

СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ КАК ПРОСТРАНСТВО СОГЛАСОВАНИЯ ИНТЕРЕСОВ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АРКТИКИ

М. В. Иванова, К. П. Данилин

Институт экономических проблем имени Г. П. Лузина — обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (Апатиты, Российская Федерация)

М. В. Кошкарев

Институт деловой карьеры (Москва, Российская Федерация)

Статья поступила в редакцию 29 июля 2022 г.

Северный морской путь (СМП) является ключевым фактором развития Арктической зоны Российской Федерации. При этом основными стратегическими документами планирования России определены не только цели устойчивого социально-экономического развития, но и задачи по сохранению уникальных арктических экосистем. Статья демонстрирует, как дальнейшее развитие СМП зависит от согласования интересов с основными недропользователями Арктики, и показывает, как развитие инфраструктуры СМП ведет к мультипликативным эффектам для развития соответствующих территорий. Представленная авторская классификация мер по обеспечению экологической безопасности Арктики систематизирована по уровням воздействия, направленного на достижение экономического, социального и экологического равновесия.

Ключевые слова: Арктическая зона Российской Федерации, Северный морской путь, экономика, экология, социально-экономическое развитие.

Введение

Вопросы развития арктического региона в последнее десятилетие находятся в центре внимания арктических и неарктических государств. Политические и экономические намерения относительно освоения арктического пространства нашли отражение в государственных программных документах. Отдельные положения арктических стратегий совпадают — например, США, Канада, Норвегия и Россия планируют развивать экономику, социальную сферу и охранять окружающую среду, а также усиливать военное присутствие [1]. Стратегическими приоритетами государственной политики России в Арктике являются [2]:

- обеспечение суверенитета и территориальной целостности страны;
- сохранение Арктики как территории мира, стабильного и взаимовыгодного партнерства;

- обеспечение высокого качества жизни и благосостояния населения Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ);
- развитие АЗРФ в качестве стратегической ресурсной базы и ее рациональное использование в целях ускорения экономического роста страны;
- развитие Северного морского пути (СМП) в качестве конкурентоспособной на мировом рынке национальной транспортной коммуникации;
- охрана окружающей среды в Арктике, защита исконной среды обитания и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов, проживающих на территории АЗРФ.

СМП в нынешних экономических условиях представляет собой не просто арктическую транспортную коммуникацию, а центр сборки экономического пространства российской Арктики. Он открывает новые возможности для арктических территорий с недостаточно развитой системой наземных коммуникаций, обеспечивает связь с внутренними водны-

© Иванова М. В., Данилин К. П., Кошкарев М. В., 2022

ми путями и меридиональными железнодорожными магистралями. СМП создает условия для развития успешного предпринимательства, обеспечивая создание бизнес-инфраструктуры, например минерально-сырьевых центров, заявленных в «Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» [23], а также обеспечивает выход на рынки сырьевых ресурсов, имеет потенциал международных транзитных перевозок. Военное присутствие в арктическом регионе обусловлено требованиями безопасности, сохранения суверенитета и территориальной целостности России, а это требует создания морских и иных баз для арктических группировок войск и соответствующей инфраструктуры. Еще один важный аспект развития и функционирования СМП связан с влиянием на традиционную организацию хозяйства, культуру и быт народов Крайнего Севера, особенно малочисленных (ненцев, эвенков, чукчей, коряков, ительменов и др.).

Можно предположить, что описанные выше общественно-экономические процессы в той или иной мере связаны с тремя экологическими индикаторами: изменением климата, защитой окружающей среды, загрязнением.

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (Intergovernmental Panel on Climate Change) относит Арктику к наиболее уязвимым регионам мира, где процессы, действующие в климатической системе, еще мало изучены. Более того, Арктика отличается особой хрупкостью своей природы, длинными циклами восстановления. Очевидно, что любая хозяйственная деятельность, освоение природных ресурсов, развитие бизнеса, создание инфраструктуры будут оказывать воздействие на окружающую среду.

Стратегические планы нового хозяйственного освоения арктического региона, план развития СМП предусматривают достижение национальных целей государственной политики до 2035 г. Таким образом, как минимум ближайшие три десятилетия арктическая экосистема будет подвергаться воздействию со стороны активности человека. Таким образом, амбивалентность арктического развития требует поиска баланса между изменением климата, защитой окружающей среды и новой экономической деятельностью.

Источники данных и методические подходы

Действие общественно-экономических процессов, запущенных перспективными планами государственной политики России в Арктике, в совокупности с естественно-природными процессами обусловили постановку цели исследования. Такой целью стали поиск и определение соотношения задач хозяйственной деятельности в арктическом регионе с вопросами экологической безопасности, выявление возможных проблем в этой сфере в зависимости от

видов деятельности и особенностей воздействия на окружающую среду.

Постановка исследовательских задач вытекает из заявленной цели. Во-первых, это обзор взаимосвязанных действий в области модернизации инфраструктуры СМП и развития его экономики на основе внутренних и транзитных перевозок. Во-вторых, выявление опций развития энергоснабжающей инфраструктуры СМП и ее влияния на развитие территорий АЗРФ. В-третьих, определение и типологизация мер обеспечения экологической безопасности, представленных в стратегических документах развития АЗРФ на период до 2035 г.

Исследование базируется на общенаучном подходе. В основе теоретических построений лежат результаты анализа экспертных оценок, стратегий и других нормативных государственных документов, рассматривающих вопросы развития Арктики в контексте соотношения экономики и экологической безопасности. Типологизация мер обеспечения экологической безопасности построена на основах институциональной теории.

Информационными источниками стали систематизированные исследования в области экономического развития СМП, материалы специализированных информационных агентств и справочные правовые системы, информационные и аналитические материалы зарубежных аналитических центров и государственных органов России.

Результаты и обсуждение

Северный морской путь в контексте стратегического развития России — это и цель, и инструмент, и основа для роста. Фактически СМП является центром экономического пространства российской Арктики, который объединяет арктические территории субъектов Федерации и муниципальных образований [3] с прилегающей акваторией [4; 5].

