

УДК 332.1

DOI: 10.17586/2310-1172-2024-17-1-76-92

Научная статья

Оценка уровня развития транспортно-логистической инфраструктуры при принятии управленческого решения

Д-р. экон. наук **Василенок В.Л.** fem1421@yandex.ru
Университет ИТМО

197101, Россия, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49

Канд. экон. наук **Минченко Л.В.** lidia2505@mail.ru

Канд. экон. наук **Негреева В.В.** v.negreeva@mail.ru

Мороз Д.С. moroz.dasha023@gmail.com

Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства
чрезвычайных ситуаций России им. Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева
196105, Россия, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149

Актуальность представленного исследования состоит в том, что одной из важных функций экономики является управление ресурсами – людскими, материальными и финансовыми. В связи с чем возникла необходимость быстрого и гибкого реагирования производственных, торговых и транспортных систем на изменяющиеся приоритеты потребителя. Калининградская область существует как российский полуэксклав внутри Европейского союза, что определяет основные проблемы жизнедеятельности субъекта, проявляющиеся в оторванности региона от основной территории страны. В первую очередь проявляется в проблемах транспортной обеспеченности, доступности и транспортных коммуникаций доставки грузов и пассажиров в (из) Калининградскую область через территории соседних государств. Поэтому анализ текущего состояния транспортной системы региона, проблем и перспектив развития транспорта как важнейшего элемента логистической инфраструктуры полуэксклава является актуальным. Объектом исследования является транспортная инфраструктура Калининградской области, а предметом наземный транспорт. Цель исследования: оценка уровня развития наземной транспортной инфраструктуры Калининградской области. Методом исследования является количественно-статистический и сравнительно-сопоставительный анализ, исчисление коэффициентов, а также синтез полученных результатов. Результаты, полученные в ходе исследования, могут использоваться для определения необходимости развития наземной транспортной инфраструктуры в Калининградской области.

Ключевые слова: управленческие решения, транспортная инфраструктура, перевозки.

Scientific article

Assessment of the level of transport and logistics infrastructure development of the transportation and logistics infrastructure when making managerial decisions

D.Sc. **Vasilenok V.L.** fem1421@yandex.ru
ITMO University

197101, Russia, St. Petersburg, Kronverksky pr., 49

Ph.D. **Minchenko L.V.** lidia2505@mail.ru

Ph.D. **Negreeva V.V.** v.negreeva@mail.ru

Moroz D.S. moroz.dasha023@gmail.com

Saint-Petersburg University of State Fire Service of Emercom of Russia
196105 St. Petersburg, Moskovsky Prospect 149

The relevance of the presented research is that one of the important functions of the economy is the management of resources - human, material and financial. In this regard, there is a need for quick and flexible response of production, trade and transportation systems to changing consumer priorities. The Kaliningrad region exists as a Russian semi-exclave within the European Union, which determines the main problems of the subject's vital activity, manifested in

the region's detachment from the main territory of the country. First of all, it is manifested in the problems of transport provision, accessibility and transport communications of cargo and passenger delivery to (from) the Kaliningrad region through the territories of neighboring countries. Therefore, the analysis of the current state of the transport system of the region, problems and prospects of transport development as the most important element of the logistics infrastructure of the semi-exclave is relevant. The object of the study is the transport infrastructure of the Kaliningrad region, and the subject is land transport. Objective of the study: to assess the level of development of land transport infrastructure in the Kaliningrad region. The research method is quantitative-statistical and comparative analysis, calculation of coefficients, as well as synthesis of the obtained results. The results obtained in the course of the study can be used to determine the need for the development of land transport infrastructure in the Kaliningrad region.

Keywords: management decisions, transport infrastructure, transportation.

Введение

Актуализация новых управленческих решений во многом касается совершенствования составных частей экономики и углубления их взаимодействия и оптимизации внутренних источников. Одним из таких решений может стать пространственное развитие, связанное с повышением роли транспортной инфраструктуры в обеспечении экономического роста регионов [1]. Особенно это касается таких уникальных регионов, как Калининградская область с ее географическим положением и наличием стратегических условий для развития инфраструктуры [2].

Калининградская область, имеющая в своем составе особую экономическую зону, является форпостом западной точки для взаимодействия с западными странами. «Особая экономическая зона в Калининградской области – территория Калининградской области и примыкающие к территории Калининградской области внутренние морские воды и территориальное море РФ, в пределах границ которых действует специальный правовой режим осуществления хозяйственной, производственной, инвестиционной и иной деятельности» [3]. Одним из основных отличий особой экономической зоны от других областей считается тот факт, что она представляет собой территорию с одним из самых привлекательных инвестиционных климатов Российской Федерации. И одним из факторов, который формирует инвестиционную привлекательность Калининградской области, является транспортно-логистическая инфраструктура [4].

Важным организационно-управленческим решением стало обсуждение вопросов, имеющих отношение к управлению грузоперевозками и перевозке пассажиров транспортными компаниями на территории Калининградской области в международном сообщении. В настоящее время перед перевозчиками стоят сложные вопросы, связанные с пересечением границы автомобильным транспортом, необходимо решать проблему организации транспортировки паромной переправы. Нельзя оставлять без внимания и проработку вариантов содействия перевозчикам и приоритетные направления развития международного сообщения. Таким образом, управление грузо- и пассажироперевозками через многосторонние автомобильные пункты пропуска возможны при выполнении ряда условий: упрощение выполнения условий контрактов на грузоперевозки, развитие маршрутных сетей, повышение качества и безопасности пассажирских и грузовых перевозок. [5].

В создавшейся геополитической обстановке, с точки зрения рационального использования ограниченных ресурсов, большое значение имеет региональное и государственное регулирование [6]. При принятии управленческих решений следует учитывать тот факт, что развитие транспортной инфраструктуры должно быть увязано с экономическим уровнем региональной системы, ее целями и масштабами [1].

Развитие транспортно-логистической инфраструктуры особой экономической зоны Калининградской области

Калининградская область – самый западный регион Российской Федерации, входящий в состав Северо-Западного федерального округа и образующий Калининградский экономический район. Уникальный субъект Российской Федерации по своему географическому положению – полуэклав страны, изолированный от ее основной части территориями других двух стран (Польша, Литва) и международными водами Балтийского моря (рис. 1).

