

## ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ ECONOMY OF INNOVATION

### Научная статья

УДК 332.142

DOI: 10.34130/2070-4992-2023-3-2-197

### Оценка рисков реализации новых проектов в зоне Северного морского пути

**Алексей Юрьевич Смирнов**

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, Санкт-Петербург, Россия  
al-sm@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9353-7728>

**Аннотация.** Северный морской путь представляет собой важный транспортный проект, обеспечивающий повышение конкурентоспособности отечественной добывающей промышленности за счет освоения новых месторождений полезных ископаемых за Полярным кругом. Активное развитие инфраструктуры Северного морского пути в течение последнего десятилетия сделало его привлекательным направлением инвестиций для частных инвесторов в сфере добычи полезных ископаемых. Однако введение экономических санкций со стороны недружественных стран вносит коррективы в планы государства и бизнеса по использованию данного транспортного маршрута для вывоза полезных ископаемых в среднесрочной перспективе.

Цель исследования — определить наиболее значимые риски при реализации проектов по добыче полезных ископаемых в зоне Северного морского пути и оценить их влияние на динамику развития грузоперевозок. В качестве основного метода исследования выступает сравнительный анализ.

В результате исследования делается вывод о том, что санкции (а также угроза новых) со стороны недружественных стран, связанные с эмбарго на поставку из Российской Федерации нефти, угля, а в перспективе и природного газа, с запретом на поставку оборудования, необходимого для добычи нефти и газа, подавляющая часть которого в настоящее время в нашей стране не производится, стали причиной значительных рисков переноса сроков ряда важных проектов (прежде всего «Арктик СПГ-1» и «Обский ГПХ» ПАО «Новатек», а также «Восток Ойл» ПАО «Роснефть»). В этих условиях необходима корректировка плановых объемов бюджетных инвестиций, направленных на развитие инфраструктуры Севморпути, в сторону их снижения с учетом новых экономических реалий, в том числе и сроков строительства новых атомных ледоколов. Полученные результаты могут быть использованы при принятии на федеральном уровне перспективных управленческих решений по развитию инфраструктуры Северного морского пути.

**Ключевые слова:** инновации, санкции, добыча полезных ископаемых, бюджетные инвестиции, грузоперевозки

**Для цитирования:** Смирнов А. Ю. Оценка рисков реализации новых проектов в зоне Северного морского пути // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2023. Т. 3. Вып. 2. С. 197–203. <https://doi.org/10.34130/2070-4992-2023-3-2-197>

## Article

**Assessing the risks of implementing new projects in the area of the Northern Sea Route****Aleksey Y. Smirnov**Saint Petersburg State Marine Technical University, Saint-Petersburg, Russia,  
al-sm@rambler.ru , <https://orcid.org/0000-0001-9353-7728>

**Introduction.** *The Northern Sea Route is an important transport project that improves the competitiveness of the domestic mining industry through the development of new mineral deposits beyond the Arctic Circle. The active development of the infrastructure of the Northern Sea Route over the past decade has made it an attractive investment destination for private investors in the field of mining. However, the introduction of economic sanctions by unfriendly countries makes adjustments to the plans of the state and business to use this transport route for the export of minerals in the medium term. The purpose of the study is to identify the most significant risks in the implementation of projects for the extraction of minerals in the area of the Northern Sea Route and to assess their impact on the dynamics of the development of cargo transportation. Comparative analysis is the main research method. As a result of the study, it is concluded that as a result of a number of sanctions (as well as the threat of new ones) from unfriendly countries related to the embargo on the supply of oil, coal, and, in the future, natural gas from the Russian Federation, with a ban on the supply of equipment necessary for oil and gas production, the vast majority of which is currently not produced in our country, there are significant risks of postponing a number of important projects (primarily Arctic LNG-1 and Obsky GPC of PJSC Novatek, as well as Vostok Oil » PJSC Rosneft). Under these conditions, it is necessary to adjust the planned volumes of budget investments aimed at developing the infrastructure of the Northern Sea Route, towards their reduction, taking into account new economic realities, including the timing of the construction of new nuclear icebreakers. The results obtained can be used in making promising management decisions on the development of the infrastructure of the Northern Sea Route at the federal level.*