Законодательство, прямо или косвенно определяющее приоритетное развитие АЗРФ и СМП, динамично развивается. В рамках актуальных горизонтов планирования определено не только стратегическое значение и развитие Северного морского пути, но и другие институциональные изменения, например, структурируется система управления СМП. В 2019 г. были определены три основных субъекта управления СМП с четким распределением полномочий и функций: Министерство транспорта, Госкорпорация «Росатом» и Министерство по развитию Дальнего Востока и Арктики. В июле 2022 г. были приняты закон, корректирующий «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации», и закон о Госкорпорации «Росатом» [6; 7]. 1 августа 2022 г. в «Росатоме» учреждено Главное управление Северного морского пути («Главсевморпуть»). Были расширены компетенции «Росатома» по регулированию движения судов в акватории СМП, в том числе по организации мониторинга движения судов и использования судов ледокольного флота,

Таблица 1. Система основных документов, формирующих перспективную трансформацию инфраструктуры СМП в 2014—2022 гг.

Документ	Основное назначение
Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года» от 30 сентября 2018 г. № 2101-р (редакция от 13 апреля 2022 г.) [9]	Предусмотрены создание инфраструктуры, способствующей увеличению грузопотока до 80 млн т в 2024 г. и 110 млн т к 2030 г., а также увеличение суммарной мощности морских портов до 110 и 115 млн т в 2024 и 2030 гг. соответственно
Распоряжение Правительства РФ «О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года» от 27 ноября 2021 г. № 3363-р [10]	Предусмотрены развитие инфраструктуры СМП, строительство новых ледоколов, портов и перегрузочных комплексов, необходимых для комплексного освоения новых территорий и месторождений
Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении Плана развития Северного морского пути на период до 2035 года» от 1 августа 2022 г. № 2115-р [11]	План включает более 150 мероприятий по пяти разделам: грузовая база, транспортная инфраструктура, грузовой и ледокольный флот, безопасность судоходства по СМП, а также управление и развитие судоходства по СМП. Общий объем финансирования плана оценивается в 1790,5 млрд руб.
Указ Президента РФ «Об утверждении Морской доктрины Российской Федерации» от 31 июля 2022 г. № 512 [8]	<i>Арктическое региональное направление:</i> развитие ледокольного, аварийно-спасательного и вспомогательного флотов в составе, необходимом и достаточном для обеспечения безопасного, круглогодичного и экономически выгодного судоходства в акватории СМП и других транспортных коридорах АЗРФ. <i>Судостроение:</i> развитие и обеспечение строительства военных кораблей, военно-вспомогательных, транспортных, рыболовных, научно-исследовательских и иных гражданских судов, объектов гражданской морской техники для отечественных нужд и потребителей (в том числе морских платформ для освоения минеральных ресурсов в АЗРФ) преимущественно на российских верфях, оснащенных оборудованием отечественного производства. <i>Безопасность мореплавания:</i> совершенствование нормативных правовых актов и устранение дублирования функций федеральных органов исполнительной власти в сфере навигационно-гидрографического обеспечения мореплавания, включая безопасность мореплавания по СМП

по предоставлению информации о гидрометеорологической, ледовой и навигационной обстановке, содействию в организации операций по ликвидации последствий загрязнения с судов опасными и вредными веществами, а также в отношении работ по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

В июле 2022 г. указ Президента РФ «Об утверждении Морской доктрины Российской Федерации» [8] закрепил статус СМП как важнейшей национальной транспортной магистрали для развития АЗРФ и транспортной артерии, способной успешно конкурировать с основными международными направлениями. Кроме того, в «Морской доктрине...» закреплен контроль военной деятельности иностранных государств на всем протяжении акватории СМП. Помимо военно-стратегического и логистического потенциала СМП в доктрине определено формирование научной и технологической базы для освоения АЗРФ.

Новые стратегические направления определяют экономическое пространство СМП как важный институт обеспечения экономических интересов страны на глобальном рынке энергоресурсов, развития регионов, включая прибрежные зоны и акватории арктических морей, где морские коммуникации замещают недостаток наземных.

Развитие и модернизация инфраструктуры СМП определены рядом законодательных документов (табл. 1).

Вопросы развития транспортной инфраструктуры в Арктике охватывают фактически все виды транспорта — наземный, воздушный и водный. С точки зрения геополитической ситуации и укрепления арктических позиций России необходимо повышать эффективность морских маршрутов, увеличивая сопряжение с ними других видов транспорта [12; 13].

Основным интерфейсом между морским и сухопутными видами транспорта являются порты,

Таблица 2. Основные морские порты арктического бассейна

Порт	Местоположение	Транспортные подходы
<i>Порты Западной Арктики</i>		
Мурманск	Кольский залив, Баренцево море	Железнодорожный, автомобильный, воздушный
Кандалакша	Кандалакшский залив, Белое море	Железнодорожный, автомобильный
Архангельск	Белое море, устье Северной Двины	Водный, железнодорожный, автомобильный, воздушный
Нарьян-Мар	Устье Печоры	Водный, воздушный, железнодорожный *
Варандей	Юго-восточная часть Баренцева моря	Воздушный
Сабетта	Обская губа Карского моря	Воздушный
Дудинка	Енисейский залив, Карское море	Водный
<i>Порты Восточной Арктики</i>		
Тикси	Дельта Лены, море Лаптевых	Нет
Певек	Восточно-Сибирское море	Нет
Эгвекинот	Залив Креста, Берингово море	Нет
Анадырь	Анадырский залив, Берингово море	Нет

* Находится в процессе строительства.