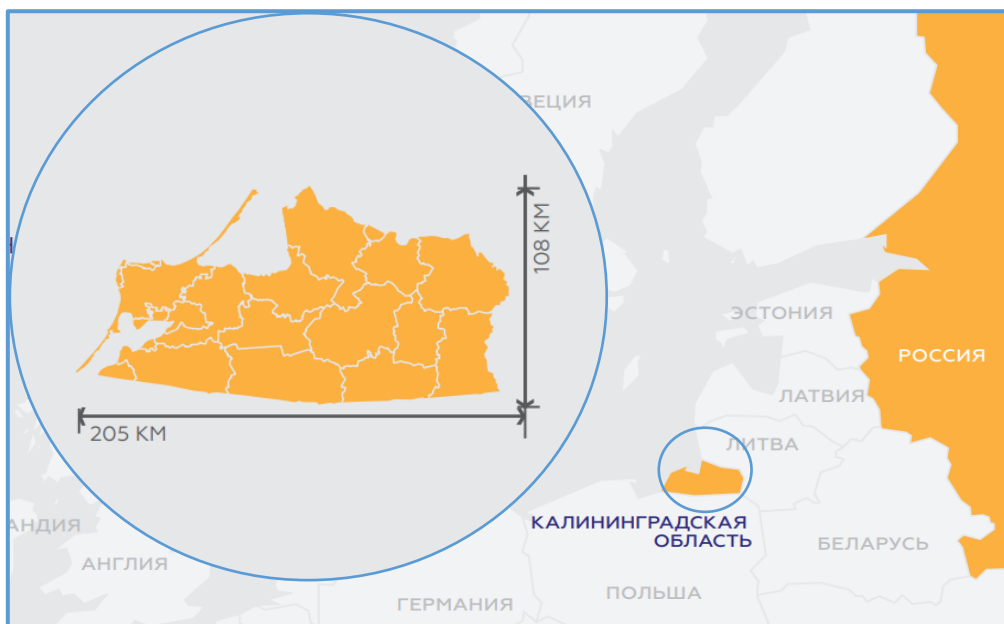


Рис. 1. Географическое положение Калининградской области

Из рис. 1 можно увидеть, что такая особенность расположения затрудняет взаимодействие Калининградской области с другими регионами страны и создает немало связанных с этими проблемами. При этом самый западный регион России является наиболее близким к промышленно развитым странам Европы – потенциальным рынкам сбыта и источникам инвестиций. Также Калининградская область является особой экономической зоной (ОЭЗ), территориально совпадающая с территорией субъекта Российской Федерации. Ранее в области действовала Свободная экономическая зона «Янтарь» (СЭЗ «Янтарь»), которая была создана в 1991 г. на основании Постановления Совета Министров РСФСР от 25 сентября 1991 г. «О свободной экономической зоне в Калининградской области. СЭЗ «Янтарь» функционировала с целью ускорения социально-экономического развития Калининградской области, расширения производства конкурентоспособной на мировом рынке продукции потребительского и производственного назначения, развития торгово-экономического и научно-технического сотрудничества с зарубежными странами, обеспечения благоприятных условий для привлечения иностранного капитала, технологии и управленческого опыта, увеличения экспортных возможностей Калининградской области и Российской Федерации в целом.

Формирование новой структуры экономики Калининградской области можно представить в виде этапов развития региона (рис. 2).



Рис. 2. Этапы развития Калининградской области [7]

Согласно табл. 1, первый закон об ОЭЗ (№13-ФЗ), принятый в 1996 году, предусматривающий для всех хозяйственных субъектов Янтарного края существенные таможенные льготы, стимулирующие развитие реэкспорта. Наличие таких исключительных таможенных льгот обусловлено тем, что у всех хозяйствующих субъектов Калининградской области есть дополнительные транзитные издержки, непосредственно связанные с необходимостью транзита грузов, как в направлении «Калининградская область – основная часть России», так и обратно, через территории Литвы и Беларуси. Также таможенные издержки связаны с длительным сроком оформления процедур и частыми случаями простоя грузов на литовско-российской границе.

Таблица 1

**Сравнение нормативно-правовых актов, регулирующих
 Особую экономическую зону в Калининградской области**

<p>Нормативно-правовые акты, регулирующие ОЭЗ</p> <p>Критерии сравнения</p>	<p>ФЗ от 22 января 1996 г. №13-ФЗ «Об Особой экономической зоне в Калининградской области»</p>	<p>ФЗ от 10 января 2006 г. №16-ФЗ «Об Особой экономической зоне в Калининградской области и о внесении изменений в некоторые законодательные акты РФ»</p>	<p>ФЗ от 5 декабря 2017 г. №393-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам социально-экономического развития Калининградской области»</p>
<p>Понятие ОЭЗ</p>	<p>Создается в пределах всей территории этой области, за исключением территорий объектов, имеющих оборонное и стратегическое значение для РФ, – военных баз, воинских частей, объектов оборонной промышленности, а также объектов нефтегазовых отраслей добывающей промышленности на континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне РФ</p> <p>Территория Калининградской области и примыкающие к территории Калининградской области внутренние морские воды и территориальное море Российской Федерации, в пределах границ которых действует специальный правовой режим осуществления хозяйственной, производственной, инвестиционной и иной деятельности, а также применяется таможенная процедура свободной таможенной зоны</p>		
<p>Действие ОЭЗ</p>	<p>До 2006 г.</p>	<p>До 2031 г.</p>	<p>До 2045 г.</p>
<p>Льготы</p>	<p>Льготы для всех хозяйствующих субъектов Калининградской области на ввоз импортного сырья и комплектующих, а также беспошлинный вывоз произведенных из них товаров</p>	<p>Льготы по налогу на прибыль и имущество для инвесторов, вложивших в экономику региона не менее 150 млн рублей</p>	<p>Особый налоговый режим для организаций, занимающихся деятельностью в сфере в области информационных технологий</p>

В 2006 году второй закон (№16-ФЗ) об ОЭЗ, предусматривающий замену таможенных преференций налоговыми льготами. Вместе с тем отдельные положения федерального закона №13-ФЗ, касающиеся таможенных льгот, сохранили свое действие в отношении предприятий, которые осуществляли внешнеэкономическую деятельность до 2006 года. В соответствии с федеральным законом №16-ФЗ в Калининградской области создавалась новая структура экономики с увеличением капиталоемкости организаций, созданием новых экспортоориентированных производств. При этом организации, использующие режим таможенных преференций

в рамках №13-ФЗ, должны были в течение 10 лет переходного периода перестроить свою деятельность, подготовившись к отмене таможенных льгот.

Однако условия утрачивали свою привлекательность по мере создания аналогичных режимов в других субъектах, поэтому региональные власти с поддержкой федерального руководства, повели модернизацию преференций калининградской ОЭЗ и добились новых преимуществ для инвесторов. Так с 2018 года вступили в силу изменения в №16-ФЗ, согласно которому при планируемом объеме инвестиций в сумме 1 млн. рублей в течение 3 лет позволяет получить статус резидента ОЭЗ в Калининградской области и возможность применять особый режим налогообложения.

Большой поддержкой и новым толчком развития стала Федеральная целевая программа развития Калининградской области, реализующаяся с 2002 года, основная целью которой являлась обеспечение комплексного и устойчивого социально-экономического развития региона. ФЦП «Калининград» была продлена до 2020 года и реализовалась в рамках госпрограммы «Социально-экономическое развитие Калининградской области до 2020 года», которая в свою очередь было продлена до 2025 года.

Реализация ФЦП «Калининград» завершена в 2020 году, в связи с чем незавершенные мероприятия ФЦП будут завершены в 2021-2025 годах уже в рамках мероприятий подпрограммы «Социально-экономическое развитие Калининградской области». Таким образом, можно выделить факторы, делающие Калининградскую область привлекательной для инвестиций, которые представлены в табл. 2.

Согласно табл. 2, в регионе действует режим свободной таможенной зоны. Свободная таможенная зона (СТЗ) – таможенная процедура, при которой товары размещаются и используются в пределах территории СЭЗ или ее части без уплаты таможенных пошлин, налогов, а также без применения мер нетарифного регулирования в отношении иностранных товаров и без применения запретов и ограничений в отношении товаров таможенного союза.

Иными словами, СТЗ представляет из себя процедуру, при которой все товары, которые ввозятся или вывозятся за пределы ОЭЗ, получают от государства льготы по налогообложению и пошлинам. В данные льготы входят: преференции по внутренним налогам для участников, разрешение торговли на внешнем и внутреннем рынках и разрешение проводить любую экономическую и производственно-хозяйственную деятельность в Свободной таможенной зоне. Важно отметить, что таможенная процедура СТЗ – процедура, которая используется для любых товаров, которые размещаются и используются только на территории ОЭЗ. Также в табл. 2, одним из факторов инвестиционной привлекательности является возможность развития транспортно-логистической инфраструктуры.