**Keywords:** *innovations, sanctions, mining, budget investments, cargo transportation*

**For citation:** Smirnov A. Y. Assessing the risks of implementing new projects in the area of the Northern Sea Route. *Korporativnoe upravlenie i innovacionnoe razvitie ekonomiki Severa: Vestnik Nauchnoissledovatel'skogo centra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvkar'skogo gosudarstvennogo universiteta* [Corporate Governance and Innovative Economic Development of the North: Bulletin of the Research Center of Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University]. 2023. Vol. 3, issue 2. Pp. 197–203. (In Russ.) <https://doi.org/10.34130/2070-4992-2023-3-2-197>

**Введение**

Роль и значение Северного морского пути (СМП) обусловлены тем, что он является перспективным транспортным маршрутом поставки отечественного сырья на мировой рынок, который не зависит от пропускной способности железных дорог. Для развития данного проекта необходимы значительные средства как государства, так и частных инвесторов. При этом инвестиции должны быть взаимосвязаны по срокам и направлениям использования средств.

Отметим, что такой подход требует высокого уровня координации планов компаний и государства и может быть реализован лишь при ограниченном количестве субъектов, участвующих в процессе освоения природных богатств Арктической зоны. Это обусловлено тем, что согласование большого количества проектов, имеющих различную структурную направленность, в реальных условиях является весьма затруднительной и сложно достижимой в существующих экономических условиях.

Цель исследования — определить наиболее значимые риски при реализации проектов по добыче полезных ископаемых в зоне Северного морского пути в результате введения санкций со стороны недружественных стран и оценить их влияние на динамику развития грузоперевозок.

**Методология исследования**

Методологической основой данного исследования являются работы авторов, посвященные отдельным проблемам развития Северного морского пути. Среди европейских исследований отметим комплексные труды М. Кеуппа [1], Т. Пастусяка [2], Б. Гунарссона и А. Мо [3]. Азиатские авторы сосредоточились на изучении влияния Северного морского пути на экономику их стран. Среди них можно выделить исследования Д. Лин и Ю. Чанга [4], а также Х. Ванга, Й. Жанга и К. Менга [5]. Среди работ российских специалистов, посвященных проблемам развития транзитного потенциала Северного морского пути, использованию его социально-экономического потенциала в среднесрочном периоде времени, можно выделить труды А. В. Абрамова [6], М. Н. Григорьева [7], В. Жувель [8], А. Ю. Смирнова [9].

Проблемам оценки рисков при реализации новых проектов в зоне Северного морского пути в научной литературе уделено не столь много внимания. Так, предметом анализа Д. С. Коробий [10] стали транспортные риски при перевозке продукции по Севморпути, а Г. Р. Хакимова [11] исследует экологические риски.

В качестве основного общенаучного метода исследования в работе выступает сравнительный анализ, позволяющий выявить тенденции и проблемы развития хозяйственной деятельности в зоне Северного морского пути, предложить пути решения имеющихся проблем в существующих хозяйственных условиях.

В период существования СССР Северный морской путь активно использовался для ведения хозяйственной деятельности в северных районах страны, но с началом рыночных преобразований объемы грузоперевозок по нему резко сократились [12]. В настоящее время наметилась устойчивая тенденция роста объема транспортировки грузов по Северному морскому пути, который по итогам 2023 года значительно превысил советские максимумы и составил 34 млн тонн. Кроме того, в рыночных экономических условиях Северный морской путь можно рассматривать как альтернативный маршрут транзитной перевозки грузов из Японии и северных регионов Китая в Северную Европу, позволяющий минимизировать геополитические риски и снизить затраты грузоперевозчиков. Интерес к данному маршруту растет по мере глобального потепления климата, которое приводит к улучшению ледовой обстановки в морях Северного Ледовитого океана и в перспективе способно создать условия для экономически эффективного круглогодичного использования Северного морского пути.

Отметим также значительные социальные эффекты, связанные с развитием Северного морского пути и обусловленные освоением (в каких-то местностях повторным) новых районов и территорий, улучшением качества жизни проживающего на них населения. В условиях роста геополитической напряженности развитие добывающей промышленности в Арктической зоне России является необходимым условием сохранения государственного суверенитета над этими территориями, которые в противном случае могут стать объектом притязания других стран, заинтересованных в минерально-сырьевых ресурсах. И если в современных природно-климатических условиях риск серьезного геополитического конфликта с использованием военной силы в арктических широтах близок к нулю, то по мере развития процессов глобального потепления (вне зависимости от того, обусловлены ли они природными или антропогенными факторами) такого рода риски следует принимать во внимание. Для предотвращения их необходимо усиление как военного присутствия России в арктических широтах, так и хозяйственной деятельности, для чего и требуется активное освоение Северного морского пути.

