

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2023.72.74.006

Роль портовой инфраструктуры в решении социо-эколого-экономических проблем регионального развития

Иватанова Наталья Петровна

Доктор экономических наук, профессор,
Тульский государственный университет,
300012, Российская Федерация, Тула, просп. Ленина, 92;
e-mail: lusha-ok@mail.ru

Стоянова Инна Анатольевна

Доктор экономических наук, профессор,
Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,
119049, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинский, 4;
e-mail: mgoagn@mail.ru

Аннотация

Жизнеобеспеченность территории и населения многих регионов РФ, за исключением центральных, приближенных к столице, остается весьма уязвимой. Транспортная удаленность в силу объективных территориально-географических и субъективных причин, связанных с распадом союзного государства («потерей» сети портов, железных и автомобильных дорог) и недостаточным вниманием к обеспечению связанности регионов и выравниванию уровня их социально-экономического развития, может привести к формированию кризисных ситуаций. Одним из стратегически важных решений данных проблем является развитие портовой инфраструктуры за счет строительства новых и модернизации действующих портов. Повышение жизнеобеспеченности территорий регионов России должно стать основой для принятия стратегически важных, социально значимых, экологически приемлемых и экономически эффективных управленческих решений при проектировании, создании и функционировании морских терминалов стратегического значения.

Для цитирования в научных исследованиях

Иватанова Н.П., Стоянова И.А. Роль портовой инфраструктуры в решении социо-эколого-экономических проблем регионального развития // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Том 13. № 3А. С. 100-107. DOI: 10.34670/AR.2023.72.74.006

Ключевые слова

Инфраструктура, окружающая среда, жизнеобеспеченность территорий, регион, социо-эколого-экономические риски, эколого-экономический ущерб.

Введение

Одним из условий стратегического развития российской экономики является развитие магистральной транспортной инфраструктуры для повышения уровня связанности центров экономического роста и обеспечения движения товарных потоков и населения [Гончарова, Стоянова, 2021; Гончарова, Стоянова, 2020].

Начиная с 2000 года в среднем ежегодный рост грузовых и пассажирских транспортных услуг составляет 3,8 и 6,7% соответственно.

Произошедшие политико-экономические трансформации в 90-е годы XX века привели к потере ряда крупных портов. После распада СССР за пределами России оказались порты, имеющие хорошую техническую базу для перегрузки минеральных удобрений и нефтепродуктов (Новоталлинский, Южный), паромные переправы (Клайпеда-Мукран, Ильичёвск-Варна) [Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года, www]. В тот период времени более половины российского внешнеторгового грузопотока проходило через порты Украины и Балтии.

Для России, в силу ее экономико-географического положения и размеров территории, морские порты являются стратегически важными объектами. В 2018 году Указом Президента России поставлена задача о переориентации российских внешнеторговых грузов из морских портов сопредельных государств в морские порты России [там же].

Основная часть

Сегодняшняя ситуация с санкционным давлением Запада на Россию приводит к необходимости переориентации морского импорта-экспорта на азиатское (и африканское) направление, усиливает необходимость обеспечения суверенитета нашей страны и ее регионов.

В этих условиях особое значение имеет обеспечение транспортной независимости и безопасности за счет ликвидации существующих инфраструктурных ограничений, расширения и модернизации мультимодальной инфраструктуры.

Значимость вышесказанного возрастает с учетом реализации Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года, включенного в национальные проекты России, и Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года [Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года, www; Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года, www]. Увеличение объемов портовых мощностей к 2030 году приведет к росту грузооборота до 1,3 млрд тонн (рис. 1).

Прирост мощностей российских портов планируется обеспечить за счет реализации наиболее крупных инфраструктурных проектов. Финансирование проектов развития портовой инфраструктуры на период 2019–2024 гг. запланировано в объеме 817,4 млрд руб., более 2/3 этих средств составят инвестиции частного бизнеса [Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года, www].

Взаимодействие государственных и частных инвесторов будет способствовать развитию морской отрасли, что будет выгодно и государству, и заинтересованным стейкхолдерам.

В Арктическом, Балтийском, Азово-Черноморском, Каспийском и Дальневосточном бассейнах осуществляется строительство новых портов и реконструкция сосуществующей мультимодальной инфраструктуры с прилегающей транспортно-дорожной сетью.