Транспортно-логистическая инфраструктура Калининградской области в совокупности с географическим положением региона, особыми условиями ведения бизнеса, таможенными льготами и налоговыми преференциями для резидентов ОЭЗ создаёт возможности для бесперебойного движения товаров и динамичного развития международных торговых отношений [8]. Анализ транспортных логистических потоков Калининградской области в условиях санкций показал, что текущее состояние и перспективы развития транспортного комплекса Калининградской области обусловлены особенностями производственно-хозяйственного комплекса региона, отраслевой и территориальной структурой экономики. Для проведения полного анализа транспортно-логистической инфраструктуры Калининградской области рассмотрим: железнодорожный транспорт, портовый комплекс, воздушный транспорт.

Калининградская железная дорога является связующим звеном между основной территорией России, странами ЕАЭС и европейскими странами. Близость к европейским странам определяет значение дороги во внешнеторговой деятельности всего региона. Калининградская железная дорога (КЖД) – филиал ОАО «РЖД» наделен функциями контроля и координации деятельности филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД», а также ДЗО, находящихся в границах дороги.

Правительство Калининградской области и ОАО «РЖД» совместно проводят значительную работу по привлечению дополнительных объемов транзитных железнодорожных перевозок грузов через территорию области. На полигоне КЖД действуют транспортно-логистический центр (ТЛЦ) «Калининград» на станции Держинская-Новая (ориентирован на центральную и северную части Европы) и ТЛЦ «Черняховск» (ориентирован на юго-восточную), представленные на рис. 3.

Таблица 2

Факторы инвестиционной привлекательности Калининградской области

Фактор	Содержание	Преимущество
Область ОЭЗ	С 2018 г. режим ОЭЗ распространяется не только на всю территорию региона, но также охватывает прибрежную акваторию	Открывает возможности для реализации новых транспортных и туристических проектов
Срок действия ОЭЗ	Продлен срок действия режима ОЭЗ на 14 лет – с прежнего 2031 до 2045 года	Если инвестор стал резидентом в 2018 году, то законодатель гарантирует ему как минимум 27-летний период определенности и неизменности правил игры
Налоговая нагрузка	Минимальная фискальная нагрузка устанавливается для резидентов ОЭЗ. Налоговые преференции по налогам: 0% в течение первых 6 лет реализации проекта, с 7 по 12 годы реализации проекта 10% налог на прибыль, 1,1% - налог на имущество. Первый 6-летний период льгот - момент получения 1-й прибыли по проекту. Если прибыль не появится в течение первых 3-х налоговых периодов, то отсчет начнется с 4 года	Льготный период может достигать 15 лет. Нулевая ставка на землю действует в первые 5 лет. Многократно – с 30 до 7,6%, - снижены страховые взносы для новых резидентов ОЭЗ. Эта льгота распространяется только на новые рабочие места и действует в отношении инвестпроекта в течение семи лет с момента его включения в реестр резидентов. Предельный срок применения пониженных тарифов – 31 декабря 2025 года
Свободная таможенная зона	Для инвесторов в Калининградской области предусмотрена нулевая таможенная пошлина на ввоз товаров, сырья и комплектующих на территорию региона	Обнулен ввозной НДС и действует 180-дневная отсрочка его уплаты при вывозе импортных товаров на территорию «большой» России. Также отсутствуют квоты на ввоз товаров, сырья или комплектующих на территорию региона
Инвестиционные обязательства резидентов	Властям региона удалось добиться снижения минимального порога инвестиций для резидентов ОЭЗ двух категорий: в сфере ИТ - всего до 1 млн. рублей и для инвестпроектов в области здравоохранения – до 10 млн	Снижение минимального порога инвестиций для резидентов ОЭЗ 2-х категорий (ИТ и здравоохранение) с 150 млн. рублей до 1 млн. и 10 млн. соответственно
Гарантии	Федеральным законодательством утверждены гарантии неизменности условий ведения бизнеса для резидентов ОЭЗ	Действуют гарантии неприменения мер, увеличивающих налоговую нагрузку резидента
Логистика и транспортная инфраструктура	Незамерзающий порт на Балтике, железнодорожная колея, автомобильные трансъевропейские транспортные коридоры. аэропорт, способный принимать самолеты любого типа	Уникальные возможности для развития транзитных и экспортных проектов открывает фактор наличия железнодорожной колеи двух видов: ширококолейной (страны ЕАЭС) и узкоколейной (европейской)

Исходя из своего анклавного положения, дорога не имеет общих границ с Российскими железными дорогами и в системе перевозок связана с железными дорогами России и государств СНГ через железные дороги Литвы и Белоруссии. Следовательно, перевозки осуществляются через сопредельные государства по сухопутным пограничным переходам.



Рис. 3. Схема Калининградской железной дороги

Магистраль осуществляет тесное взаимодействие с торговым и рыбным морскими портами, портом «Балтийск», терминалами по перевалке нефтепродуктов, перевалке зерновых грузов.

Работа железнодорожного транспорта за последние 10 лет представлена на рис. 4. Объем грузоперевозок железнодорожным транспортом составил 10,2 млн. тонн – такой низкий уровень грузоперевозок за 10 лет встречался только в 2016 году. Низкий показатель в 2016 году обусловлен отменой таможенных и налоговых льгот при завершении «переходного периода», так как истек десятилетний срок, в течение которого предприниматели могли пользоваться таможенными преференциями, обозначенными федеральным законом № 13-ФЗ.

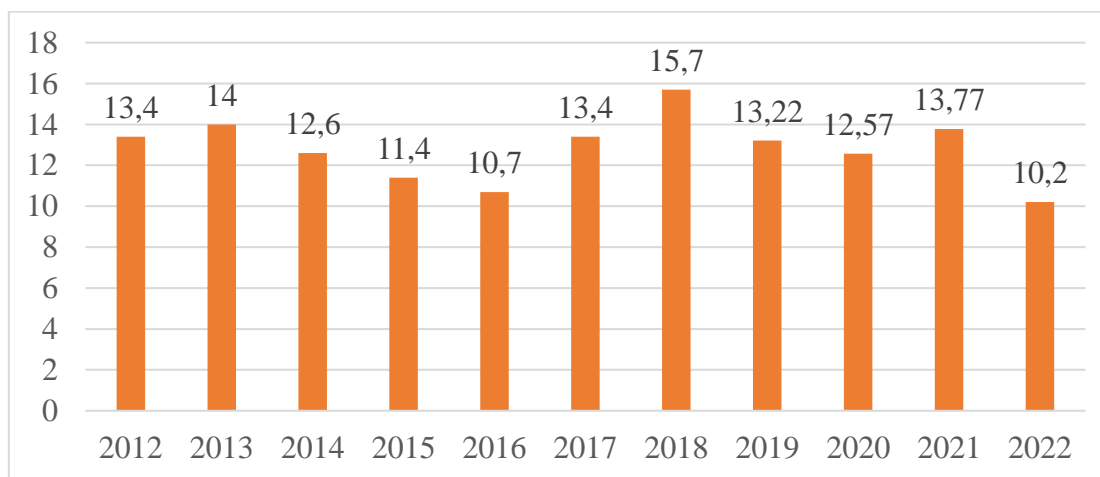


Рис. 4. Динамика количества грузов, перевезенных железнодорожным транспортом Калининградской области за 2012-2022 гг., млн. т.

