

УДК 470.620

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Худякова Виктория Николаевна¹, студент

e-mail: v.n.khudiakova@mail.ru

Ланцева Вероника Юрьевна¹, кандидат юридических наук, доцент

e-mail: tranhorizpublic@yandex.ru

¹ Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, Новороссийск, Россия

Аннотация. В данной работе была установлена динамическая связь между развитием транспортно-логистической отрасли и уровнем развития национальной экономики. Цель исследования – определить новые возможности экономического роста региона путем реализации новых логистических концепций. Результатом исследования являются предложения по улучшению транспортной инфраструктуры края. Данные меры могут обеспечить эффективное функционирование грузооборота и окажет прямое положительное влияние на стабильный рост экономики Российской Федерации.

Ключевые слова: транспорт, морской порт, железнодорожный транспорт, логистика, Краснодарский край, транспортная система.

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF TRANSPORT AND LOGISTICS INFRASTRUCTURE OF KRASNODAR REGION

Victoria N. Khudyakova¹, Student

e-mail: v.n.khudiakova@mail.ru

Veronika Yu. Lantseva¹, Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor

e-mail: Lantseva.v@yandex.ru

¹ Admiral Ushakov Maritime State University, Novorossiysk, Russia

Abstract. In this work, a dynamic relationship was established between the development of the transport and logistics industry and the level of the national economy. The purpose of the study is to identify new opportunities for economic growth in the region by implementing new logistics concepts. The result of the study is proposals for improving the transport infrastructure of the region. These measures can ensure the effective functioning of cargo turnover and will have a direct positive impact on the stable growth of the economy of the Russian Federation.

Keywords: transport, seaport, railway transport, logistics, Krasnodar region, transport system.

Краснодарский край – стратегически важный субъект Российской Федерации. В связи с тем, что край имеет географически выгодное положение, которое обеспечивает выход к странам Черноморского бассейна и Закавказья, он имеет особое геополитическое, экономическое и военно-стратегическое значение для страны. Кроме того, есть все условия для создания транспортных коридоров с новыми значимыми партнерами — странами Евразийского экономического союза и Шанхайской организации сотрудничества, что способствует установлению стабильных международных отношений с сопредельными странами, а также, закреплению экономических и стратегических позиций России на Черном море.

Транспортный комплекс края включает в себя разветвленную сеть железнодорожных путей и автомобильных дорог, аэропортов, морских портовых комплексов. На территории Краснодарского края расположены 9 морских портов, которые осуществляют перевалку более 250 млн тонн грузов в год. В целом морские порты Краснодарского края перерабатывают более 30 % внешнеторговых российских и транзитных грузов морских портов России [1]. Однако в связи с высокой нагрузкой на транспортную систему края возникают острые проблемы с транспортировкой грузов. Это объясняется низкой пропускной способностью дорог, проекты которых были созданы во времена, когда численность транспортных средств была невелика в сравнении с современными реалиями. На пропускную способность влияет большое количество различных факторов начиная от технических параметров автомобильной дороги, самих транспортных средств и их численности, заканчивая человеческим фактором в целом. Из-за высоких нагрузок на федеральные трассы происходит снижение скорости транспортировки грузов, что влечет за собой рост расходов и издержек, увеличение стоимости доставки, рост цен на товары, снижается спрос на груз, что влияет на товарооборот в стране.

Транспортная инфраструктура непосредственно связана и имеет прямое влияние на социальную сферу и экономическое развитие не только внутри региона, но также и на страну в целом. Но темпы развития транспортно-логистического комплекса Краснодарского края не соответствуют современному спросу. Несмотря на то, что Краснодарский край занимает высокую позицию среди других регионов по организации грузоперевозок и перевозок пассажиров, однако при принятии необходимых мер, этот показатель можно улучшить. Устойчивое развитие транспортной инфраструктуры является основой для успешного товарооборота и стабильного роста экономики.

Актуальность темы обусловлена необходимостью реализации новых логистических концепций, а также пересмотром некоторых способов транспортировки и принятия грузов по существующим путям в связи с возникающими проблемами, которые негативно сказываются на скорости и эффективности грузооборота.

Несмотря на то, что данная проблема широко освещается во многих научных исследованиях, однако существующие пути решения не могут обеспечить нормального функционирования транспортно-логистической системы между регионами внутри страны, а также международными сообщениями. Были предложены различные пути решения проблематики внутри Краснодарского края, которые не могут являться эффективными в связи с высокими затратами, что является невыгодным и недоступным для субъектов транспортных отношений, то есть, утрачивается нормальная связь между производителем и потребителем. Поэтому необходимо рассмотреть возможность предложения новых путей решения для возникших проблем.