В 2017 году Постановлением Правительства России от 20 декабря 2017 года № 1596 была утверждена государственная программа «Развитие транспортной системы», в рамках которой был предусмотрен федеральный проект «Северный морской путь», рассчитанный до 2024 года [13]. В 2022 году с целью повышения обоснованности планово-расчетных обоснований был принят План развития Северного морского пути до 2035 года [12], представляющий собой развитие тех положений, которые нашли свое отражение в государственной программе. План содержит перечень мероприятий по развитию инфраструктуры Северного морского пути, а также прогнозируемый объем грузоперевозок (табл.1).

Таблица 1

**Прогнозируемый объем грузоперевозок по Северному морскому пути, млн т**

Table 1

**The projected volume of cargo transportation along the Northern Sea Route, million tons**

Наименование проекта	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Новый Порт «Газпромнефть»	6,1	5,6	4,7	4,4	4,1	3,7	3,5	3,1
Восток Ойл «Роснефть»	-	30	35	40	50	65	80	100
Ямал СПГ "НОВАТЭК"	20	19,7	19,9	19,3	19,4	19,7	20	19,5
Арктик СПГ-1 "НОВАТЭК"	-	-	-	-	2,3	7	13,1	17,9
Арктик СПГ-2 "НОВАТЭК"	3,6	12,6	14,4	21,2	21,6	21,6	21,5	21,4
Обский ГХК "НОВАТЭК"	-	0,6	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Норильский никель	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Сырадасайское месторождение угля "Северная звезда"	1,8	3,5	5,3	7	7	7	12	12

Окончание табл. 1

Table ending 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Баимское месторождение полиметаллов "ГК Баимская"	-	-	-	-	0,34	1,13	1,35	1,38
Прочие проекты	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,8	0,8	0,8
Прочее (грузы обеспечения, "северный завоз", транзит)	14,0	16,8	24,4	25,9	28,4	32,4	34,1	34,1
Итого	46,8	90,0	110,2	124,4	139,8	164,6	192,6	216,5

Источник: составлено автором на основе [14].

Source: compiled by the author based on [14].

Указанный план не учитывает последствия экономических санкций со стороны недружественных стран, направленные против развития добывающей промышленности Российской Федерации. В процессе настоящего исследования на основе использования общенаучных методов сравнительного и системного анализа необходимо определить риски, препятствующие реализации перспективных инновационных проектов в зоне Северного морского пути и, как следствие, негативным образом влияющие на объем грузоперевозок по данному направлению.

### Результаты исследования и их обсуждение

По нашему мнению, при реализации инновационных проектов по добыче природных ископаемых в зоне Северного морского пути в результате введения экономических санкций со стороны недружественных стран возникают следующие виды рисков: экономические, финансовые, технологические и политические. Предлагаемая нами оценка этих рисков применительно к отдельным проектам представлена в таблице 2.

Таблица 2

#### Риски реализации проектов по добыче полезных ископаемых в зоне Северного морского пути

Table 2

#### Risks of implementing mining projects in the Northern Sea Route zone

Наименование проекта	Виды рисков			
	Экономические	Финансовые	Технологические	Политические
Новопортовское нефтяное месторождение	минимальны	минимальны	значимы	низкие
Восток Ойл	значимы	минимальны	очень велики	значимы
Ямал СПГ	минимальны	минимальны	значимы	низкие
Арктик СПГ-2	значимы	низкие	значимы	значимы
Арктик СПГ-1 Обский ГХК	существенны	значимы	очень велики	велики
Сырадасайское месторождение угля	значимы	значимы	низкие	низкие
Транзит	высокие	значимы	низкие	высокие

Отметим, что представленный перечень рисков не является исчерпывающим. Нами выделены те риски, которые возрастают в результате санкций недружественных стран и оказывают существенное влияние на результаты реализации уже анонсированных проектов в зоне Северного морского пути.