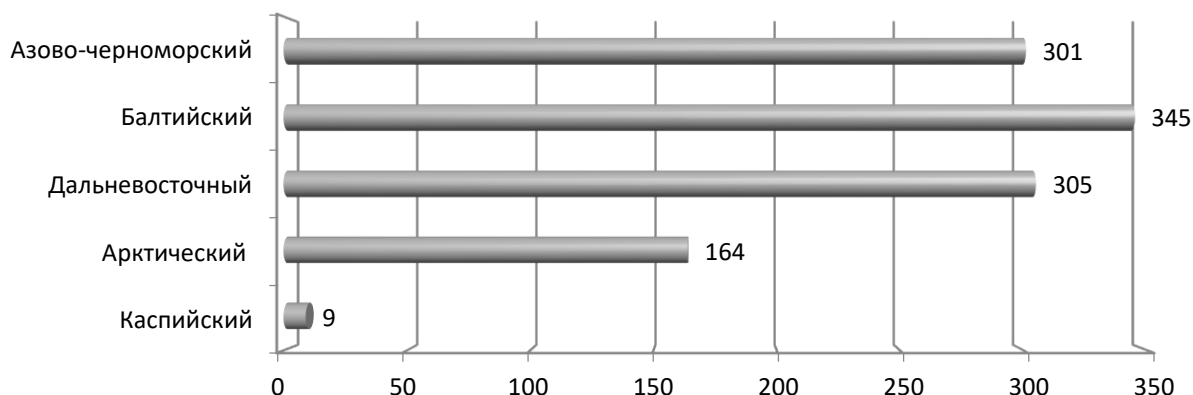


Рисунок 1 – Прогноз грузооборота по портам бассейнов до 2030, млн т [Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года, www]

Для обеспечения развития Северного морского пути планируется существенно увеличить мощности по перевалки угля в порту Мурманск, реконструировать порт Анадырь и Нарьян-Мар и др. [Стратегия развития морской портовой инфраструктуры да 2030 года, www; Петров и др., 2021; Петров, Харчилава, Башков, 2020].

На Северо-Западе ключевыми проектами по развитию портовой инфраструктуры стали строительство и реконструкция терминалов в порту Усть-Луга, Приморске и Большом порту Санкт-Петербурга [Стратегия развития морской портовой инфраструктуры да 2030 года, www].

Проекты модернизации и расширения портовой инфраструктуры в Азово-Черноморском бассейне (порт Тамань, Новороссийск, Ростовский порт) позволят открыть для российского зерна новые перспективные рынки на Ближнем Востоке и Юго-Восточной Азии [там же].

Развитию международного транспортного коридора Север-Юг будут способствовать реализация проектов по расширению портовых мощностей в Каспийском бассейне [там же].

Строительство мощностей по перевалки угля, нефти и СПГ в Дальневосточном бассейне облегчит доступ к портовой инфраструктуре российским минерально-сырьевым компаниям, реализующих свою продукцию на экспорт [там же].

Анализ современных тенденций развития крупных агломераций и сопутствующих эколого-экономических и транспортных проблем показал, что развитие территорий сопровождается постоянно повышающейся интенсификацией потребления природных и антропогенных ресурсов. Это приводит к ухудшению состояния окружающей среды, демографических и социальных показателей, а также общего уровня комфорта проживания и хозяйственной деятельности населения.

Требованиями оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) проектируемых и реконструируемых объектов предусматривается сокращение и предотвращение деградации окружающей природной среды. Экологическая оценка проектов по созданию и модернизации морской портовой инфраструктуры позволяет более обоснованно разрабатывать превентивные и текущие мероприятия, направленные на экологическую безопасность и сохранение биоразнообразия наземных и водных экосистем в районах их осуществления [Гончарова, Иватанова, Стоянова, 2021].

Вместе с тем анализ проектных документов по оценке воздействия проектируемых объектов на окружающую природную среду (ОПС) свидетельствует о недостаточном внимании к

проблемам определения эколого-экономических ущербов, что во многом объясняется тем, что эта существенная часть стоимости вовлекаемых в процессы функционирования экономических систем (предприятий, регионов и т.д.) природных ресурсов до настоящего времени не нашла отражения в ценовых и налоговых показателях. Несмотря на то, что плата за загрязнение (пользование, уничтожение) по своим экономическим свойствам должна компенсировать ущерб, в большинстве случаев реальные ущербы в разы превышают установленные платежи. На это указывают многие эксперты [Петров и др., 2021; Тё, 2013; Аржаткина и др., 2016].

Потеря части стоимости природных ресурсов, отражающей эколого-экономический ущерб (потерю ценности экологических ресурсов), приводит на практике к «неадекватным» товарно-денежным отношениям и не стимулирует развитие и внедрение малоотходных технологий и замкнутого цикла.