Цель исследования: определить существующие проблемы в транспортно-логистической системе Краснодарского края и предложить пути решения для определения новых возможностей экономического роста региона, а также интеграции международных рынков, путем реализации новых логистических концепций.



В связи со сложившейся международной ситуацией с февраля 2022 года были закрыты аэропорты в Анапе, Геленджике и Краснодаре. Если в 2021 году количество отправленных пассажиров воздушным транспортом из аэропортов Краснодарского края составляло 20,085 млн пассажиров, то в 2022 году показатель снизился на 31,6 % и составил 13, 733 млн. пассажиров [2]. Это в свою очередь негативно сказалось на туристической отрасли всего края. В связи с этим произошло перераспределение потока пассажиров. Было увеличено количество поездов в южном направлении и электричек вдоль Черноморского побережья, обеспечивающих передвижение граждан. Основной массив граждан осуществлял передвижение в сторону Краснодарского края на личном автомобильном транспорте, что неблагоприятно сказалось на нагрузке на автомобильные дороги, поскольку произошла перезагрузка альтернативных транспортных систем – это стало фактором появления сложностей для транспортно-логистической отрасли. Возникла проблема в поиске дополнительных маршрутов и способов минимизации при этом времени для транспортировки груза и затрат, возникших по этому поводу.

В данный момент существует возможность расширения альтернативного транспорта для перевозки как грузов, так и пассажиров. В курортный сезон необходимо обеспечить возможность передвижения на водном транспорте пассажиров, что снизит нагрузку на автотрассы. Но необходимо обеспечить их безопасное передвижение, что осложняется сложившейся международной ситуацией. Некоторыми исследователями данной проблематики были предложены малые авиаперевозки, но они не смогут решить проблему с транспортной логистикой, так как цены на пользование данным видом транспорта высоки, что снижает популярность его использования. Поэтому самым эффективным путем для ускорения процесса грузоперевозки является увеличение пропускной способности морских портов путем расширения количества подъездных путей к порту в связи с загруженностью уже имеющихся трасс, а также улучшение состояния железных дорог и поездов.

В соответствии со статистикой, приведённой Министерством транспорта и дорожного хозяйства Краснодарского края, грузооборот морских портов края показывает стабильный перспективный рост. В 2000 году грузооборот составлял всего 75 805,0 тысяч тон в год. А за последние 5 лет грузооборот увеличился с 228 840,1 тысяч тон в год до 277 695,1 тысяч тон в год [3]. Это доказывает перспективу вложения средств в развитие морских перевозок. Более того, морские порты Краснодарского края показывают высокий уровень конкурентоспособности, а также являются инвестиционно-привлекательными для зарубежных вложений. Более того, доказательством, что морские порты Краснодарского края быстро развиваются и имеют большие финансовые преимущества для России, служит повышенный интерес со стороны недружественных стран, что привело к введению новых санкций. Так, в феврале 2025 года Евросоюз ввел новый запрет на любые операции с некоторыми российскими аэропортами и морскими портами, включая Новороссийский, в рамках 16-го пакета санкций, направленных на ограничение возможности развития экономики страны [4]. Тем не менее, в морских портах Краснодарского края успешно увеличивается товарооборот, способствующий росту экономики нашей страны. Однако есть факторы, снижающие скорость доставки груза непосредственно в порты – это недостаточная пропускная способность железных дорог, а также неудовлетворительное состояние автодорожных подходов к морским портам. Все это неблагоприятно сказывается на скорости выгрузки грузов в порту и погрузки их на судно, снижая тем самым эффективность его производительности.

Так как основной массив грузоперевозок осуществляется морским путем, целесообразно провести изменения в прилегающих к морским портам сухопутных зонах. Прежде всего, необходимо произвести смену места передачи массовых грузов путем создания дополнительных складов для хранения грузов и дальнейшего их логистического



распределения по существующим дорогам, т.е. восполнить число логистических складов, которых стало не хватать в крае в связи с увеличением регионального грузопотока. А для обеспечения рационального распределения движения грузов необходимо создать на территории Краснодарского края единый централизованный диспетчерский центр транспортного сообщения с автоматизированной системой расчета по направлению транспорта по менее загруженным дорогам. Это поможет равномерно обеспечить нагрузку на дорожное движение и снизит число простоев транспорта, что поможет уменьшить количество расходов для субъектов, участвующих в товарообороте.