Характеризуя ситуацию в целом, отметим, что риски, возникающие вследствие введения санкций, наименее значимы для тех проектов, которые уже реализованы (как проект освоения Новопортовского нефтяного месторождения ПАО «Газпромнефть» или «Ямал СПГ» ПАО «Новатек»). Однако и для них существуют технологические риски, возникающие вследствие уже существующего или потенциального запрета на поставки оборудования и запасных частей к нему из недружественных стран.

Технологические риски увеличиваются по мере снижения степени готовности проектов. Для проекта «Арктик СПГ-2», который должен быть запущен в 2023 году, указанные риски ниже, чем для проектов

«Арктик СПГ-1» и «Обский ГПХ», реализация которых еще не начата. Для данных проектов велики также экономические и политические риски, поскольку они могут стать мишенью будущих санкций.

Для проекта освоения Сырадасайского месторождения угля велики экономические и финансовые риски, что обусловлено неопределенностью цен на уголь и отказом от российского угля в Европе. С высокой степенью вероятности можно предположить, что сроки реализации данного проекта будут скорректированы.

Наиболее крупным из представленных в плане проектов является проект «Восток Ойл» ПАО «Роснефть» [15]. Финансовые риски для данного проекта минимальны, поскольку в силу своих возможностей «Роснефть» может привлечь практически неограниченное финансирование на национальном рынке. В то же время в силу экономических санкций со стороны недружественных стран для данного проекта характерны высокие технологические и политические риски. Для реализации проекта необходимо оборудование, которое в России не производится. Нельзя исключать введение особых санкций против данного проекта в силу его значимости для экономики России.

Оценивая перспективы использования Северного морского пути как транзитного маршрута, необходимо отметить следующее. Задолго до начала Специальной военной операции России на Украине ряд специалистов высказывали обоснованные принципиальные сомнения в том, что данный транспортный коридор обладает значимым транзитным потенциалом [16]. Основные причины: высокая стоимость и низкая скорость ледокольной проводки, отсутствие промежуточных пунктов доставки грузов, необходимость использования специальных судов ледового класса и ряд других. С началом СВО транзитный потенциал Севморпути снизился еще больше, поскольку международные компании, осуществляющие морские перевозки, покинули Россию. В таких условиях возможны исключительно национальные транзитные перевозки по Северному морскому пути. Следовательно, запланированный в Плане развития Северного морского пути объем перевозки прочих грузов достигнут не будет.

### Заключение

Санкции недружественных стран, связанные с запретом как на закупку энергоресурсов у отечественных компаний, так и с поставками оборудования, необходимого для добычи нефти и газа, обуславливают существенный рост экономических, финансовых, технологических и политических рисков при реализации ряда перспективных инновационных проектов по добыче полезных ископаемых в зоне Северного морского пути. Для проектов, которые уже реализованы или находятся в высокой степени готовности (Новопортовское нефтяное месторождение ПАО «Газпромнефть», «Ямал СПГ» и «Арктик СПГ-2» ПАО «Новатек») риски не столь значимы.

Наибольшие риски возникают при осуществлении проектов «Арктик СПГ-1» и «Обский ГПХ» ПАО «Новатек», а также «Восток Ойл» ПАО «Роснефть». В то же время изначально завышенный в Плане развития Севморпути объем транзитных перевозок в условиях санкций представляется недостижимым.

Перенос сроков реализации крупных инвестиционных проектов в зоне СМП приведет к тому, что плановые показатели объемов грузоперевозки по нему в 2024–2035 годах достигнуты не будут. Следовательно, принятый в 2022 году План развития Севморпути до 2035 года нуждается в корректировке с целью взаимоувязки расходов бюджета по развитию инфраструктуры рассматриваемого транспортного коридора с реальными возможностями частных компаний по осуществлению своих инвестиционных проектов в зоне СМП в новых экономических условиях санкционного давления. В частности, целесообразно вновь оценить необходимость строительства шестого и седьмого ледоколов проекта 22220 («Камчатка» и «Сахалин»).

### Список литературы

1. Keupp M. The Northern Sea Route: A Comprehensive Analysis. Berlin: Springer Gabler, 2015. 140 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-04081-9>.
2. Pastusiak T. Voyages on the Northern Sea Route. Berlin: Springer Gabler, 2020. 279 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-25490-2>.
3. Gunnarsson B., Moe A., 2021. Ten Years of International Shipping on the Northern Sea Route: Trends and Challenges // Arctic Review. Vol. 12 (4). Pp. 4–30. DOI: <https://doi.org/10.23865/arctic.v12.2614>.
4. Lin D-Y., Chang Y-T., 2018. Ship routing and freight assignment problem for liner shipping: Application to the Northern Sea Route planning problem // Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review. Vol. 110. Pp. 47–70. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tre.2017.12.003>.

