



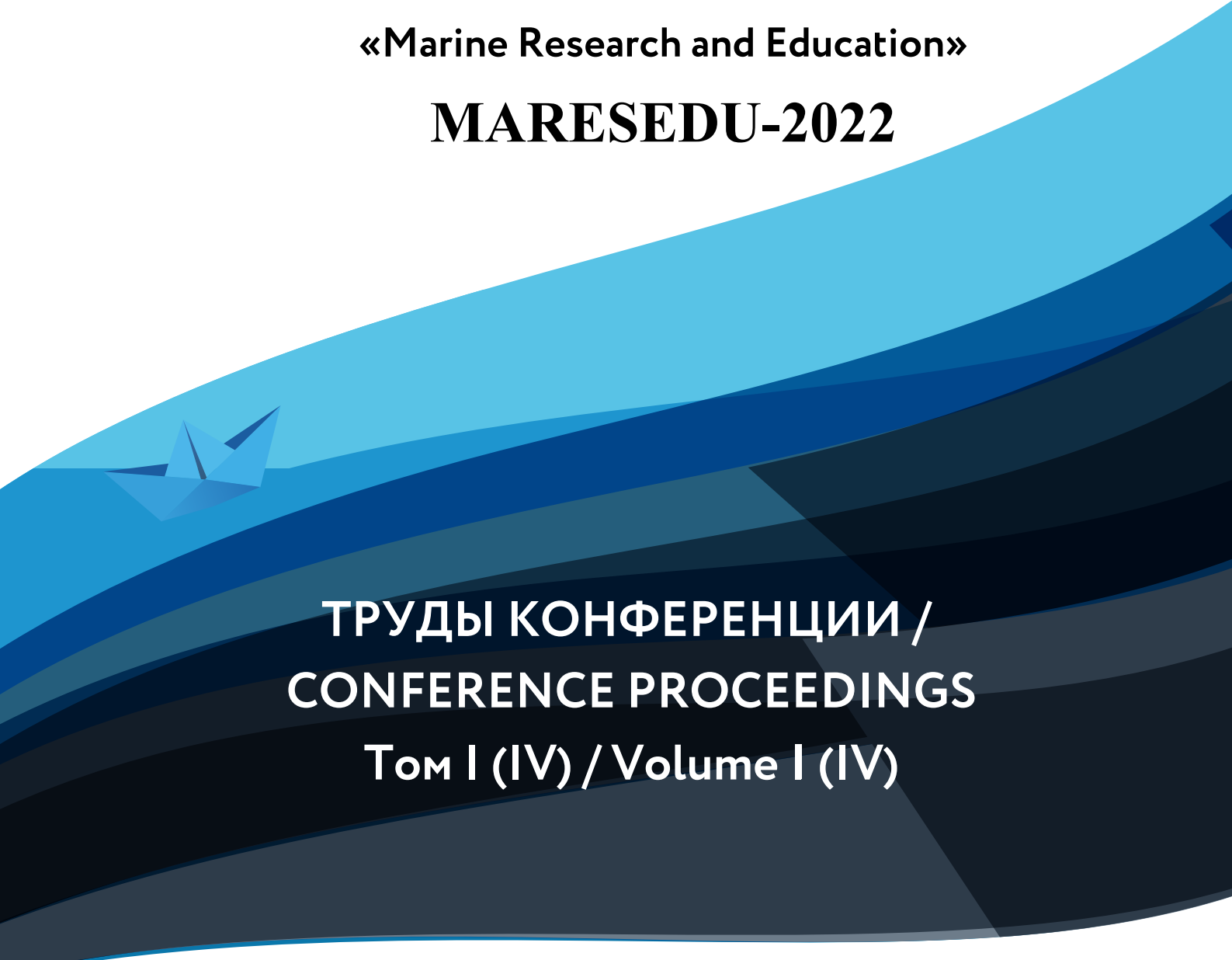
XI Международная научно-практическая конференция

«Морские исследования и образование»

XI International conference

«Marine Research and Education»

MARESEDU-2022



**ТРУДЫ КОНФЕРЕНЦИИ /
CONFERENCE PROCEEDINGS
Том I (IV) / Volume I (IV)**

24-28 октября 2022г.

г. Москва

УДК [551.46+574.5](063)

ББК 26.221я431+26.38я431+28.082.40я431

Т78

Труды XI Международной научно-практической конференции «Морские исследования и образование (MARESEDU)-2022» Том I (IV): [сборник]. Тверь: ООО «ПолиПРЕСС», 2022, 439 с.: ISBN 978-5-604290-2-5.

Сборник «Труды XI Международной научно-практической конференции «Морские исследования и образование (MARESEDU)-2022» представляет собой книгу тезисов докладов участников конференции, состоящую из четырех томов. Сборник включает в себя главы, соответствующие основным секциям технической программы конференции: океанология, гидрология, морская геология и геофизика, морская биология, рациональное природопользование, подводное наследие и водолазные методы и морские ландшафты.