Для разгрузки существующей дорожно-транспортной сети в сторону морских портов, необходимо расширить число дорог и их пропускную способность. Например, чтобы произвести транспортировку груза со стороны Краснодара к порту Новороссийск, необходимо преодолеть «Волчьи ворота» – перевал на въезде в город. Так как большое число перевозок осуществляется именно через этот маршрут, въезд в город всегда затруднен для транспорта, что вызывает длительные застои транспортных средств вплоть до Владимировки (расстояние между объектами 12 км). Еще в 1995 году была предложена идея строительства дороги «Гуленко» [5]. Данный проект в настоящее время мог бы решить проблему загруженности транспортной системы Новороссийска путем обеспечения движения грузового транспорта в обход уже имеющихся путей. Данный проект предполагал создание транспортной развязки от поселка Верхнебаканский, заканчивая Новороссийским морским портом. Когда разрабатывался данный проект, не стояла столь остро проблема с доставкой грузов в Новороссийский порт. Однако в нынешней ситуации, данная разработка может существенно разгрузить дорожные линии до порта. Из запланированных 23 км дороги, 10 км уже проложено по Маркотхскому хребту. Если завершить начатый проект, это поможет увеличить интенсивность поступления грузов в порт, что благоприятно скажется на количестве перевозимых грузов морским путем. По расчетам профессора Евгения Лебедева: «Один сухогруз заменяет 268 автопоездов. Водным транспортом по альтернативному маршруту продолжительность транспортировки составляет 23–25 часов» [6]. Это означает, что доставка грузов морским путем снизит затраты и увеличит скорость доставки грузов. Поэтому целесообразно принять меры по ускорению доставки грузов в морские порты.

Помимо автотранспортных перевозок эффективным способом доставки грузов является перемещение их железнодорожным транспортом. В связи с увеличением потока товарообмена путем перемещения груза железнодорожным сообщением, возникает необходимость в ускорении доставки. Этого можно добиться несколькими способами. Во-первых, необходимо минимизировать простои вагонов сверх установленного норматива, что обеспечит снижение дополнительных расходов. Причиной простоя вагона могут быть ожидание погрузки или разгрузки, отсутствие доступных путей, технические проблемы с вагоном или задержки в расписании [7]. Во-вторых, ввести в транспортно-логистическую систему скоростные поезда по типу уже существующих: «Сапсан», «Ласточка», «Стриж», но направленных на транспортировку грузов. В-третьих, по возможности, оптимизировать работу с использованием цифровых инструментов, например, для обеспечения загрузки или разгрузки грузов с вагонов. Также, можно внедрить поезда с автопилотным управлением. Это приведёт к предупреждению застоев в связи с несовершенной скоростью человеческой трудоспособности. При внедрении автоматизированной системы для подборки мест для груза будет максимально обеспечено эффективное распределение грузов по вагонам, что обеспечит предельно возможное перемещение товаров за один рейс.

Использование искусственного интеллекта во всех сферах транспортных перевозок поможет решить проблему дефицита персонала на рынке труда. «Это преимущественно сотрудники склада (комплектовщики, упаковщики, стикеровщики и так далее), а также



представители всех рабочих специальностей — грузчики, водители погрузчиков и штабелеров, водители грузовых автомобилей, диспетчеры, — перечисляет Комиссарова [8].

Директор по развитию бизнеса SOTA Logistic Игорь Чернышев считает, что из-за дефицита водителей на многих автопредприятиях транспорт простаивает. По разным оценкам, один день простоя большегруза обходится компаниям от 15 000 до 50 000 рублей. Попытки привлечь и удержать водителей приводят к постоянному росту уровня зарплат, что в свою очередь сказывается на себестоимости перевозок [8]. При внедрении автопилотных систем хотя бы частично в сферу транспортных грузоперевозок поможет справиться с простоями в этой сфере, а также нехваткой профессиональных кадров. Также искусственный интеллект может частично заменить некоторый персонал. Например, вместо грузчиков робототехника может осуществлять перемещение паллет. Дроны могут быть задействованы в курьерской доставке. А при внедрении автопилотной системы на грузовые транспортные средства, искусственный интеллект может сократить недостаточность водителей. Помимо этого, искусственный интеллект может частично заменить специалистов логистики, так как может самостоятельно разрабатывать и оптимизировать маршруты. Однако полная замена персонала искусственным интеллектом невозможна.

Все вышеизложенное является доказательством того, что необходимо принять комплексные меры, направленные на повышение эффективности транспортно-логистической системы Краснодарского края, что поможет вывести не только региональную экономику на следующий этап развития, но и обеспечит прогресс в совершенствовании самого государства и его экономики на качественно новый уровень.