Как видно из рис. 4, в 2022 году объем перевозимых грузов снизился на 2,57 млн. (25,9%) тонн по сравнению с 2021 годом. В 2022 году замечено рекордное снижение объемов грузов, перевозимых ж/д, в связи с запретом сухопутного транзита через территорию Литвы грузов из санкционного перечня ЕС из российских регионов в Калининград. Однако Российская Федерация добилась снятия запрета для Калининградской области на ввоз санкционных товаров (металлы, древесина, цемент и др.) по железной дороге, но объем перевозок не должен превышать средний показатель за последние 3 года [9].

Средний показатель объемов перевозок по железной дороге за последние 3 года составляет около 13 млн. тонн, что на 3 млн. тонн больше объема перевезенных грузов в 2022 году, что отражает простои груза на границе, запреты и ограничения со стороны Литвы.

Порт Калининград - единственным незамерзающим портом России на Балтийском море, который соединен с Балтийским морем Калининградским морским каналом (рис. 5). Пропускная способность грузовых терминалов порта составляет более 45 млн. тонн грузов в год.



Рис. 5. Портовый комплекс Калининградской области

В целях обеспечения транспортной безопасности Калининградской области Российской Федерации в г. Балтийске построен и функционирует железнодорожный паромный комплекс. Проектная пропускная способность железнодорожного паромного комплекса в г. Балтийск составляет 123,6 тыс. вагонов или 5,3 млн тонн грузов в год.

В 2021 году работа паромной линии Балтийск – Усть-Луга осуществлялась двумя паромами – «Балтийск», «Амбал». Также планируется постановка на линию двух новых паромов для железнодорожной переправы Усть-Луга – Балтийск, один финансируемый за счет собственных средств ФГУП «Росморпорт», а другой за счет средств федерального бюджета. Во исполнение поручений Президента Российской Федерации В.В. Путина ведется строительство международного морского терминала для приема круизных и грузопассажирских судов в г. Пионерский Калининградской области за счет средств федерального бюджета. Завершение строительства международного терминала для приема круизных и грузопассажирских судов в г. Пионерском перенесен на 2024 год. Количество судов, работающих для снабжения Калининграда, увеличено с 3 по состоянию на март 2022 года до 18 единиц на конец 2022 года. Это помогло обеспечить снабжение Калининградской области в условиях грузовых ограничений, установленных со стороны недружественных стран.

Грузооборот портового комплекса Калининградской области за последние 10 лет представлен данные на диаграмме (рис. 6).

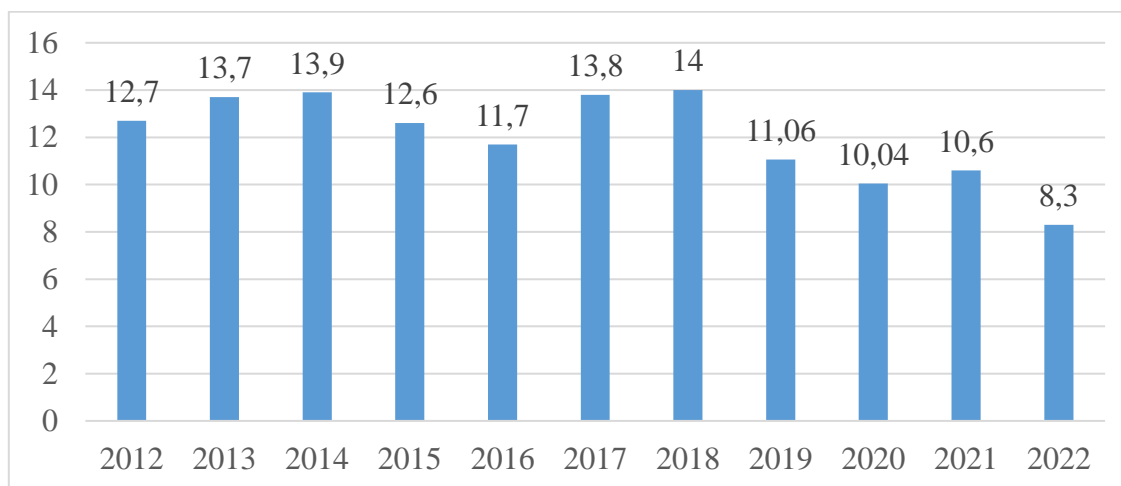


Рис. 6. Динамика количества грузов, перевезенных водным транспортом Калининградской области за 2012-2022 гг., млн. т.

По итогам первого квартала 2022 года грузооборот порта Калининград составлял 2,7 млн. тонн. Рост по сравнению с аналогичным периодом 2021 года фиксировался на уровне 19 %. В июле грузооборот порта Калининград по итогам первого полугодия 2022 года составил 4,7 млн. тонн. Снижение по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года достигло 6,7 %. Это связано с тем, что в марте 2022 года крупнейшие контейнерные операторы MSC, Maersk, CMA GGM отказались от перевозки российских грузов и от работы в российских портах.

До введения санкций в отношении России и ухода крупнейших морских грузооператоров Калининград был связан контейнерными линиями с портами Бельгии, Великобритании, Дании, Латвии, Нидерландов, Норвегии, Франции, Эстонии, Германии, Польши, Литвы, Финляндии и Швеции. Так грузооборот портового комплекса Калининградской области составил в 2022 году 8,3 млн. тонн, что на 21,7% ниже показателя 2021 года. При этом грузооборот порта Калининград по итогам 2021 года превышал 10,6. Рост по сравнению с 2020 годом составил 2 %. В допандемийном 2019 году в Калининграде было принято и отправлено 11,06 млн тонн грузов.

Воздушные перевозки в (из) Калининградской области осуществляются через региональный аэропорт федерального значения «Храброво». Аэропорт обслуживает внутрироссийские и международные рейсы. Аэропорт «Храброво» является вторым по объему пассажирских перевозок на территории Северо-Западного федерального округа после аэропорта «Пулково» в Санкт-Петербурге.

В 2018 году была завершена реконструкция аэропорта, в связи с подготовкой чемпионату мира по футболу. В значительной степени увеличены возможности аэропорта как по пропускной способности, так и по приему воздушных судов повышенной грузоподъемности и пассажироместимости. Аэропорт «Храброво» является современным аэропортом, который может принимать воздушные суда всех видов.

Ещё одно перспективное направление – это возвращение аэропорту «Храброво» статуса хаба. С ноября 2021 года сроком на 5 лет без каких-либо ограничений введен режим открытого неба седьмой степени «свободы воздуха», что позволяет иностранным авиакомпаниям перевозить пассажиров и грузы в другие страны без посадки в стране регистрации, как это положено по действующим двусторонним межправительственным соглашениям о воздушном сообщении. Но с геополитическими изменениями Калининградской области воспользоваться режимом «свободы воздуха» в полной мере не удалось, предполагается вернуться к этому режиму по мере снятия ограничений.

Следует отметить, что в начале марта 2022-го все международные рейсы из аэропорта Калининград были отменены. Причиной этого стало закрытие воздушного пространства над аэропортами Юга и центральной части России, закрытие полетов в Европу для российских авиакомпаний. В апреле возобновились регулярные рейсы в Белоруссию, чартерные – в Турцию. Рейсы в Калининград с конца февраля 2022 года выполняются авиакомпаниями по измененному маршруту через Ленинградскую область и нейтральные воды Балтийского моря (рис.7).



Рис. 7. Измененный маршрут полетов российских авиaperевозчиков в/из Калининградской области с/на основную территорию РФ в связи с закрытием воздушного пространства ЕС

Также в нынешних условиях необходима дополнительная государственная поддержка – в виде стимуляции авиационных и курьерских компаний к выполнению чартерных грузовых перевозок. Показатели работы воздушного транспорта по пассажироперевозкам на калининградском направлении приведены на рис. 8.

