашенко П. А. Новые тенденции и перспективы развития международного транспортного коридора «Север – Юг» // Бюл. науки и практики. 2023. Т. 9. С. 239–246.
4. Октябрьская железная дорога «Север – Юг». URL: <https://spb.vedomosti.ru/economics/articles/2023/12/21/1012232-oktyabrskaya-zheleznaya-doroga-sever-yug> (дата обращения: 29.02.2024).
5. Россия может выделить \$1,5 млрд на железнодорожные проекты в Иране. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/07/25/932989-rossiya-videlit-15> (дата обращения: 29.02.2024).
6. Очевидцы показали, как в Волгограде шлюзуется ледокол «Капитан Демидов». URL: <https://gorvesti.ru/transport/ochevidtsy-pokazali-kak-v-volgograde-shlyuzuetsya-ledokol-kapitan-demidov-130190.html> (дата обращения: 29.02.2024).
7. Винников В. В., Быкова Е. Д., Винников С. В. Логистика на водном транспорте. Одесса: Феникс, 2004. 222 с.
8. Судоходная компания Ирана нарастит грузопоток через Астрахань. URL: <https://ria.ru/20231012/gruzopotok-1902313526.html> (дата обращения: 29.02.2024).
9. Зеркалов Д. В., Тимошук Е. Н. Международные перевозки грузов. Киев: Основа, 2009. 523 с.
10. Строительство Восточного обхода Астрахани будет завершено к 2026 году. URL: <https://zaryakaspriy.ru/news/society/2021-08-04/stroitelstvo-vostochnogo-obhoda-astrahani-budet-zaversheno-k-2026-godu-3176> (дата обращения: 29.02.2024).
11. В Астрахани появится третий мост через Волгу. URL: <https://a24.press/news/transport/2024-01-18/v-astrahani-poyavitsya-tretiy-most-cherез-volgu-153021> (дата обращения: 29.02.2024).
12. Леонов В. Е. Пути повышения эффективности морских грузоперевозок. М.: Моркнига, 2019. 299 с.
13. Первый спуск на воду в 2024 году. URL: [https://www.korabel.ru/news/comments/pervyy\\_spusk\\_na\\_vodu\\_v\\_2024\\_godu.html](https://www.korabel.ru/news/comments/pervyy_spusk_na_vodu_v_2024_godu.html) (дата обращения: 21.02.2024).