которые в современных условиях предоставляют и логистические, и сопутствующие (производственные, торговые, финансовые, туристические) услуги. Федеральное агентство морского и речного транспорта делит порты по маршруту СМП на порты Западной и Восточной Арктики [14]. Основные порты образовались в процессе естественного развития на побережье всех арктических морей (табл. 2) и по течению крупных рек. Особенности арктических портов связаны с возможностями круглогодичного функционирования, с ограниченными возможностями в части приемки судов, заходящих в порт, временем прохода в морской порт, техническими возможностями для перевалки различных категорий грузов и перечнем оказываемых услуг, а также со связанностью с железнодорожными подходами. Фактически в полной мере данным критериям соответствуют порты Западной Арктики, представленные в табл. 2. Лидером по грузообороту в арктическом бассейне является порт Мурманск — 56,1 млн т грузов в 2020 г. (в 2019 г. — 61,9 млн т, в 2018 г. — 60,7 млн т).

Главная магистраль СМП протяженностью более 3000 миль простирается от Карских ворот, расположенных на западной границе Карского моря, до бухты Провидения. Эта трасса объединяет прибрежные акватории (внутреннее и территориальное моря, а также прилегающую зону) и воды крупных сибирских и арктических рек, создавая таким образом естественную основу широтной и меридиональной «скрепы» арктической системы водных коммуника-

ций. В зонах пересечения водных (морских и речных) направлений образуются транспортные узлы, порты — системы населенных пунктов, на основе которых и развиваются агломерации.

Западная граница СМП смещается на западе к государственной границе, охватывая южные, юго-восточные (Печорское море) и юго-западные акватории (Кольский и Мотовский заливы) Баренцева моря, а также Белое море с портами Архангельск, Витино и Кандалакша. В этих акваториях формируется грузовая база СМП, а также грузы, предназначенные для мировой и российской транспортных систем. В настоящее время только два порта, Мурманск и Сабетта, являются глубоководными. В планах развития СМП к 2030 г. планируется сдача в эксплуатацию глубоководного района Архангельского морского порта [10]. Для укрепления широтной составляющей геополитической скрепы Арктики и основы арктической коммуникационной сети с учетом сложных климатических условий функционирования СМП планируется создать сухопутный дублер морских трасс СМП. «Северный широтный ход» по существу является частью Трансполярной магистрали, представляя собой дорогу протяженностью 707 км от станции Обская до станции Коротчаево, соединяющую Северную и Свердловскую железные дороги. По завершении этого проекта протяженность путей сообщения между Западной Сибирью и портами Северо-Запада России сократится примерно на 1000 км. Предполагаемый срок окупаемости — 30 лет.

Важнейшая составляющая связанности общей системы коммуникаций СМП и арктических территорий с другими регионами страны — железнодорожная инфраструктура. Помимо Северного широтного хода можно выделить ключевые проекты Беломоркомур и Баренцкомур [13]. В арктическую систему коммуникаций органично интегрируются две меридиональные железнодорожные магистрали, соединяющие две широтные геополитические оси морской и континентальной России — СМП и Транссиб. Это Белкомур (Белое море — Коми — Урал) и Баренцкомур (Баренцево море — Коми — Урал). Они проходят с севера на юг и соединяют порты Архангельск (по побережью Белого моря) и Индигу (по побережью Баренцева моря) западной ветви СМП с крупным транспортным узлом Транссиба станцией Пермь (Белкомур). Кроме того, они формируют коммуникационную «сборку» в Западной Арктике, объединяя в системное целое южную трассу СМП, западное направление Северного широтного хода, пересекая эту дорогу в пространстве АЗРФ, и Транссибирскую магистраль.

Проект круглогодичного глубоководного морского порта в устье реки Индига планируется начать в 2024 г. По оценкам экспертов, проект должен привлечь более 300 млрд руб. инвестиций [15]. Новый морской порт предполагает годовую мощность в 80 млн т грузов — коксующегося угля, древесины, удобрений, химических продуктов и бумаги. Для порта Индига требуется строительство железной дороги из Сосногорска в Индигу — часть проекта «Баренцкомур». Он предполагает, в свою очередь, строительство железнодорожной магистрали, которая соединит Индигу с Троицко-Печорском, Полуночным и Сургутом.

В рамках последних законодательных инициатив по развитию СМП [11] планируется масштабное развитие как ледокольного флота, так и грузового флота арктического класса, в частности пяти атомных ледоколов и четырех ледоколов с силовой установкой на биотопливе. Для обеспечения потребностей СМП запланировано создать отдельную спутниковую группировку и организовать доступ к информационным услугам в условиях Арктики. Предстоит строительство новых объектов наземного обеспечения деятельности СМП, а также масштабная реконструкция существующей портовой инфраструктуры.

СМП фактически является основой организации экономического пространства арктического региона. История промышленного освоения труднодоступных отдаленных пространств свидетельствует о высокой зависимости возможностей их социально-экономического развития от интересов бизнеса — крупных ресурсоэксплуатирующих компаний. Таким образом, рассматривая перспективы развития морских транспортных коммуникаций в арктическом регионе, необходимо опираться на исторический опыт и природно-ресурсные особенности, определяющие специфику отраслевого развития.

Основные компании, на которые опирается СМП и от которых зависят перспективы его загрузки, представлены в табл. 3.

Представленные проекты включены в план реализации минерально-сырьевого и логистического потенциала Арктики, подготовленный Минприроды совместно с Минтрансом, Минпромторгом, Минэнерго и губернаторами арктических регионов. Это основа обеспечения планируемого грузооборота СМП. Отметим, что количество игроков, указанных в табл. 3, ограничено, и это существенно облегчает согласо-

Таблица 3. Основные недропользователи российской Арктики

Компания	Территория бизнеса	Проекты	Вид деятельности	Статус
ПАО «НОВАТЭК»	Ямало-Ненецкий автономный округ, полуостров Ямал	«Ямал СПГ»	Добыча и сжижение природного газа	Действующий
		«Арктик СПГ-2»	Производство сжиженного газа	Этап строительства
ПАО «НК «Роснефть»	Красноярский край	«Восток ойл» (Ванкорский кластер, Пайяхский проект, Западно-Иркинское месторождение, месторождения Восточно-Таймырского кластера)	Поиск, разведка и разработка месторождений нефти и газа, нефтепереработка, а также производство и сбыт нефтепродуктов	Действующий, строятся новые мощности (план развития проекта до 2030 г.)
ООО «Северная звезда» и ООО «АГК» (АЕОН Романа Троценко)	Красноярский край, полуостров Таймыр	Консолидация угольного кластера полуострова Таймыр (Сырадасайское месторождение, Лемберовские месторождения)	Разработка участка высококачественных антрацитов, производство угольных концентратов из коксующихся углей	Этап строительства