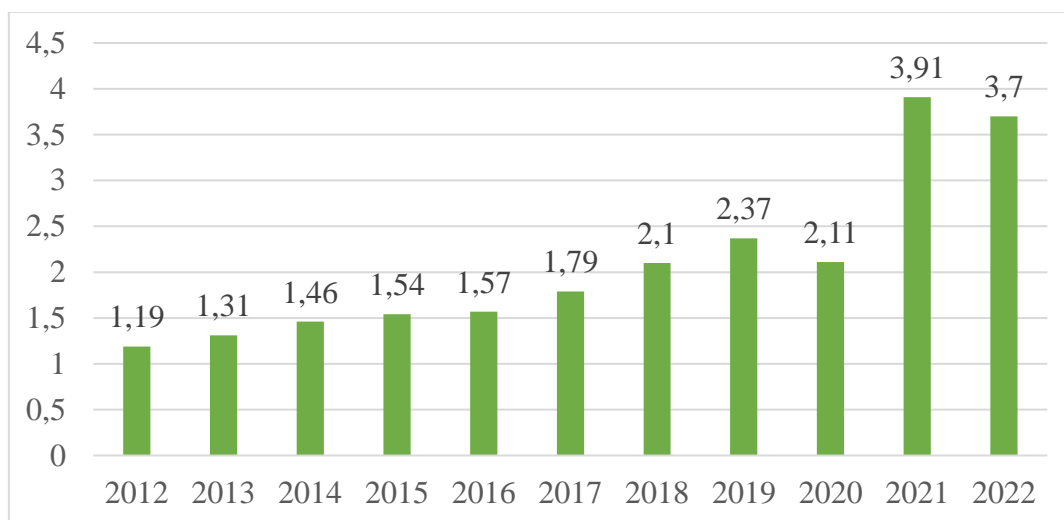


Рис. 8. Динамика пассажироперевозок воздушным транспортом Калининградской области за 2012-2022 гг., млн. чел.

Как видно из рис. 8, в Калининградской области наблюдается стабильный рост объемов перевозок пассажиров воздушным транспортом, за исключением пандемийного 2020 и санкционного 2022 года. Также можно заметить, что за последние 10 лет Калининградская область стала привлекательным туристическим направлением.

По итогам 2021 года пассажиропоток аэропорта «Храброво» достиг рекордных показателей в своей истории – 3,91 млн. человек. За 2021 год пассажиропоток увеличился на 65% по сравнению с показателями допандемийного 2019 года, и на 84,7% по сравнению с 2020 годом. Главными факторами снижения пассажиропотока за 2022 год стали закрытие воздушного пространства над странами ЕС для российских авиакомпаний, сложности с авиапарком у отечественных перевозчиков и изменение маршрута перевозки воздушным транспортом. Для анализа работы воздушного транспорта Калининградской области по грузоперевозкам обратимся к данным, представленным на рис. 9.

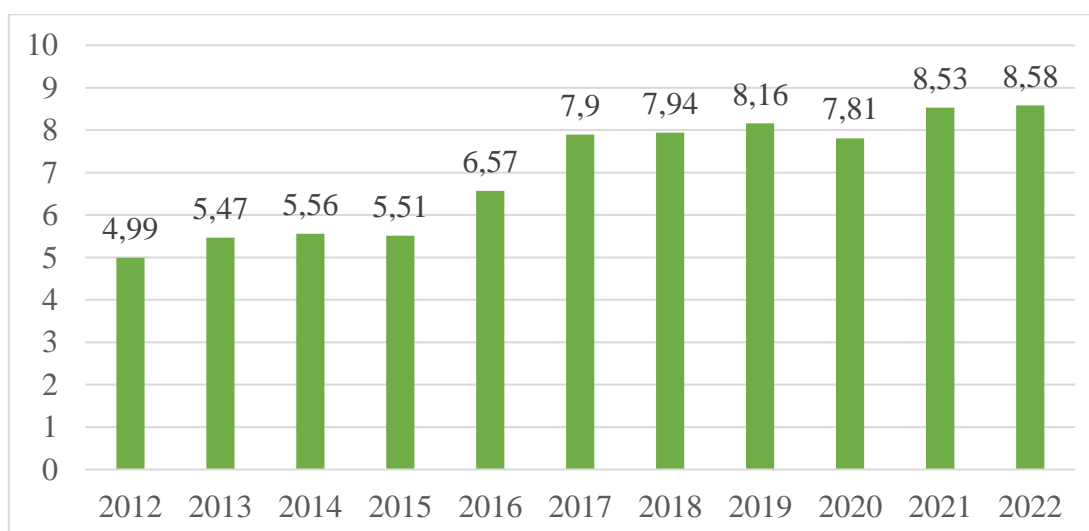


Рис. 9. Динамика грузоперевозок воздушным транспортом Калининградской области за 2012-2022 гг., тыс. т.

Как видно из рис. 9, перевозка грузов, осуществляемая воздушным транспортом, составляет небольшую долю в общих грузоперевозках в Калининградской области. По итогам 2022 года грузооборот воздушной гавани увеличился по сравнению с 2021 годом. Общее количество обработанных грузов составило 8,58 тыс. тонн, что на

0,6% больше, чем в 2021 году. Небольшая, но положительная динамика показателей по грузообороту и объему перевезенных грузов и почты за этот период обусловлена ростом числа интернет-покупок и увеличением рейсов авиакомпаний.

На территории Калининградской области установлено 22 пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации, из них функционируют 16: 9 автомобильных, 5 железнодорожных, 1 морской и 1 воздушный (рис. 10).



Рис. 10. Пункты пропуска через государственную границу Российской Федерации, расположенные на территории Калининградской области

На базе существующей и построенной инфраструктуры действуют многофункциональные терминально-логистические центры, совмещенные для различных видов транспорта, которые были созданы в Калининграде и Черняховске. Таким образом, Калининградская область является мощным транспортным узлом, связывающим страны и территории.

Небольшая площадь области, а также относительно малая протяженность позволяют создать кратчайшие транзитные коммуникации, связывающие Россию с Западной Европой. Протяженность дорог общего пользования Калининградской области составляет 4431,8 км. Данные работы автомобильного транспорта в Калининградской области по грузоперевозкам представлены на рис. 11.

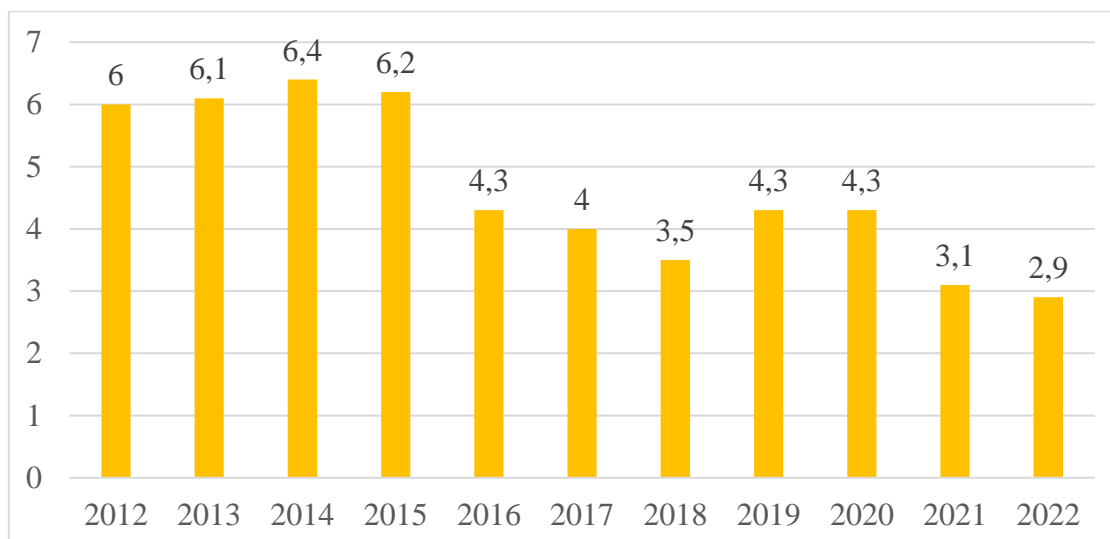


Рис.11. Динамика грузоперевозок автомобильным грузовым транспортом Калининградской области за 2012-2022 гг., млн. т.