Между тем на сегодняшний момент в экономической теории и на практике исследуются и применяются механизмы оценки экологических рисков и их страхование. Оценка экологических рисков – это вероятность возникновения ущербов, выраженная в денежной форме. Она позволяет, кроме непосредственной оценки ущербов, учесть множество существенных социально-эколого-экономических факторов в динамике, то есть с учетом накопления негативных для ОПС последствий от эксплуатации объекта. Страхование экологических рисков, в свою очередь, является реальным рыночным рычагом учета в товарно-денежных отношениях существенной части стоимости, заключенной во временной или постоянной потере потребительных свойств экологических ресурсов и отраженной в расчетах эколого-экономического ущерба.

Оценка эколого-экономических рисков должна предшествовать принятию управленческих решений по размещению и эксплуатации инфраструктурных объектов на всех административных и хозяйственных уровнях, а развитие механизмов страхования таких рисков позволит предотвратить множество хозяйственных споров в случае возникновения чрезвычайных экологических аварий (ситуаций) и обеспечить наличие (достаточность) денежных ресурсов (средств) на проведение природоохранных мер и внедрение наилучших доступных технологий.

Вышеуказанные проблемы развития товарно-денежных отношений в области экономики природопользования при проектировании строительства и модернизации морской инфраструктуры стратегического значения требуют дополнительных исследований и совершенствования.

Проблема строительства и функционирования морских терминалов обусловлена повышенными требованиями к их надежности и безопасности. При этом необходимо учитывать, что создание магистральной инфраструктуры, как правило, происходит в исключительных условиях. Уникальность обуславливается географическим расположением и промышленной, экономической, экологической, социальной политикой региональной и федеральной власти.

Экологическая безопасность проектируемых, модернизируемых и строящихся инфраструктурных объектов стратегического для экономики России значения становится приоритетным направлением социо-эколого-экономического сбалансированного развития страны и ее регионов с целью создания экологически приемлемых условий для роста жизнеобеспеченности территорий и населения и сохранения животного и растительного мира [Гончарова, Иватанова, Стоянова, 2021].

В настоящее время существует множество наилучших доступных технологий и технических решений, используемых при создании морской транспортной инфраструктуры. Однако при

выборе и сравнении таких технологий необходимо руководствоваться не только традиционными критериями эффективности их применения, но и учитывать экономическую, социально-экологическую и биологическую ценности вовлекаемых в хозяйственную деятельность ресурсов природы и возможные риски их потери [Гончарова, Иватанова, Стоянова, 2021; Тё, 2013].

Поэтому при принятии стратегических управленческих решений необходимо руководствоваться принципами сбалансированности хозяйственной деятельности с промышленной безопасностью, сохранением окружающей среды и комфортностью проживания населения в данных агломерациях. Соблюдение этих принципов позволит обеспечить качество жизни населения [Тё, 2013; Гончарова, 2022].

Для принятия хозяйственно-управленческих решений предлагается использовать методический подход экологического менеджмента, включающий экономическую оценку возможных социально-экологических региональных рисков, возникающих на стадиях строительства и функционирования портовой инфраструктуры.

Первый этап такой оценки предусматривает решение задачи верификации социо-эколого-экономических региональных рисков, научно-практическая цель которого состоит в выявлении, систематизации факторов и социо-экологических особенностей строительства морской портовой инфраструктуры стратегического значения, влияющих на социо-эколого-экономическую оценку ущербов, то есть осуществление верификации негативных факторов. На этом же этапе, при наличии достоверных прогнозных данных, необходимо построение зависимости накопления загрязнений в динамике с учетом роста грузооборота, конкретных характеристик перегружаемых товаров, выявленных загрязнений и их влияния на здоровье населения, занятость и пр.

На втором этапе осуществляется укрупненный расчет возникающих социо-эколого-экономических ущербов с учетом динамики взаимосвязанных процессов строительства, ввода в эксплуатацию, развития и природопользования в целом. Следует отметить, что в течение жизненного цикла инфраструктурного объекта величина социо-эколого-экономических ущербов может изменяться. Некоторые портовые объекты экологически опасны лишь в период создания, другие – проявляют влияние в период эксплуатации [Гончарова, Иватанова, Стоянова, 2021]. Жизненный цикл магистральных инфраструктурных объектов может составлять более 100 лет. В течение этого времени меняется и весь спектр региональных проблем, которые нужно учитывать и решать.