Окончание табл. 3

Компания	Территория бизнеса	Проекты	Вид деятельности	Статус
ПАО «Газпромнефть»	Ямало-Ненецкий автономный округ, полуостров Ямал	Новопортовское месторождение	Добыча нефти	Действующий
	Ненецкий автономный округ	Приразломное месторождение	Добыча нефти	Действующий
ПАО «ГМК «Норильский никель»	Красноярский край	Пеляткинское месторождение	Добыча, комплексная подготовка газа для передачи в газотранспортную систему Норильского промышленного района	Действующий
ООО «Ритэк» (ПАО «ЛУКОЙЛ»)	Ямало-Ненецкий автономный округ (южное побережье Обской губы)	Сандибинское месторождение	Добыча нефти	Действующий
АО «Зырянский угольный разрез»	Республика Саха (Якутия)	Зырянский угольный разрез	Добыча антрацита открытым способом	Действующий
ООО «Золоторудная компания «Майское»	Чукотский автономный округ, Чаунский район	Майское золоторудное месторождение	Золотодобыча	Действующий
Госкорпорация «Росатом»	Архангельская область, Новая Земля	Павловское месторождение	Запасы серебросодержащих свинцово-цинковых руд промышленных категорий для условий отработки их открытым способом	Пройдена государственная экспертиза объектов
ООО «Восток Инжиниринг»	Республика Саха (Якутия)	Томторское месторождение (участок Буранный)	Запасы редкоземельных металлов	Предпроектная стадия
ООО «ГДК Баимская» (KazMinerals)	Чукотский автономный округ	Баимский медно-золотой проект	Обогащение медно-золотых месторождений, производство медного концентрата	Строительство планируется начать в 2022 г.

Примечание. Составлено авторами на основе официальных сайтов компаний и других открытых источников.

вание интересов и координацию действий для обеспечения потока по СМП. В дополнение к указанным проектам увеличение дополнительного объема арктических грузов по маршруту СМП могут обеспечить грузы снабжения для действующих и строящихся производств, северный завоз и транзитные грузы. Согласно оценкам экспертов, это обеспечит 5 млн т из заявленных 82 млн т.

По данным «Росатома», объем грузов в 2020 г. составил 32,97 млн т, а по состоянию на декабрь 2021 г. — более 33,5 млн т. Несмотря на пандемию и вопреки опасениям ряда экспертов о возможности невыполнения целевых показателей, реализация инвестиционных нефтегазовых проектов позво-

лила существенно увеличить объем грузоперевозок. Основу грузопотока обеспечили нефтегазовые проекты: нефть и нефтепродукты — 7,7 млн т, сжиженный природный газ и газоконцентрат — 19,6 млн т. Было перевезено 221,5 тыс. т угля, 47,7 тыс. т рудоконцентрата, прочие грузы в общем грузопотоке составили более 4 млн т [16].

В результате можно сделать вывод, что перспективные ресурсные проекты формируют грузовую базу и объединяют арктические территории вокруг СМП.

Помимо добычи ресурсов в АЗРФ к СМП примыкает ряд проектов, которые исполняют роль обеспечения. Они работают как на недропользователей, так

Таблица 4. Проекты, примыкающие к СМП

Компания	Территория бизнеса	Проект	Вид деятельности	Статус
ПАО «ГМК «Норильский никель»	Красноярский край (Норильский промышленный район)	Обеспечение основной деятельности предприятия	Перевозка по СМП социальных грузов, продуктов питания, материально-технических ресурсов и продуктов производства (медный файнштейн, медная продукция, газовый конденсат и прочие грузы)	Действующий
ПАО «ЛУКОЙЛ»	Ненецкий автономный округ	Терминал «Варандей»	Стационарный морской ледостойкий отгрузочный причал	Действующий
ПАО «НОВАТЭК»	Мурманская область, поселок Белокаменка	Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений	Изготовление оснований гравитационного типа, сборка и установка модулей верхних строений	Действующий
Госкорпорация «Росатом»	Вся территория СМП	Проект создания и эксплуатации плавучих атомных теплоэлектростанций (ПАТЭС)	Энергообеспечение инфраструктуры. В настоящее время функционирует одна ПАТЭС «Академик Ломоносов»	Действующий

Примечание. Составлено авторами на основе официальных сайтов компаний и других открытых источников.

и для обеспечения функционирования СМП. Кроме того, размещение подобных проектов на соответствующих территориях влияет на локальные социально-экономические системы. В табл. 4 приведены примеры подобных проектов, которые являются важной составляющей в освоении и развитии арктических территорий.

Для обеспечения деятельности СМП требуются модернизация существующей и строительство новой инфраструктуры. В плане развития СМП на период до 2035 г. зафиксированы меры по совершенствованию непосредственно транспортной и транспортнообеспечивающей инфраструктуры, а также по развитию энергообеспечивающей инфраструктуры объектов, относящихся к СМП. Согласно проекту, введение в эксплуатацию необходимого объема мощностей должно произойти до декабря 2023 г. [11].