Помимо основных секций на конференции были представлены круглый стол "Новые данные о признаках последнего оледенения на Баренцево-Карском шельфе" и секция научно-популярных фильмов.

В рамках конференции участники обсудили состояние и перспективы развития комплексных исследований Мирового океана, шельфовых морей и крупнейших озер, актуальные проблемы рационального природопользования и сохранения биоразнообразия в водных пространствах, проблемы освоения ресурсов континентального шельфа, достижения науки в области морской геологии, современные подходы к исследованиям обширных акваторий дистанционными методами, проблемы устойчивого развития экосистем моря и прибрежной зоны, организацию и проведение комплексных экспедиционных исследований, преподавание «морских дисциплин», вопросы организации полевых практик студентов.

Все тезисы представлены в редакции авторов.

Подготовлено к выпуску издательством ООО «ПолиПРЕСС» по заказу ООО «Центр морских исследований МГУ имени М.В. Ломоносова».

ООО «ПолиПРЕСС»

170041, Россия, г. Тверь, Комсомольский
пр-т, д. 7, пом. II polypress@yandex.ru

ООО «Центр морских исследований МГУ
имени М.В. Ломоносова».

РФ, 119234, г. Москва, ул. Ленинские
Горы, д. 1, стр. 77

(495) 648-65-58/ 930-80-58

Все права на издание принадлежат
ООО «Центр морских исследований
МГУ имени М.В. Ломоносова».

© ООО «Центр морских исследований
МГУ имени М.В. Ломоносова», 2022
© ООО «ПолиПРЕСС»

РАЗВИТИЕ БЕРЕГОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ ДО 2050 Г. В УСЛОВИЯХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ.

DEVELOPMENT OF THE COASTAL INFRASTRUCTURE OF THE NORTHERN SEA ROUTE UNTIL 2050 IN CONDITIONS OF CLIMATE CHANGE

Бадина Светлана Вадимовна^{1,2}, Панкратов Алексей Алексеевич¹

¹ *Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова*

² *Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва*

Badina Svetlana Vadimovna^{1,2}, Pankratov Alexey Alekseevich¹

¹ *Lomonosov Moscow State University*

² *Plekhanov Russian University of Economics*

Северный морской путь является одним из исторических транспортных коридоров России, определенным на федеральном уровне в качестве «исторически сложившейся национальной единой транспортной коммуникации России в Арктике», географически он представляет собой кратчайший морской путь между Европейской частью России и Дальним Востоком [Смирнова и др., 2016; Шумаев и др., 2016].

На протяжении разных исторических этапов развития России Северный морской путь в научном и управленческом сообществах рассматривается как стратегически значимая транспортная магистраль России, комплексное социально-экономическое развитие которой обеспечит значительный вклад в развитие экономики страны, будет способствовать выходу России на новый уровень международной экономической и геополитической конкурентоспособности [Селин и Башмакова, 2010].

В то же время, несмотря на постоянно существующий интерес к Северному морскому пути и позиционирование его с точки зрения нереализованного драйвера экономического роста, целевые акценты, определяющие направления его развития, а также его ключевые экономические и политические функции, в значительной степени варьируются [Мусаев и др., 2020]. В начале 2022 года ключевым фактором риска функционирования Северного морского пути и достижения целевых показателей грузооборота является ухудшение геополитической обстановки. С другой стороны, в складывающихся условиях Северный морской путь может стать единственным коридором товарообмена со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, а также его роль во внутрироссийских перевозках, вероятно, может возрасти [Бадина и Панкратов, 2022].

В структуре Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года (далее – Комплексный план) утвержден отдельный федеральный проект, направленный на развитие инфраструктуры Северного морского пути. Ключевой задачей указанного проекта является увеличение грузопотока по Северному морскому пути до 80 млн тонн к 2024 году (ср. – 34,85 млн тонн в 2021 г.). Достижение поставленной цели планируется за счет значительного увеличения объема перевозок по Северному морскому пути, главным образом – сырьевых товаров, произведенных на территориях, прилегающих к акватории Северного Ледовитого океана. В августе 2022 года был принят обновленный План развития Северного морского пути на период до 2035 года.

Целевой индикатор объема грузового потока к 2030 год в нем установлен в размере 150 млн тонн, а к 2035 г. – 200 млн тонн.

Достижение прогнозируемых объемов грузопотока планируется за счет развития следующих крупных сырьевых центров: Восток Ойл и Новый порт (добыча углеводородного сырья), Ямал СПГ Арктик СПГ-1,2 (сжиженный природный газ), Обский газохимический комплекс (производство аммиака и водорода), Норильский никель и Баимское месторождение (цветная металлургия), Сырадасайское месторождение (уголь) и др., а также существенного увеличения объемов транзита, что в текущих условиях представляется сложно достижимым.