Третий этап включает обоснование и выбор метода оценки вероятностей проявления негативных социо-эколого-экономических факторов (зарождение события; условия проявления события; количество событий в единичном интервале времени; сила исследуемого события) [Булгакова и др., 2012]. В условиях неполноты информации оценка вероятностей проявления негативных факторов выполняется методом экспертных оценок. Гарантия достоверности экспертных оценок обосновывается оценкой согласованности действий экспертов [там же].

На четвертом этапе производится расчет социо-эколого-экономических рисков с учетом (динамики роста) накопления региональных, в том числе портовых, проблем в процессе функционирования терминала и экологической опасности товарной номенклатуры грузов, проходящих через его акваторию.

Пятый этап предусматривает процедуру выбора социально-экономических и природоохранных мер и перераспределения всех видов учтенных рисков, с использованием действующих экономико-правовых механизмов.

Заключение

Таким образом, при формировании перечня хозяйственно-управленческих решений при строительстве и функционировании морской портовой инфраструктуры необходимо основываться на возможности снижения социо-эколого-экономических региональных рисков, преобладания региональных эффектов над региональными ущербами и повышения жизнеобеспеченности территории.

Библиография

1. Аржаткина М.С. и др. Природопользование: экономика и менеджмент. М.: Тульский государственный университет, 2016. 497 с.
2. Булгакова Л.М. и др. Комплексная оценка эколого-экономических рисков предприятия по переработке отходов // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. С. 442.
3. Гончарова А.Р. Высокотехнологичный инфраструктурный объект как функциональная система реализации концепции устойчивого развития // Финансовые рынки и банки. 2022. № 2. С. 92-95.
4. Гончарова А.Р., Иватанова Н.П., Стоянова И.А. Организация экологического контроля как фактор обеспечения устойчивого развития предприятия // Инновации и инвестиции. 2021. № 1. С. 76-79.
5. Гончарова А.Р., Стоянова И.А. О стратегической значимости портовой инфраструктуры в социально-экономическом развитии РФ и ее регионов // Экономика промышленности. 2021. Т. 14. № 2. С. 164-171. DOI: 10.17073/2072-1633-2021-2-164-171.
6. Гончарова А.Р., Стоянова И.А. Характеристика геоэкологических локальных условий строительства коммуникаций для обеспечения транзита продукции добывающих отраслей // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2020. № 6-1. С. 163-175. DOI: 10.25018/0236-1493-2020-61-0-163-175.
7. Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года // Правительство Российской Федерации. URL: <http://static.government.ru/media/files/MUNhgWFddP3UfF9RJASDW9VxP8zwcB4Y.pdf>.
8. Петров И.В. и др. Роль энергетических и горнопромышленных арктических проектов в повышении инвестиционной привлекательности Северного морского пути. М.: КноРус, 2021. 354 с.
9. Петров И.В., Харчилава Х.П., Башков Д.Ю. Потенциал промышленного развития российской Арктики // Самоуправление. 2020. Т. 2. № 1(118). С. 313-317.
10. Стратегия развития морской портовой инфраструктуры да 2030 года. URL: https://www.rosmorport.ru/media/File/State-Private_Partnership/strategy_2030.pdf.
11. Тё А.А. Эколого-экономическое обоснование строительства подземных транспортных коммуникаций в условиях осложненной инфраструктуры: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. М., 2013. 23 с.
12. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года // Официальный сайт Министерства транспорта РФ. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/3/1009>.

The role of port infrastructure in solving socio-ecological and economic problems of regional development

Natal'ya P. Ivatanova

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department of...,
Tula State University,
300012, 92 Lenina av., Tula, Russian Federation;
e-mail: lusha-ok@mail.ru

Inna A. Stoyanova

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department of...,
National University of Science and Technology "MISiS",
119049, 4 Leninskii av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: mgoagn@mail.ru

Abstract

The life support of the territory and population of many regions of the Russian Federation, with the exception of the central ones close to the capital, remains very vulnerable. Transport remoteness, due to objective territorial-geographical and subjective reasons associated with the collapse of the Union state (the "loss" of the network of ports, railways and highways) and insufficient attention to ensuring the connectivity of regions and leveling the level of their socio-economic development, can lead to the formation of crisis situations. One of the strategically important solutions to these problems is the development of port infrastructure through the construction of new and modernization of existing ports. Improving the livelihoods of the territories of the regions of Russia should become the basis for making strategically important, socially significant, environmentally acceptable and economically effective management decisions in the design, creation and operation of sea terminals of strategic importance.

For citation

Ivatanova N.P., Stoyanova I.A. (2023) Rol' portovoi infrastruktury v reshenii sotsio-ekologo-ekonomicheskikh problem regional'nogo razvitiya [The role of port infrastructure in solving socio-ecological and economic problems of regional development]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 13 (3A), pp. 100-107. DOI: 10.34670/AR.2023.72.74.006

Keywords

Infrastructure, environment, life support of territories, region, socio-ecological and economic risks, ecological and economic damage.