## References

1. *Sanktsii v sfere morskikh gruzoperevozk – 2022* [Sanctions in the field of maritime cargo transportation – 2022]. Available at: <https://mjr.ru/blog/sanktsii-v-sfere-morskikh-gruzoperevozk-2022/> (accessed: 29.02.2024).
2. Lebedev V. N. *Tekhnologiya perevozk* [Transportation technology]. Saint Petersburg, Izd-vo GUMRF imeni admirala S. O. Makarova, 2015. 444 p.
3. Vydashenko L. A., Vydashenko P. A. *Novye tendentsii i perspektivy razvitiia mezhdunarodnogo transportnogo koridora «Sever – Yug»* [New trends and prospects for the development of the international transport corridor North - South]. *Biulleten' nauki i praktiki*, 2023, vol. 9, pp. 239-246.
4. *Oktjabr'skaia zheleznaia doroga «Sever – Yug»* [Oktyabrskaya railway North - South]. Available at: <https://spb.vedomosti.ru/economics/articles/2023/12/21/1012232-oktyabrskaya-zheleznaya-doroga-sever-yug> (accessed: 29.02.2024).
5. *Rossia mozhет vydelit' \$1,5 mlrd na zheleznodorozhnye proekty v Irane* [Russia may allocate \$1.5 billion for railway projects in Iran]. Available at: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/07/25/932989-rossiya-videlit-15> (accessed: 29.02.2024).
6. *Ochevidtsy pokazali, kak v Volgograde shliuzuetsia ledokol «Kapitan Demidov»* [Eyewitnesses showed how the icebreaker Captain Demidov locks in Volgograd]. Available at: <https://gorvesti.ru/transport/ochevidtsy-pokazali-kak-v-volgo-grade-shlyuzuetsya-ledokol-kapitan-demidov-130190.html> (accessed: 29.02.2024).
7. Vinnikov V. V., Bykova E. D., Vinnikov S. V. *Logistika na vodnom transporte* [Logistics on water transport]. Odessa, Feniks Publ., 2004. 222 p.
8. *Sudokhodnaia kompaniia Irana narastit gruzopotok cherez Astrakhan'* [Iran's shipping company to increase cargo traffic through Astrakhan]. Available at: <https://ria.ru/20231012/gruzopotok-1902313526.html> (accessed: 29.02.2024).
9. Zerkalov D. V., Timoshchuk E. N. *Mezhdunarodnye perevozki gruzov* [International cargo transportation]. Kiev, Osnova Publ., 2009. 523 p.
10. *Stroitel'stvo Vostochnogo obkhoda Astrakhani budet zaversheno k 2026 godu* [The construction of the Eastern bypass of Astrakhan will be completed by 2026]. Available at: <https://zaryakaspriy.ru/news/society/2021-08-04/stroitelstvo-vostochnogo-obhoda-astrakhani-budet-zaversheno-k-2026-godu-3176> (accessed: 29.02.2024).
11. *V Astrakhani poiavitsia tretii most cherez Volgu* [A third bridge across the Volga will appear in Astrakhan]. Available at: <https://a24.press/news/transport/2024-01-18/v-astrakhani-poyavitsya-tretiy-most-cherez-volgu-153021> (accessed: 29.02.2024).
12. Leonov V. E. *Puti povysheniia effektivnosti morskikh gruzoperevozk* [Ways to improve the efficiency of marine cargo transportation]. Moscow, Morkniga Publ., 2019. 299 p.
13. *Pervyi spusk na vodu v 2024 godu* [The first launch in 2024]. Available at: [https://www.korabel.ru/news/comments/pervyy\\_spusk\\_na\\_vodu\\_v\\_2024\\_godu.html](https://www.korabel.ru/news/comments/pervyy_spusk_na_vodu_v_2024_godu.html) (accessed: 21.02.2024).

Статья поступила в редакцию 14.03.2024; одобрена после рецензирования 15.04.2024; принята к публикации 18.04.2024  
The article was submitted 14.03.2024; approved after reviewing 15.04.2024; accepted for publication 18.04.2024

## Информация об авторах / Information about the authors

**Алексей Игоревич Рожко** – доцент кафедры эксплуатации водного транспорта и промышленного рыболовства; Астраханский государственный технический университет; rozhkoai@gmail.com

**Марина Владимировна Помогаева** – магистрант кафедры эксплуатации водного транспорта и промышленного рыболовства; Астраханский государственный технический университет; pomogaevamv@mail.ru

**Ирина Николаевна Бондаренко** – магистрант кафедры эксплуатации водного транспорта и промышленного рыболовства; Астраханский государственный технический университет; irusha100@yandex.ru

**Андрей Владимирович Бондаренко** – магистрант кафедры эксплуатации водного транспорта и промышленного рыболовства; Астраханский государственный технический университет; bondarenko@bt-svap.ru

**Alexey I. Rozhko** – Assistant Professor of the Department of Water Transport Operation and Industrial Fishing; Astrakhan State Technical University; rozhkoai@gmail.com

**Marina V. Pomogaeva** – Master's Course Student of the Department of Water Transport Operation and Industrial Fishing; Astrakhan State Technical University; pomogaevamv@mail.ru

**Irina N. Bondarenko** – Master's Course Student of the Department of Water Transport Operation and Industrial Fishing; Astrakhan State Technical University; irusha100@yandex.ru

**Andrey V. Bondarenko** – Master's Course Student of the Department of Water Transport Operation and Industrial Fishing; Astrakhan State Technical University; bondarenko@bt-svap.ru