Энергообеспечение территорий, которые примыкают к СМП, способно дать синергетический эффект для развития соответствующих регионов и послужить основой перспективных экономических проектов. Например, рассчитаны мультипликативные эффекты развития рыболовческих предприятий в Певеке, где располагается один из опорных морских портов СМП [17]. Расчет эффективного проекта по разведению аквакультуры стал возможен вследствие наличия в Певеке ПАТЭС «Академик Ломоносов», которая является источником стабильной и относительно дешевой тепловой и электрической энергии. Важно, что ПАТЭС отлично подходит для энергообеспечения всей зоны СМП с точки зрения

современных экологических критериев, являясь источником энергии с нулевым эксплуатационным углеродным следом и минимально влияя на хрупкие арктические экосистемы. Развитие стабильных энергогенерирующих мощностей по всему маршруту СМП приведет к ускорению территориального развития отдаленных регионов АЗРФ и улучшению качества жизни в Арктике. Помимо атомной энергетики для энергообеспечения будут применяться традиционное топливо и возобновляемые источники энергии [18], примером внедрения которых может служить являющаяся началом СМП Мурманская область, где в 2022 г. должно быть завершено строительство крупнейшего в России ветропарка мощностью 201 МВт. Проект даст значительные эффекты, которые позволят сократить зависимость региона от ископаемого топлива [19]. Энергообеспечение СМП способствует реализации пунктов «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года», в которой предполагается сделать АЗРФ пригодной для постоянного проживания [20].

Развитие энергетики СМП несет мультипликативные эффекты для территориального развития удаленных северных территорий России, а экологический вред может быть минимизирован путем применения лучших доступных технологий.

Таким образом, связанные с СМП проекты не только помогут загрузке магистрали грузопотоком, но и приведут к развитию прилегающих территорий и смежных проектов, которые способны задействовать обеспечивающую инфраструктуру СМП. Ком-

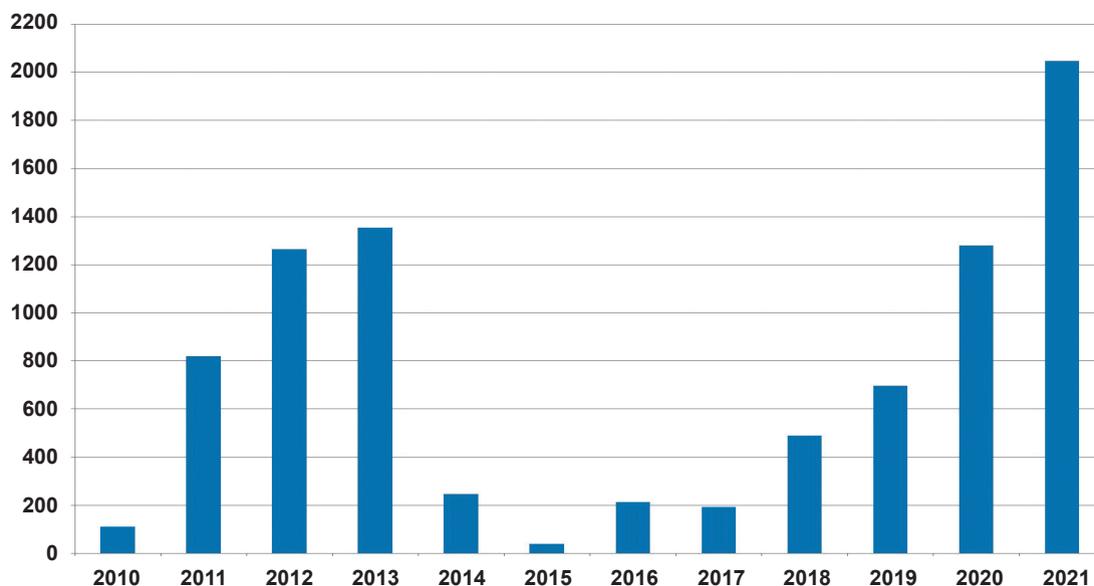


Рис. 1. Объем международных транзитных перевозок грузов по СМП, тыс. т [4; 21]
Fig. 1. Volume of international transit cargo transportation along the NSR, thousand tons [4; 21]

мерческое использование СМП также определено перечисленными выше документами и направлено на рост международных транспортных связей, развитие транспортных услуг в международном бизнесе. Однако некоторые эксперты скептически оценивают эффективность коммерческих перевозок. В качестве стоп-факторов выделяют низкую пропускную способность, природно-климатические условия, удорожающие факторы, например стоимость ледокольной проводки и другие расходы, повышающие уровень операционных издержек. Объемы транзитных перевозок между Европой и Азией по СМП за последнее десятилетие характеризуются высокой волатильностью (рис. 1). В 2020 г. они составляли около 1,3 млн т, в 2021 г. превысил 2 млн т [4].

Также у экспертов вызывают определенные опасения экологические риски, связанные с СМП и прилегающими проектами. Интенсивное хозяйственное освоение территорий может негативно воздействовать на хрупкие арктические экосистемы, которые имеют сравнительно длительный период восстановления. Но стоит отметить, что баланс экономических, социальных и экологических рисков уже является предметом нормотворчества и стратегического планирования.

Совокупность мер по развитию и обеспечению экономической и экологической безопасности в арктическом регионе России в первую очередь представлена в следующих государственных нормативных и стратегических документах:

- «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации» [22].
- «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» [23].
- «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» [2].

- «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» [20].
- «Морская доктрина Российской Федерации» [8].

Совокупность представленных в этих документах целей, задач и направлений развития СМП позволяет сделать вывод, что они представляют комплекс мероприятий по развитию СМП и в целом создают каркас для согласования экономических и экологических интересов.

Как уже отмечалось, все общественно-экономические процессы в той или иной мере связаны с тремя экологическими индикаторами: изменением климата, защитой окружающей среды, загрязнением. Анализ законодательных мер, направленных на защиту окружающей среды и обеспечение экологической безопасности, позволил классифицировать меры по направлениям и типам воздействия (табл. 5).

Рассмотренные меры представляют собой правила, определяющие выполнение основных задач развития Арктической зоны и обеспечения национальной безопасности в части охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Контролирующие меры определяют текущее наблюдение за поведением всех участников хозяйственного процесса и информируют государство, бизнес, общественность и других акторов об опасностях или отступлениях от принятых норм.