Проведенным исследованием была подтверждена динамическая связь между развитием транспортно-логистической системы Краснодарского края и обеспечением стабильного роста экономики страны. Однако в настоящий момент темп развития транспортно-логистического комплекса не соответствует современному спросу. Исходя из этого, необходимо принять меры, направленные на повышение эффективного функционирования данной системы. Для этого необходимо выделить ключевые проблемы и найти пути решения. Основными недостатками в настоящий момент являются:

1. Низкая пропускная способность дорог, проекты которых были разработаны при относительно небольшой численности транспортных средств.
2. Так как Краснодарский край является главным центром санитарно-курортных и рекреационных комплексов, в туристические сезоны происходит увеличение нагрузки на все виды транспортных средств, что сдерживает грузооборотный потенциал края.
3. Недостаточная пропускная способность железных дорог.
4. Неудовлетворительное состояние автодорожных подходов к морским портам.
5. Недостаточное количество логистических складов на территории края.
6. Длительные простои транспортных средств, предназначенных для грузоперевозок в связи с устаревшей дорожной сетью края.
7. Дефицит кадров в сфере грузооборота.
8. Нехватка объездных дорог.

На основании проведенного исследования предлагаются следующие стратегические ориентиры, которые окажут положительное влияние на совершенствование транспортной инфраструктуры Краснодарского края. Во-первых, увеличить пропускную способность морских портов путем расширения количества подъездных путей к порту в связи с загруженностью уже имеющихся трасс. Во-вторых, необходимо произвести смену места передачи массовых грузов путем создания дополнительных складов для хранения грузов и дальнейшего их логистического распределения по существующим дорогам. Также для обеспечения рационального распределения движения грузов необходимо создать на



территории Краснодарского края единый централизованный диспетчерский центр транспортного сообщения с автоматизированной системой расчета по направлению транспорта по менее загруженным дорогам. В-третьих, для разгрузки существующей дорожно-транспортной сети в сторону морских портов, необходимо расширить число дорог. Так целесообразно продолжить проект строительства дороги «Гуленко» для увеличения интенсивности поступления грузов в Новороссийский морской порт. В-четвертых, необходимо минимизировать простои вагонов сверх установленного норматива, что обеспечит снижение дополнительных расходов путем оптимизирования работы с использованием цифровых инструментов, например, для обеспечения загрузки или разгрузки грузов с вагонов. В-пятых, ввести в транспортно-логистическую систему скоростные поезда по типу уже существующих: «Сапсан», «Ласточка», «Стриж», но направленных на транспортировку грузов. В-шестых, необходимо внедрить поезда с автопилотным управлением. Это приведёт к предупреждению застоев в связи с несовершенной скоростью человеческой трудоспособности. В-седьмых, внедрить автоматизированной системы для подборки мест для груза, что обеспечит предельно возможное перемещение товаров за один рейс. Решить проблему дефицита персонала на рынке труда поможет внедрение искусственного интеллекта. Так, искусственный интеллект может частично заменить некоторые рабочие места, например, грузчиков, курьеров, водителей и специалистов логистики. Предложенные меры могут обеспечить эффективное функционирование грузооборота как на межрегиональном, так и на международном уровне. А это, в свою очередь, окажет прямое положительное влияние на стабильный рост экономики Российской Федерации.

Список литературы:

1. Инвестиционный портал Краснодарского края. – URL: <https://investkuban.ru/region/branch/trasportnyy-kompleks/> (дата обращения 26.02.2025)
2. Министерство транспорта и дорожного хозяйства Краснодарского края. Статистика. – URL: <https://mt.krasnodar.ru/napravleniya/vozdushnyy-transport/statistika1> (дата обращения 26.02.2025)
3. Министерство транспорта и дорожного хозяйства Краснодарского края. Статистика. – URL: <https://mt.krasnodar.ru/napravleniya/zheleznodorozhnyy-transport/statistika2> (дата обращения 26.02.2025)
4. РКБ Кубань. – URL: <https://kuban.rbc.ru/krasnodar/freenews/67bc4a289a7947432440d873> (дата обращения 26.02.2025)
5. Новороссийский рабочий. – URL: <https://novorab.ru/2020/12/07/samaya-zagadochnaya-i-aventyurnaya-doroga-novorossijska-kotoroj-ne-sushhestvuet/> (дата обращения 26.02.2025)
6. Коммерсантъ. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5445347> (дата обращения 26.02.2025)
7. МЦ-Сервис Инжиниринг. – URL: <https://www.mc-service.ru/news/prostoj-vagonov-na-stancii> (дата обращения 26.02.2025)
8. Forbes. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes/514890-krizis-na-kolesah-logistika-dorozaet-iz-za-deficita-kadrov> (дата обращения 26.02.2025)