В 2022 году объем автомобильных перевозок грузов Калининградской области сократился до минимума и составил 2,9 млн. тонн, что является самым низким показателем за последние 10 лет.

В 2012 году объем грузовых перевозок составил 6 млн. тонн, а в 2014 году был зафиксирован максимальный уровень, который составил 6,4 млн. тонн. Однако в 2020-2021 годах в связи с коронавирусными ограничениями объем грузоперевозок составил 4,3 млн. и 3,1 млн. тонн соответственно. Таким образом, можно сказать, что санкции ЕС перекрыли для калининградских автоперевозчиков европейское направление, так как в апреле 2022 года для российских грузовиков закрыли въезд на территорию ЕС, и существенно ограничили возможность перевозок с другими субъектами России, запретив транзит по территории Литвы санкционных грузов. Рассмотрев и проанализировав все виды транспорта Калининградской области, можно определить какой вид имеет наибольший вес в структуре транспортно-логистической инфраструктуре региона (рис. 12).

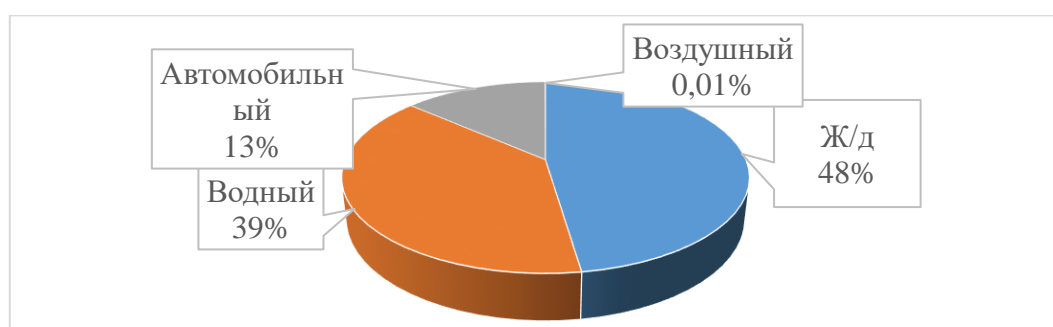


Рис. 12. Структура транспортной инфраструктуры Калининградской области в 2022 г.

Таким образом, можно сделать вывод, что важную роль в грузоперевозках Калининградской области осуществляют железнодорожный и водный транспорт, которые составляют 48% и 39% соответственно от общих объемов грузоперевозок Калининградской области. Автомобильные грузоперевозки составляют 13% и совсем незначительную долю в грузоперевозках составляет воздушный транспорт, который составляет меньше 1%.

В условиях крайне сложной геополитической обстановки и значительного сокращения оборота международных автомобильных перевозок - железнодорожный транспорт жизненно необходим для решения задач продовольственной безопасности населения Калининградской области. Калининградская область становится еще более неконкурентоспособной по отношению к другим российским портам ввиду зависимости затрат экспортера от железнодорожных тарифов на перевозку грузов по белорусским и литовским железным дорогам. Тарифы выступают основным фактором, ограничивающим грузооборот калининградских портов, что особенно остро проявляется при значительных колебаниях на валютном рынке. Количество грузов, перевезенных железнодорожным транспортом, сократилось на 26% (с 13,77 млн. тонн в 2021 году до 10,2 млн. тонн в 2022 году), а количество грузов, перевезенных калининградским портовым комплексом, сократилось на 22% (с 10,6 млн. тонн

в 2021 году до 8,3 млн. тонн в 2022 году). Также объем перевозимых грузов автомобильным транспортом сократился на 7% (с 3,1 млн. тонн в 2021 году до 2,9 млн. тонн в 2022 году). Негативное влияние на состояние экономической безопасности в Калининградской области оказывают нерешенные проблемы обеспечения транспортной доступности, сложности в реализации важных инфраструктурных проектов, недостаточно эффективное использование имеющихся экономических инструментов для развития региона.

Оценка уровня развития наземной транспортной инфраструктуры особой экономической зоны Калининградской области

Одной из важных функций экономики является управление ресурсами, в связи с чем возникла необходимость быстрого и гибкого реагирования транспортных систем на изменяющиеся потребности людей. Социально-экономическое развитие региона невозможно без наличия современной транспортной инфраструктуры, способной отвечать потребностям промышленности и населения. Поэтому вопрос обеспеченности и уровень развития транспортной инфраструктуры региона является актуальным сегодня. «Экономическое пространство региона выступает как поле взаимоотношений экономических субъектов, расположенных на его территории. Неоднородность экономического пространства влечет за собой снижение темпов экономического развития периферийных территорий регионов, ослабление механизмов межрегионального экономического взаимодействия. Важным свойством экономического пространства, показывающим интенсивность экономических связей, создающих условия для осуществления эффективного перемещения людей, грузов, информации посредством развитой транспортной и иной инфраструктуры, является связность» [10].

Калининградская область – самый западный регион Российской Федерации, входящий в состав Северо-Западного федерального округа. Уникальный субъект по своему географическому положению, поскольку изолирован от основной части России территориями двух стран и международными водами Балтийского моря. Такая особенность затрудняет взаимодействие с другими регионами страны, однако Калининградская область ближайшая к промышленно развитым странам Европы, которые могут являться потенциальными рынками сбыта и источниками инвестиций. Для увеличения грузооборота, развития межрегиональных и международных связей необходимо иметь современную и надежную транспортную инфраструктуру. В условиях недостаточно развитой транспортной системы снижается эффективность транспортировки продукции, что повышает стоимость этой продукции.

Большинство отечественных авторов в своих научных работах используют схожие показатели и коэффициенты для определения уровня развития транспортной системы различных регионов. Использование идентичных методик оценки для разных территорий подтверждает возможность их применения в качестве индикаторов обеспеченности транспортной инфраструктуры [11]. Особое внимание заслуживают такие коэффициенты Энгеля, Гольца, Успенского и Василевского, а также показатели плотности (густоты) транспортной сети на 1000 км² и на 1000 жителей территории, которые представлены в табл. 3.