Уравновешивающие меры необходимы для коррекции оценок ресурсов, потоков капитала и товаров, изменений в окружающей среде и климате, чтобы они были сбалансированными и обеспечивали долгосрочные тенденции в развитии экономики.

Приспосабливающие меры проверяют деятельность всех участников процесса и принуждают их вести себя в длительной перспективе так, чтобы их

Таблица 5. Действия по обеспечению экологической безопасности

Экологический индикатор	Мера	Тип мер
Изменение климата	Адаптация экономики и инфраструктуры Арктической зоны к изменениям климата	Уравновешивающая
	Создание системы оперативного информирования органов государственной власти и населения о возникновении или увеличении рисков вредного воздействия наиболее опасных загрязняющих веществ и микроорганизмов в связи с чрезвычайными ситуациями, обусловленными изменением климата	Контролирующая
Окружающая среда	Выявление, оценка и учет объектов накопленного вреда окружающей среде	Контролирующая
	Работы в области гидрометеорологии, в том числе повышение плотности наблюдательной сети и технической оснащенности систем наблюдения за состоянием окружающей среды на основании рекомендаций Всемирной метеорологической организации	Контролирующая
	Регулярная оценка влияния объектов использования атомной энергии, расположенных в Арктической зоне, на окружающую среду и население	Контролирующая
Загрязнение:	Минимизация выбросов в атмосферу, сбросов в водные объекты загрязняющих веществ при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в Арктической зоне	Приспосабливающая
	Установление мер государственной поддержки, направленных на внедрение при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в Арктической зоне лучших доступных технологий	Придающая динамизм
по сферам деятельности	Предотвращение негативных экологических последствий при освоении природных ресурсов	Приспосабливающая
	Обеспечение рационального использования попутного нефтяного газа в целях минимизации его сжигания	Придающая динамизм
комплексно	Развитие единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в целях осуществления мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, в том числе в акваториях СМП и иных транспортных коридорах	Приспосабливающая
	Государственная поддержка деятельности в сфере обращения с отходами в Арктической зоне	Придающая динамизм

поведение не вступало в противоречие с глобальными, национальными и международными интересами.

Меры, придающие динамизм, способствуют накоплению и вложению капитала, чтобы расширить сферу хозяйственной деятельности.

Сбалансированность рассмотренных мер будет способствовать экономическому, социальному и экологическому равновесию.

Заключение

Результаты исследования позволяют сделать вывод, что СМП является не только транспортной магистралью для более короткой переброски грузов из Азии в Европу, но и имеет большое инфраструк-

турное значение для развития регионов АЗРФ. Загруженность СМП определяется набором проектов по добыче различных видов полезных ископаемых. Именно перспективные проекты по ресурсодобыче объединяют территории вокруг магистрали СМП. Развитие всей транспортной инфраструктуры АЗРФ (автодороги, железнодорожный и авиатранспорт) завязано на развитии СМП и ресурсных проектов.

Помимо важной роли ресурсных проектов определено, что развитие энергетической инфраструктуры может оказывать мультипликативные эффекты на развитие экономической активности на территориях, примыкающих к СМП. Транспортная инфраструктура вместе с энергообеспечением дает возмож-

ность реализовать стратегию по развитию АЗРФ на период до 2035 г. При этом возможно достижение баланса с экологическими индикаторами при применении лучших доступных технологий в энергетике.

Классификация законодательных мер по защите окружающей среды в зоне осуществления проектов СМП позволяет совершенствовать законодательство, исходя из баланса предлагаемых регуляторных мер, что будет способствовать экономическому и социальному развитию при минимизации экологического ущерба. Таким образом, полученные результаты отражают сущность баланса экономических, социальных и экологических интересов в АЗРФ при реализации таких крупных проектов, как СМП, и могут применяться как в законотворческой деятельности, так и в разработке документов стратегического планирования.

Работа выполнена по государственному заданию на тему «Научные и прикладные основы устойчивого развития и модернизации морехозяйственной деятельности в западной части Арктической зоны Российской Федерации» (ИЭП КНЦ РАН № АААА-А18-118051590119-7).