Реализация этих и других крупных инвестиционных проектов предполагает соответствующее развитие береговой инфраструктуры: завершение до 2026 г. строительства терминала СПГ и СГК «Утренний» в порту Сабетта и реконструкция подходного канала к нему, строительство железнодорожного Северного широтного хода и подходов к нему, новой железнодорожной линии необщего пользования Бованенково – Сабетта, модернизация портов Тикси и Певек, строительство морского нефтяного терминала в бухте Север и др.

Реализация инфраструктурных проектов помимо выраженных экономических приоритетов содержит и политические цели в части достижения стратегического положения России в Арктической зоне и обеспечения национальной безопасности страны. Развитие Северного морского пути в полной мере соответствует ключевым положениям Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, в которой территория Арктической зоны России отнесена к геостратегическим территориям Российской Федерации, а также приоритетным направлениям Стратегии национальной безопасности России.

Запланированные проекты будут способствовать пространственному развитию территорий, прилегающих к акватории северных морей России, повышению российского присутствия в арктическом регионе, укреплению сложившейся сети расселения и транспортных коммуникаций, препятствовать миграционному оттоку местного населения, процессам сокращения его численности [Бадина и др., 2020].

Вместе с тем при планировании развития Северного морского пути ключевое внимание уделяется макроэкономическим и геополитическим факторам, а природно-климатические факторы остаются недостаточно проработанными: их рассматривают поверхностно и преимущественно в позитивном ключе (облегчение ледовых условий вследствие потепления климата [Михайличенко, 2020] и др.). Однако в условиях в целом весьма высокой неопределенности прогнозируется множество негативных последствий климатических изменений, ключевым из которых можно считать активацию опасных природных процессов и явлений в акватории и береговой зоне Северного морского пути. При этом, согласно существующим климатическим прогнозам, наиболее интенсивные темпы климатических изменений ожидаются именно в центральном и восточном секторах Российской Арктики, то есть именно в пределах рассматриваемой территории.

Согласно проведенным авторами оценкам, совокупный объем инвестиций в береговую инфраструктуру Северного морского пути до 2024-2030 гг. составит свыше 1,2 трлн рублей в ценах 2021 года. Общая стоимость будущей транспортной инфраструктуры превысит 0,5 трлн рублей в ценах 2021 года. Из них порядка 370 млрд рублей придется на территорию Ямало-Ненецкого автономного округа, 160 млрд рублей – на арктические территории Красноярского края. Полученные данные о будущей стоимости зданий и сооружений транспортной инфраструктуры на территории, прилегающей к акватории Северного морского пути и формирующей его грузовую базу, могут быть интегрированы с физико-географическими

прогнозами (прогнозами климатических изменений, изменений мерзлотных условий, прогнозами стихийных бедствий и пр.) в целях дальнейшей оценки величин вероятных ущербов и рисков.

Благодарность

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 21-77-00047, <https://rscf.ru/project/21-77-00047>

Список литературы

1. *Бадина С.В., Панкратов А.А.* Реализация крупных инфраструктурных проектов на территории, прилегающей к акватории Северного морского пути, в контексте климатических изменений // *ИнтерКарто. ИнтерГИС.* – 2022. – Т. 28 (в печати).
2. *Бадина С.В., Панкратов А.А., Янков К.В.* Проблемы транспортной доступности изолированных населенных пунктов Европейского сектора Арктической зоны России // *ИнтерКарто. ИнтерГИС.* – 2020. – Т. 26. – № 1. – С. 305–318.
3. *Михайличенко Д.* Транспольярный морской путь: неопределенность или неизбежность? *GoArctic*, 2020. URL: <https://goarctic.ru/work/transpolyarnyy-morskoy-put-neopredelennost-ili-neizbezhnost/> (дата обращения: 22.09.2022).
4. *Мусаев Р.А., Астапов К.Л., Панкратов А.А.* Роль кластерной политики в модернизации российской экономики // *Проблемы теории и практики управления.* – 2020. – № 10. – С. 101–119.
5. *Селин В.С., Башмакова Е.П.* Значение северных и арктических регионов в новых геоэкономических условиях развития России // *Регион: Экономика и Социология.* – 2010. – № 3. – С. 23–39.
6. *Смирнова О.О., Липина С.А., Кудряшова Е.В., Крейденко Т.Ф., Богданова Ю.Н.* Формирование опорных зон в Арктике: методология и практика // *Арктика и Север.* – 2016. – № 25. – С. 148–157.
7. *Шумаев В.А., Манушина А.П., Владимиров А.П.* Развитие Арктики, логистики, транспорта и инфраструктуры // *Экономика и предпринимательство.* – 2016. – № 5 (70). – С. 966–969.