Таблица 3

Основные коэффициенты, оценивающие уровень развития транспортной инфраструктуры [12]

Наименование коэффициента	Формула	Обозначение
Коэффициент Энгеля	$K_э = \frac{L}{\sqrt{S \cdot H}}$	L – общая длина транспортных путей, км.; S – площадь территории, км ² ; H – численность населения территории, чел.
Коэффициент Гольца	$K_г = \frac{L}{\sqrt{S \cdot \Pi}}$	Π – число населенных пунктов, ед.
Коэффициент Успенского	$K_у = \frac{L}{\sqrt[3]{S \cdot H \cdot Q}}$	Q – валовая продукция производимых предприятий на данной территории, руб.
Коэффициент Василевского	$K_в = \frac{L}{\sqrt[3]{S \cdot H \cdot t}}$	t – общий объем перевезенных на территории грузов, т.
Плотность транспортной сети на 1000 км ²	$p_1 = \frac{L \cdot 1000}{S}$	см. выше
Плотность транспортной сети на 1000 жителей	$p_2 = \frac{L \cdot 1000}{H}$	см. выше

Данные показателей транспортной сети Калининградской области, предназначенные для расчета коэффициентов обеспеченности региона наземной транспортной инфраструктурой, представлены в табл. 4.

Таблица 4

**Показатели транспортной сети Калининградской области
 (без учета воздушного и морских судоходных путей) [13; 14]**

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение 2022/2020 гг.	
				Абсолютное	Относительное
Длина железнодорожных путей, км	667,6	667,6	667,6	0	0,00
Длина автомобильных дорог, км	9 155,8	9 173,5	9 118,7	-37,1	99,59
Общая длина транспортных путей, км	9823,4	9 841,1	9 786,3	-37,1	99,62
Объем грузов, перевезенных железнодорожным транспортом, млн. т	12,57	13,77	10,2	-2,37	81,15
Объем грузов, перевезенных автомобильным транспортом, млн. т	4,3	3,1	2,9	-1,4	67,44
Общий объем, перевезенных грузов, млн. т	16,87	16,87	13,1	-3,77	77,65

Из табл. 4 видно, что все показатели имеют тенденцию снижения. Уменьшение длины эксплуатационных транспортных путей можно оправдать проведением реконструкционных и строительных работ на автомобильных трассах региона. Причина падения объемов грузов, перевозимых наземным транспортом, связана с введением санкций ЕС. Далее проведена общая оценка транспортной инфраструктуры Калининградской области, с использованием коэффициентов, рассчитанных в табл. 5.

Поскольку коэффициенты не имеют нормативных значений, следовательно, чем выше значения показателей, тем более развита транспортная инфраструктура в регионе [15].

Таблица 5

Расчет коэффициентов и показателей транспортной обеспеченности наземного транспорта Калининградской области

Показатель	Год		
	2020	2021	2022
Коэффициент Энгеля	0,074	0,0739	0,073
Коэффициент Гольца	0,242	0,242	0,2401
Коэффициент Успенского	0,0049	0,0045	0,0044
Коэффициент Василевского	0,0154	0,0154	0,0166
Плотность транспортной сети на 1000 км ²	649,480	650,651	647,028
Плотность транспортной сети на 1000 жителей	97,2	96,6	94,9

Из табл. 3 можно сделать вывод, что значения коэффициентов невелики и имеют тенденцию снижения (рис.13) – это негативно сказывается на развитии транспортного вопроса Калининградской области. Однако это обосновывается весомыми причинами, которые значительно усложняют развитие наземного транспорта, поскольку приоритетным направлением развития ввиду введения санкций является морской транспорт.

Показатели плотности (густоты) также имеют тенденцию снижения (рис. 14). В 2022 году плотность наземной транспортной сети Калининградской области составляет 647 км/тыс. км² и 94 км/тыс. чел. Оптимальной плотностью транспортной сети 2000 км/тыс. км², что является в 3 раза больше густоты наземной транспортной инфраструктуры региона.

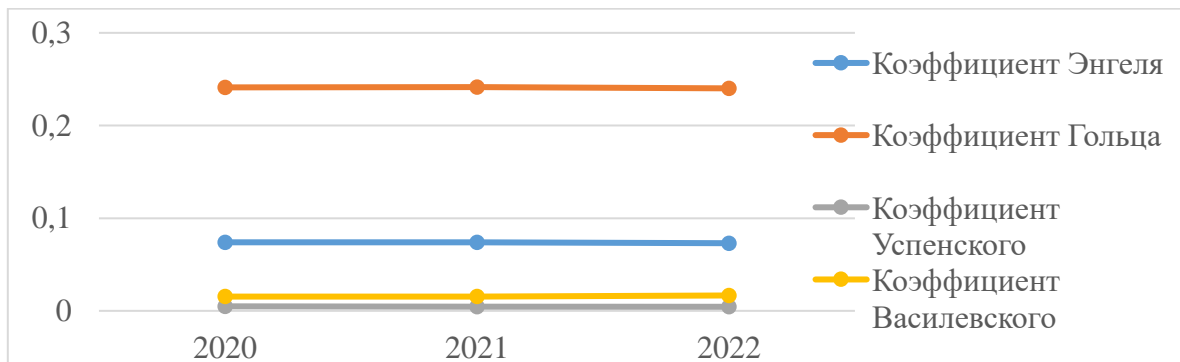


Рис. 13. Изменения коэффициентов Энгеля, Гольца, Успенского, Василевского Калининградской области за 2020-2022 гг.

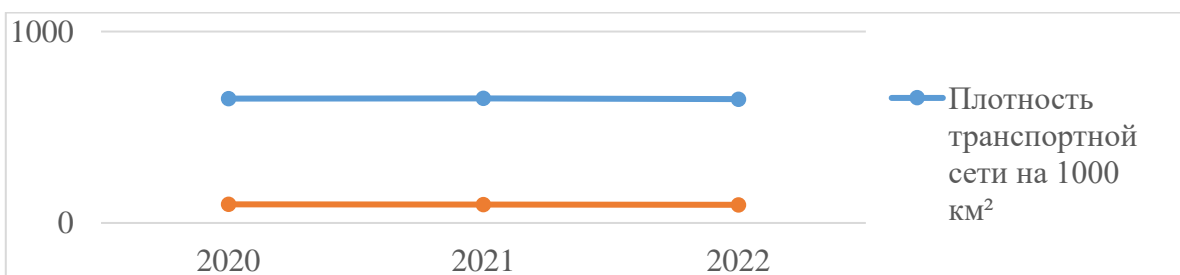


Рис. 14. Изменения показателей плотности транспортной сети на 1000 км² и на 1000 жителей Калининградской области за 2020-2022 гг.

Основными причинами низкого уровня развития транспортной обеспеченности региона является малая развитость транспортных путей. При этом все дороги федерального, регионального и муниципального характера имеют твердое покрытие, а 77% дорог из них имеют усовершенствованное покрытие, однако твердое покрытие дорог общего пользования местного значения имеют 72%. В настоящее время большинство объектов транспортной инфраструктуры нуждаются в реконструкции и строительстве. С целью развития транспортной инфраструктуры в Калининградской области реализуется региональная программа «Развитие транспортной системы», государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Калининградской области», а также проводится реализация комплексного плана «Модернизация и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года» и национального проекта «Качественные и безопасные автодороги».

Таким образом, проведенная оценка обеспеченности наземной транспортной инфраструктуры Калининградской области показала необходимость повышения уровня развития транспортной сети региона. Кроме того, особого внимания в сложившейся ситуации региона занимает морской транспорт и контейнерные перевозки, которые станут направлением дальнейшего исследования.

Заключение

В заключении следует отметить, что принятие управленческих решений в системе транспортно-логистической инфраструктуры Калининградской области носит системный многоступенчатый характер как на региональном, так и на государственном уровне [16]. Несмотря на сложную геополитическую ситуацию, учитывая географическое положение, региональными властями разработан комплексный план развития инфраструктуры области. План устойчивого развития включает увеличение грузового и пассажирского потоков, позволит обеспечить стабильное паромное сообщение, создание дополнительного грузопотока транспортного узла в особой экономической зоне.