Литература

1. Иванова М. В. Оценка возможности развития арктических коммуникаций в акватории Северного морского пути // Север и рынок: формирование экон. порядка. — 2021. — № 2. — С. 35—45. — DOI: 10.37614/2220-802X.2.2021.72.003.
2. Указ Президента РФ «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» от 5 марта 2020 г. № 164.
3. Указ Президента РФ «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» от 2 мая 2014 г. № 296.
4. Иванова М. В., Козьменко А. С. Пространственная организация морских коммуникаций Российской Арктики // Экон. и соц. перемены: факты, тенденции, прогноз. — 2021. — Т. 14, № 2. — С. 92—104. — DOI: 10.15838/esc.2021.2.74.6.
5. Иванова М. В., Козьменко А. С. Научные основания пространственной экономики и теории новой экономической географии // Север и рынок: формирование экон. порядка. — 2020. — № 4 (70). — С. 32—41. — DOI: 10.37614/2220-802X.4.2020.70.003.
6. Федеральный закон «О внесении изменений в статью 5.1 Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации» от 28 июня 2022 г. № 184-ФЗ.
7. Федеральный закон «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» от 1 декабря 2007 г. № 317-ФЗ.
8. Указ Президента РФ «Об утверждении Морской доктрины Российской Федерации» от 31 июля 2022 г. № 512. — URL: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/76567.html/>.
9. Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года» от 30 сентября 2018 г. № 2101-р (ред. от 13 апреля 2022 г.). — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_308743/e2924c25bca18b9070f6b8fc17747bd6f02eb32a/.
10. Распоряжение Правительства РФ «О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года» от 27 ноября 2021 г. № 3363-р. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_402052/.
11. Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении Плана развития Северного морского пути на период до 2035 года» от 1 августа 2022 г. № 2115-р. — URL: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/76610.html/>.
12. Серова Н. А., Серова В. А. Основные тенденции развития транспортной инфраструктуры российской Арктики // Арктика и Север. — 2019. — № 36. — С. 42—56. — DOI: 10.17238/issn2221-2698.2019.36.42.
13. Грузинов В. М., Зворыкина Ю. В., Иванов Г. В. и др. Арктические транспортные магистрали на суше, акваториях и в воздушном пространстве // Арктика: экология и экономика. — 2019. — № 1 (33). — С. 6—20.
14. Реестр морских портов / Федер. агентство морского и речного транспорта (Росморречфлот). — URL: https://morflot.gov.ru/deyatelnost/napravleniya_deyatelnosti/portyi_rf/reestr_mp.html.
15. Киселенко А. Н. Порт Индига на Европейском и Приуральском Севере России // Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера-2020: Сборник статей Седьмой Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием): В 2 ч. — Ч. 2. — Сыктывкар, 9—11 сентября 2020 г. — Сыктывкар: Коми респ. тип., 2020. — С. 78—81.
16. Полканов В. Северный морской путь поставил рекорд по перевозкам // Независимая газ. — 2021. — 17 дек. — URL: https://www.ng.ru/economics/2021-12-17/100_183017122021.html.
17. Тарасова О. В., Русяев С. М. Мультипликативные экономические эффекты в арктических рыбохозяйственных проектах // Арктика: экология и экономика. — 2022. — Т. 12, № 2. — С. 211—223. — DOI: 10.25283/2223-4594-2022-2-211-223.
18. Родичкин А., Ишмуратова М., Буранбаева Л. и др. Северный морской путь: история, регионы, проекты, флот и топливообеспечение / Под ред. А. Климентьева; Центр энергетике Моск. школы управления СКОЛКОВО. — М., 2020. — 105 с. — (Сер. «Аркт. исслед.»; т. 3). — URL: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_RU_Arctic_Vol3.pdf.
19. Бежан А. В. Роль ветроэнергетики в социально-экономическом развитии районов Арктической зоны Российской Федерации (на примере Мурманской области) // Арктика: экология и экономика. — 2021. — Т. 11, № 3. — С. 449—457. — DOI: 10.25283/2223-4594-2021-3-449-457.

20. Указ Президента РФ «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» от 26 октября 2020 г. № 645 (ред. от 12 ноября 2021 г.). — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_366065/f816e270336e0e2d9c1e07a4faf1fd0241a911b4/.

21. Единая межведомственная информационная система ЕМИСС. — URL: <https://fedstat.ru/indicator/51479>.

22. Указ Президента РФ «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» от

2 июля 2021 г. № 400. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/.

23. Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении “Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года”» от 13 февраля 2019 г. № 207-р (ред. от 25 июня 2022 г.). — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/006fb940f95ef67a1a3fa7973b5a39f78dac5681/.

Информация об авторах

Иванова Медea Владимировна, доктор экономических наук, главный научный сотрудник, Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина — обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (184209, Россия, Апатиты, Мурманская область, ул. Ферсмана, 24а), e-mail: mv.ivanova@ksc.ru.

Данилин Константин Павлович, стажер-исследователь, Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина — обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (184209, Россия, Апатиты, Мурманская область, ул. Ферсмана, 24а), e-mail: k.danilin@ksc.ru.

Кошкарев Максим Владимирович, ассистент кафедры государственного и муниципального управления, Институт деловой карьеры (109029, Москва, Нижегородская ул., 32), e-mail: karakas@inbox.ru.

Библиографическое описание данной статьи

Иванова М. В., Данилин К. П., Кошкарев М. В. Северный морской путь как пространство согласования интересов для устойчивого социально-экономического развития Арктики // Арктика: экология и экономика. — 2022. — Т. 12, № 4. — С. 538—550. — DOI: 10.25283/2223-4594-2022-4-538-550.

THE NORTHERN SEA ROUTE AS A COORDINATION OF INTERESTS' MEDIUM FOR SUSTAINABLE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE ARCTIC

Ivanova, M. V., Danilin, K. P.

Luzin Institute for Economic Studies — Subdivision of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences” (Apatity, Russian Federation)

Koshkarev, M. V.

Institute of Business Career (Moscow, Russian Federation)

The article was received on July 29, 2022

Abstract

The Northern Sea Route is a key factor in the development of the Arctic zone of the Russian Federation. At the same time, the main strategic planning documents of the Russian Federation define not only the goals of sustainable socio-economic development, but also the tasks of preserving the unique Arctic ecosystems. The article considers the way further development of the NSR depends on the coordination of interests with the main subsoil users of the Russian Arctic and shows how the development of the NSR infrastructure leads to multiplicative effects of the respective territory development. The authors present their own classification of measures to ensure the environmental safety of the Arctic and systematize it according to the levels of impact aimed at achieving economic, social and environmental balance.

Keywords: *Arctic zone of the Russian Federation, Northern Sea Route, economy, ecology, socio-economic development.*

The work was carried out according to the state assignment “Scientific and applied foundations of sustainable development and modernization of maritime activities in the western part of the Arctic zone of the Russian Federation” (IES KSC RAS No. AAAA-A18-118051590119-7).