5. Wang H., Zhang Y., Menga Q. How will the opening of the Northern Sea Route influence the Suez Canal Route? An empirical analysis with discrete choice models // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2018. Vol. 107. Pp. 75–89. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.11.010>.
6. Абрамов А. В., Александров В. Л., Горелик Б. А. и др. Конкуренентоспособность и инновационный потенциал судостроительной промышленности // *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2016. № 5 (67). С. 14–22. URL: <http://www.rppe.ru/wpcontent/uploads/2008/01/%D0%A0%D0%9F%D0%9F%D0%AD-%E2%84%965-2016.pdf> (дата обращения: 10.03.2023).
7. Григорьев М. Н. Развитие транзитного потенциала Северного морского пути // *Контурь глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. 2019. № 12 (5). С. 109–129. DOI: <https://doi.org/10.23932/2542-0240-2019-12-5-109-129>.
8. Журавель В. Развитие Северного морского пути: национальный и международный аспекты // *Научно-аналитический вестник ИЕ РАН*. 2019. № 2. С. 119–124. DOI: <https://doi.org/10.15211/vestnikieran22019119124>.
9. Смирнов А. Ю. Роль новых технологий в развитии Северного морского пути // *Вопросы новой экономики*. 2022. № 4 (64). С. 39–45. DOI: [https://doi.org/10.52170/1994-0556\\_2022\\_64\\_39](https://doi.org/10.52170/1994-0556_2022_64_39).
10. Коробий Д. С. Северный морской путь: обзор транспортных рисков // *Научный аспект*. 2020. Т. 2. № 3. С. 233–237.
11. Хакимова Г. Р. Проблемы оценки экологических рисков освоения новых территорий Арктики // *Современные аспекты экономики*. 2019. № 3 (259). С. 10–17.
12. Скотаренко О. В., Бабкина Л. Н., Смирнов А. Ю., Хаценко Е. С. Проблемы развития Северного морского пути и его инфраструктуры в условиях спада экономической активности // *Микроэкономика*. 2021. № 6. С. 13–21. DOI: <https://doi.org/10.33917/mic-6.101.2021.69-77>.
13. Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие транспортной системы" : постановление Правительства Российской Федерации от 20.12.17 № 1596. URL: <https://base.garant.ru/71843998/?ysclid=lfjysytk8376631575> (дата обращения: 10.03.2023).
14. Об утверждении плана развития Северного морского пути на период до 2035 г. : распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.08.22 №2115-р. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405010751/> (дата обращения: 10.03.2023).
15. Подобедова Л., Бурмистрова С. Министерство природных ресурсов нашло способ выполнить указ Путина о загрузке Северного морского пути. 2019 // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/business/13/03/2019/5c87d7af9a7947460fcfc78e> (дата обращения: 10.03.2023).
16. Горохова А. Ледоколышки ходят не прямо // *Эксперт*. 2020. № 31–34 С. 30–35.