References

1. Arzhatkina M.S. et al. (2016) *Prirodopol'zovanie: ekonomika i menedzhment* [Nature management: economics and management]. Moscow: Tula State University.
2. Bulgakova L.M. i dr. (2013) Kompleksnaya otsenka ekologo-ekonomicheskikh riskov predpriyatiya po pererabotke otkhodov [Comprehensive assessment of environmental and economic risks of waste processing enterprises]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 6, p. 442.
3. Goncharova A.R. (2022) Vysokotekhnologichnyi infrastrukturnyi ob"ekt kak funktsional'naya sistema realizatsii kontseptsii ustoichivogo razvitiya [High-tech infrastructure object as a functional system for implementing the concept of sustainable development]. *Finansovye rynki i banki* [Financial Markets and Banks], 2, pp. 92-95.
4. Goncharova A.R., Ivatanova N.P., Stoyanova I.A. (2021) Organizatsiya ekologicheskogo kontrolya kak faktor obespecheniya ustoichivogo razvitiya predpriyatiya [Organization of environmental control as a factor in ensuring sustainable development of the enterprise]. *Innovatsii i investitsii* [Innovations and investments], 1, pp. 76-79.
5. Goncharova A.R., Stoyanova I.A. (2020) Kharakteristika geoekologicheskikh lokal'nykh uslovii stroitel'stva kommunikatsii dlya obespecheniya tranzita produktsii dobyvayushchikh otraslei [Characterization of geoeological local conditions for the construction of communications to ensure the transit of products of extractive industries]. *Gornyi informatsionno-analiticheskii byulleten' (nauchno-tekhnicheskii zhurnal)* [Mining information and analytical bulletin (scientific and technical journal)], 6-1, pp. 163-175. DOI: 10.25018/0236-1493-2020-61-0-163-175.

6. Goncharova A.R., Stoyanova I.A. (2021) O strategicheskoi znachimosti portovoi infrastruktury v sotsial'no-ekonomicheskom razvitii RF i ee regionov [On the strategic importance of port infrastructure in the socio-economic development of the Russian Federation and its regions]. *Ekonomika promyshlennosti* [Economics of Industry], 14(2), pp. 164-171. DOI: 10.17073/2072-1633-2021-2-164-171.
7. Kompleksnyi plan modernizatsii i rasshireniya magistral'noi infrastruktury na period do 2024 goda [A comprehensive plan for the modernization and expansion of the main infrastructure for the period up to 2024]. *Pravitel'stvo Rossiiskoi Federatsii* [Government of the Russian Federation]. Available at: <http://static.government.ru/media/files/MUNhgWFddP3UffF9RJASDW9VxP8zwcB4Y.pdf> [Accessed 17/02/2023].
8. Petrov I.V. et al. (2021) *Rol' energeticheskikh i gornopromyshlennykh arkticheskikh proektov v povyshenii investitsionnoi privlekatel'nosti Severnogo morskogo puti* [The role of energy and mining Arctic projects in increasing the investment attractiveness of the Northern Sea Route]. Moscow KnoRus Publ.
9. Petrov I.V., Kharchilava Kh.P., Bashkov D.Yu. (2020) Potentsial promyshlennogo razvitiya rossiiskoi Arktiki [The potential of industrial development of the Russian Arctic]. *Samoupravlenie* [Self-management], 2, 1(118), pp. 313-317.
10. *Strategiya razvitiya morskoi portovoi infrastruktury da 2030 goda* [Strategy for the development of maritime port infrastructure for 2030]. Available at: https://www.rosmorport.ru/media/File/State-Private_Partnership/strategy_2030.pdf [Accessed 14/02/2023].
11. Te A.A. (2013) *Ekologo-ekonomicheskoe obosnovanie stroitel'stva podzemnykh transportnykh kommunikatsii v usloviyakh oslozhnennoi infrastruktury. Dokt. Diss. Abstract* [Ecological and economic justification for the construction of underground transport communications in conditions of complicated infrastructure. Doct. Diss. Abstract]. Moscow.
12. Transportnaya strategiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2030 goda [Transport strategy of the Russian Federation for the period up to 2030]. *Ofitsial'nyi sait Ministerstva transporta RF* [Official website of the Ministry of Transport of the Russian Federation]. Available at: <https://mintrans.gov.ru/documents/3/1009> [Accessed 14/02/2023].