References

1. Ivanova M. V. Assessment of the possibility of developing Arctic communications in the waters of the Northern Sea Route. *The North and the Market: Forming the Economic Order*, 2021, no. 2. pp. 35—45. DOI: 10.37614/2220-802X.2.2021.72.003. (In Russian).
2. Decree of the President of the Russian Federation “State policy fundamentals of the Russian Federation in the Arctic for the period up to 2035” of March 5, 2020 no. 164. (In Russian).
3. Decree of the President of the Russian Federation “On the land territories of the Arctic zone of the Russian Federation” of May 2, 2014 no. 296. (In Russian).
4. Ivanova M. V., Kozmenko A. S. Spatial organization of marine communications of the Russian Arctic. *Ekonom. i sots. peremeny: fakty, tendentsii, prognoz. [Economic and social changes: facts, trends, forecast]*, 2021, vol. 14, no. 2, pp. 92—104. DOI: 10.15838/esc.2021.2.74.6. (In Russian).
5. Ivanova M. V., Kozmenko A. S. Scientific foundations of the spatial economy and the theory of new economic geography. *Sever i Rynok: Formirovanie ekonom. porjadka. [The North and The Market: formatting economical order]*, 2020, no. 4 (70), pp. 32—41. DOI: 10.37614/2220-802X.4.2020.70.003. (In Russian).
6. Federal Law “On Amendments to Article 5.1 of the Merchant Shipping Code of the Russian Federation” of June 28, 2022 no. 184-FZ. (In Russian).
7. Federal Law “On the State Atomic Energy Corporation Rosatom” of December 1, 2007 no. 317-FZ. (In Russian).
8. Decree of the President of the Russian Federation “On the approval of the Maritime Doctrine of the Russian Federation” of July 31, 2022 no. 512. (In Russian).
9. Order of the Government of the Russian Federation “On approval of a comprehensive plan for modernization and expansion of the backbone infrastructure for the period up to 2024” of September 30, 2018 no. 2101-p (ed. dated April 13, 2022). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_308743/e2924c25bca18b9070f6b8fc17747bd6f02eb32a/. (In Russian).
10. Order of the Government of the Russian Federation “On the Transport Strategy of the Russian Federation until 2030 with a forecast for the period up to 2035” of November 27, 2021 no. 3363-p. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_402052/. (In Russian).
11. Decree of the Government of the Russian Federation “On approval of the Development Plan of the Northern Sea Route for the period up to 2035” of August 1, 2022 no. 2115-p. Available at: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/76610.html/>. (In Russian).
12. Serova N. A., Serova V. A. The main trends in the development of the transport infrastructure of the Russian Arctic. *Arctic and North*, 2019, no. 36, pp. 42—

56. DOI: 10.17238/issn 2221-2698.2019.36.42. (In Russian).
13. *Gruzinov V. M., Zvorykina Yu. V., Ivanov G. V., Sychev Yu. F., Tarasova O. V., Filin B. N.* Arctic transport highways on land, water areas and in airspace. *Arktika: ekologiya i ekonomika*. [Arctic: Ecology and Economy], 2019, no. 1 (33), pp. 6—20. (In Russian).
14. Register of Seaports. Federal Agency of Sea and River Transport (Rosmorrechflot). Available at: https://morflot.gov.ru/deyatelnost/napravleniya_deyatelnosti/portyi_rf/reestr_mp.html. (In Russian).
15. *Kiselenko A. N.* Indiga port in the European and Ural North of Russia. Actual problems, directions and mechanisms of development of productive forces of the North-2020: Collection of articles of the Seventh All-Russian Scientific and Practical Conference (with international participation): at Syktyvkar, September 09-11, 2020. Syktyvkar, Komi Republican Printing, 2020, pp. 78—81. (In Russian).
16. *Polkanov V.* The Northern Sea Route set a record for transportation. *Nezavisimaya Gaz.*, 2021, Dec. 17. Available at: https://www.ng.ru/economics/2021-12-17/100_183017122021.html. (In Russian).
17. *Tarasova O. V., Rusaev S. M.* Multiplicative economic effects in Arctic fisheries projects. *Arktika: ekologiya i ekonomika*. [Arctic: Ecology and Economy], 2022, vol. 12, no. 2, pp. 211—223. DOI: 10.25283/2223-4594-2022-2-211-223. (In Russian).
18. *Rodichkin A., Ishmuratova M., Buranbayeva L. et al.* Volume 3 The Northern Sea Route: history, regions, projects, fleet and fuel supply. Ed. by A. Klimentiev; Energy Center of the Moscow School of Management SKOLKOVO. Moscow, 2020, 105 p. Available at: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_RU_Arctic_Vol3.pdf. (In Russian).
19. *Bezhan A. V.* The role of wind energy in the socio-economic development of the Arctic regions of the Russian Federation (on the example of the Murmansk region). *Arktika: ekologiya i ekonomika*. [Arctic: Ecology and Economy], 2021, vol. 11, no. 3, pp. 449—457. DOI: 10.25283/2223-4594-2021-3-449-457. (In Russian).
20. Decree of the President of the Russian Federation “Strategy for the development of the Arctic zone of the Russian Federation and ensuring national security for the period up to 2035” of October 26, 2020 no. 645. (In Russian).
21. Unified interdepartmental information system Available at: <https://fedstat.ru/indicator/51479>. (In Russian).
22. Decree of the President of the Russian Federation “The National Security Strategy of the Russian Federation” of December 31, 2015 no. 683. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_191669/. (In Russian).
23. Decree of the Government of the Russian Federation “On approval of the Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the period up to 2025” of February 13, 2019 no. 207-r (ed. of October 31, 2019). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/. (In Russian).

Information about the authors

Ivanova, Medea Vladimirovna, Doctor of Economics, Head Researcher, Luzin Institute for Economic Studies — Subdivision of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences” (24a Fersman str., Apatity, Murmansk region, Russia, 184209), e-mail: mv.ivanova@ksc.ru.

Danilin, Konstantin Pavlovich, Intern Researcher, Luzin Institute for Economic Studies — Subdivision of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences” (24a Fersman str., Apatity, Murmansk region, Russia, 184209), e-mail: k.danilin@ksc.ru.

Koshkarev, Maksim Vladimirovich, Assistant, Department of Public and Municipal Administration, Institute of Business Career (32, Nizhegorodskaya str., Moscow, 109029), e-mail: karakas@inbox.ru.

Bibliographic description of the article

Ivanova, M. V., Danilin, K. P., Koshkarev, M. V. The Northern Sea Route as a coordination of interests' medium for sustainable socio-economic development of the Arctic. *Arktika: ekologiya i ekonomika*. [Arctic: Ecology and Economy], 2022, vol. 12, no. 4, pp. 538—550. DOI: 10.25283/2223-4594-2022-4-538-550.

© Ivanova M. V., Danilin K. P., Koshkarev M. V., 2022