## References

1. Keupp M., 2015. *The Northern Sea Route: A Comprehensive Analysis*. Berlin: Springer Gabler. 140 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-04081-9>.
2. Pastusiak T., 2020. *Voyages on the Northern Sea Route*. Berlin: Springer Gabler. 279 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-25490-2>.
3. Gunnarsson B., Moe A., 2021. Ten Years of International Shipping on the Northern Sea Route. *Trends and Challenges. Arctic Review*. Vol. 12 (4). Pp. 4–30. DOI: <https://doi.org/10.23865/arctic.v12.2614>.
4. Lin D-Y., Chang Y-T., 2018. Ship routing and freight assignment problem for liner shipping: Application to the Northern Sea Route planning problem. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. Vol. 110. Pp. 47-70. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tre.2017.12.003>.
5. Wang H., Zhang Y., Menga Q., 2018. How will the opening of the Northern Sea Route influence the Suez Canal Route? An empirical analysis with discrete choice models. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. Vol. 107. Pp. 75–89. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.11.010>.
6. Abramov A. V., Alexandrov V.L., Gorelik B. A. et al. Competitiveness and innovative potential of the shipbuilding industry. *Regional'nyye problemy preobrazovaniya ekonomiki* [Regional problems of transformation of the economy]. 2016. No 5 (67). Pp. 14–22. Available at: <http://www.rppe.ru/wp-content/uploads/2008/01/%D0%A0%D0%9F%D0%9F%D0%AD-%E2%84%965-2016.pdf> (accessed: 10.03.2023). (In Russ.)
7. Grigoriev M. N. Development of the transit potential of the Northern Sea Route. *Kontury global'nykh transformatsiy: politika, ekonomika, pravo* [Outlines of global transformations: politics, economics, law]. 2019. No 12(5). Pp. 109–129. DOI: <https://doi.org/10.23932/2542-0240-2019-12-5-109-129>. (In Russ.)
8. Zhuravel V. Development of the Northern Sea Route: National and International. *Aspekty Nauchno-analiticheskoy vestnik IYe RAN* [Scientific and Analytical Herald of the Institute of Europe RAS]. 2019. No 2. Pp. 119–124. DOI: <https://doi.org/10.15211/vestnikieran22019119124>. (In Russ.)
9. Smirnov A. Yu. The role of new technologies in the development of the Northern Sea Route. *Voprosy novoy ekonomiki* [Questions of the new economy]. 2022. No 4 (64). Pp. 39–45. DOI: [https://doi.org/10.52170/1994-0556\\_2022\\_64\\_39](https://doi.org/10.52170/1994-0556_2022_64_39). (In Russ.)
10. Korobiy D. S. The Northern Sea Route: a review of transport risks. *Nauchnyy aspekt* [Scientific aspect]. 2020. Vol. 2. No 3. Pp. 233–237. (In Russ.)

11. Khakimova G. R. Problems of assessing environmental risks of the development of new Arctic territories. *Sovremennyye aspekty ekonomiki* [Modern aspects of the economy]. 2019. No 3 (259). Pp. 10–17. (In Russ.)
12. Skotarenko O. V., Babkina L. N., Smirnov A. Yu., Khatsenko E. S. Problems of development of the Northern Sea Route and its infrastructure in the context of a decline in economic activity. *Mikroekonomika* [Microeconomics]. 2021. No 6. Pp. 13–21. DOI: <https://doi.org/10.33917/mic-6.101.2021.69-77>. (In Russ.)
13. *Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii "Razvitie transportnoj sistemy* [On approval of the State program of the Russian Federation "Development of the transport system] : Decree of the Government of the Russian Federation No 1596 of 20.12.17. Available at: <https://base.garant.ru/71843998/?ysclid=lfijysstk8376631575> (accessed: 03.10.2023). (In Russ.)
14. *Ob utverzhdenii plana razvitiya Severnogo morskogo puti na period do 2035 g* [On approval of the plan for the development of the Northern Sea Route for the period up to 2035] : Decree of the Government of the Russian Federation No. 2115-r of 01.08.22. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405010751/> (accessed: 10.03.2023). (In Russ.)
15. Podobedova L., Burmistrova S. The Ministry of Natural Resources has found a way to fulfill Putin's decree on loading the Northern Sea Route. 2019. *RBC* [RBC] Available at: <https://www.rbc.ru/business/13/03/2019/5c87d7af9a7947460fcfc78e> (accessed: 10.03.2023). (In Russ.)
16. Gorohova A. Icebreakers do not walk straight. *Ekspert* [Expert]. 2020. No 31–34. Pp. 30–35. (In Russ.)

### ***Информация об авторе***

**Алексей Юрьевич Смирнов** — доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики судостроительной промышленности, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет (Российская Федерация, 190121, г. Санкт-Петербург, ул. Лоцманская, д.3).

### ***Information about the author***

**Aleksey Y. Smirnov** — Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics of the Shipbuilding Industry, Saint Petersburg State Marine Technical University (3, Lozcmanskaya St., Saint Petersburg, 190121, Russian Federation).

*Статья поступила в редакцию: 23.03.2023*  
*Одобрена после рецензирования: 29.04.2023*  
*Принята к публикации: 31.05.2023*

*The article was submitted: 23.03.2023*  
*Approved after reviewing: 29.04.2023*  
*Accepted for publication: 31.05.2023*