Таким образом, принятие управленческого решения в сфере транспортной инфраструктуры составляет единую централизованную систему управления особой экономической зоной, что регламентируется ст. 7 «Управление особыми экономическими зонами» Федерального закона от 22.07.2005 N 116-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024).

Литература

1. *Рослякова Н.А.* Механизмы обеспечения экономического роста регионов на основе развития транспортной инфраструктуры. Дисс. на соиск. уч. ст. кандидата экономических наук, 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (Региональная экономика), Москва, 2019. – 213 с.
2. *Рольбинов А.У.* транспортного комплекса Калининградской области большой потенциал развития // Транспортная стратегия XXI век. 2013. № 20.
3. Калининград ОЭЗ. Особая экономическая зона [Электронный ресурс] – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Компания:Калининград_ОЭЗ_Особая_экономическая_зона?ysclid=ltqb9hbrpw688235905 (дата обращения: 10.03.2024).
4. *Дятлова Е.И.* Стратегия развития транспортной инфраструктуры Калининградской области: задачи и пути реализации // Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, практике, экономике. 2017. № 5 (72).
5. Вопросы организации проезда через МАПП в Калининградской области обсудили в ходе рабочей встречи представители транспортной отрасли [Электронный ресурс] – URL: https://rosavtotransport.ru/ru/press/news/2024/03/13/news_1696.html?ysclid=ltq88fkjkj397771422 (дата обращения: 13.03.2024).
6. *Ивантер В.В.* О проблеме экономического роста // Экономическое возрождение России. 2018. № 2 (56). С. 14-16.
7. Ежегодный отчёт Губернатора А.А. Алиханова о работе Правительства Калининградской области. Апрель 2022 года // Правительство Калининградской области [Офиц. сайт]. URL: <https://gov39.ru/poslanie/otchet2022/> (дата обращения: 23.04.2023).
8. *Макарова О.Н., Кузенкова Е.С., Мартыненко О.В.* Управление параллельным импортом и его влияние на цены. Международный опыт // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2022. № 4 (51). С. 107-117.
9. *Дегтерева В.А., Макарова О.Н., Кузенкова Е.С., Мартыненко О.В.* Управленческие вопросы параллельного импорта // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2023. № 2 (53). С. 82-90.
10. *Лебедева Н.А.* Оценка транспортной обеспеченности Северо-Западного округа // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Экономика и экологический менеджмент. 2021. № 2. С. 47-54.
11. *Василенок В.Л., Мартыненко О.В., Негреева В.В., Скоробогатько К.Е.* Принципы управления и развития транспортной инфраструктуры в Российской Федерации // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2023. № 3. С. 100-115.
12. *Бережная Л.Ю.* К вопросу о применении коэффициента обеспеченности регионов транспортной инфраструктурой (на примере ПФО) // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2018. № 3. С. 39-42.
13. Транспорт в России. 2022: Стат. сб./ Росстат. – М., 2022. -101 с.
14. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: Стат. сб. / Росстат. – М., 2022. –1122 с.
15. *Кожевников С.А.* Пространственное и территориальное развитие Европейского Севера России: тенденции и приоритеты трансформации // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. № 6. С. 91-109.
16. *Негреева В.В., Скоробогатько К.А., Матершева В.В.* Организационно-управленческие аспекты формирования транспортной инфраструктуры в арктической зоне // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2023. № 2 (53). С. 91-102.

References

1. Roslyakova N.A. Mekhanizmy obespecheniya ekonomicheskogo rosta regionov na osnove razvitiya transportnoi infrastruktury. Diss. na soisk. uch. st. kandidata ekonomicheskikh nauk, 08.00.05 – Ekonomika i upravlenie narodnym khozyaistvom (Regional'naya ekonomika), Moskva, 2019. – 213 s.
2. Rol'binov A.U. transportnogo kompleksa Kaliningradskoi oblasti bol'shoi potentsial razvitiya // *Transportnaya strategiya XXI vek.* 2013. № 20.

3. Kaliningrad O EZ. Osobaya ekonomicheskaya zona [Elektronnyi resurs] – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Kompaniya:Kaliningrad_OEZ_Osobaya_ekonomicheskaya_zona?ysclid=ltqb9hbrpw688235905 (data obrashcheniya: 10.03.2024).
4. Dyatlova E.I. Strategiya razvitiya transportnoi infrastruktury Kaliningradskoi oblasti: zadachi i puti realizatsii // *Transport Rossiiskoi Federatsii. Zhurnal o nauke, praktike, ekonomike*. 2017. № 5 (72).
5. Voprosy organizatsii proezda cherez MAPP v Kaliningradskoi oblasti obsudili v khode rabochei vstrechi predstaviteli transportnoi otrasli [Elektronnyi resurs] – URL: https://rosavtotransport.ru/ru/press/news/2024/03/13/news_1696.html?ysclid=ltq88fkjkj397771422 (data obrashcheniya: 13.03.2024).
6. Ivanter V.V. O probleme ekonomicheskogo rosta // *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii*. 2018. № 2 (56). S. 14-16.
7. Ezhegodnyi otchet Gubernatora A.A. Alikhanova o rabote Pravitel'stva Kaliningradskoi oblasti. Aprel' 2022 goda // Pravitel'stvo Kaliningradskoi oblasti [Ofits. sait]. URL: <https://gov39.ru/poslanie/otchet2022/> (data obrashcheniya: 23.04.2023).
8. Makarova O.N., Kuzenkova E.S., Martynenko O.V. Upravlenie parallel'nym importom i ego vliyanie na tseny. Mezhdunarodnyi opyt // *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskii menedzhment*. 2022. № 4 (51). S. 107-117.
9. Degtereva V.A., Makarova O.N., Kuzenkova E.S., Martynenko O.V. Upravlencheskie voprosy parallel'nogo importa // *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskii menedzhment*. 2023. № 2 (53). S. 82-90.
10. Lebedeva N.A. Otsenka transportnoi obespechennosti Severo-Zapadnogo okruga // *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya Ekonomika i ekologicheskii menedzhment*. 2021. № 2. S. 47-54.
11. Vasilenok V.L., Martynenko O.V., Negreeva V.V., Skorobogat'ko K.E. Printsipy upravleniya i razvitiya transportnoi infrastruktury v Rossiiskoi Federatsii // *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskii menedzhment*. 2023. № 3. S. 100-115.
12. Berezhnaya L.Yu. K voprosu o primenении koeffitsienta obespechennosti regionov transportnoi infrastrukturoi (na primere PFO) // *Azimuth nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie*. 2018. № 3. S. 39-42.
13. Transport v Rossii. 2022: Stat. sb./ Rosstat. – M., 2022. –101 s.
14. Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli. 2022: Stat. sb. / Rosstat. – M., 2022. –1122 s.
15. Kozhevnikov S.A. Prostranstvennoe i territorial'noe razvitie Evropeiskogo Severa Rossii: tendentsii i priorityety transformatsii // *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 2019. № 6. S. 91-109.
16. Negreeva V.V., Skorobogat'ko K.A., Matersheva V.V. Organizatsionno-upravlencheskie aspekty formirovaniya transportnoi infrastruktury v arkticheskoi zone // *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskii menedzhment*. 2023. № 2 (53). S. 91-102.

Статья поступила в редакцию 26.12.2023
Принята к публикации 27.02.2024

Received 26.12.2023
Accepted for publication 27.02.2024