

Российская Арктика в эпоху глобальных изменений: оценка географической конкурентоспособности Северного морского пути в сравнении с альтернативными арктическими маршрутами

Научный руководитель – Курдин Александр Александрович

Страхов Анатолий Игоревич

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Экономический факультет, Москва, Россия

E-mail: polarbear6970@yandex.ru

Северный морской путь (СМП) является судоходным маршрутом, полностью расположенным в арктических водах России и в пределах ее исключительной экономической зоны (ИЭЗ) [1]. Он является кратчайшим водным путем, соединяющим Европейский и Западно-Азиатские рынки (практически на 40% короче альтернативного маршрута через Суэцкий канал) и поэтому играет роль важнейшего стратегического и транспортного торгового коридора [2].

Стремительное сокращение площади морского льда, наблюдаемое на фоне глобального потепления [3],[4], снижает издержки транспортировки и делает этот маршрут всё более доступным для мировой торговли. [2] Политические амбиции США по укреплению в Арктике и освоению Северо-западного прохода ставят под угрозу монополию СМП как единственного водного северного торгового коридора. Сочетание этих факторов обосновывает исключительную актуальность прогнозирования развития торгово-экономических отношений в Арктической зоне с учетом изменяющихся условий. Научной проблемой выступает недостаточная изученность конкурентоспособности СМП в сравнении с другими возможными арктическими транспортными маршрутами, в частности, с Северо-западным проходом.

Настоящая работа ставит своей целью оценить географическую привлекательность Северного Морского пути для торгового судоходства для крупнейших мировых экономических морских центров в случае открытия Северо-западного прохода.

Большинство исследований арктических маршрутов посвящены изучению Северного морского пути как транзитного торгового коридора из Атлантики в Тихий океан, связывающего экономическое пространство Европы с Азией [5] проводится оценка преимуществ использования СМП в сравнении с маршрутом через Суэцкий канал [6] Уделяется внимание оценке экологических последствий развития судоходства в Российской Арктике на хрупкие экосистемы [7]. Отдельную группу исследований Северного морского пути составляют работы по изучению климатических изменений [8] и прогнозированию таяния морского льда в Арктике [9]. Сравнительно меньшее число работ посвящено прогнозированию длительности сезонной навигации [10] Северо-западного прохода, что вероятно, связано с малой освоенностью маршрута из-за трудностей в виде сложной ледовой обстановки.

Для сравнения оптимальности маршрутов через СМП и СЗП между собой и их сопоставления с кратчайшими путями, в каждой торговой паре крупнейших морских мировых

экономических центров были получены оценки ошибок-отклонений маршрутов, проходящих через арктические проходы, от наиболее короткого пути между портами, а также рассчитаны ошибки как различие в дистанции между самими путями через СМП и СЗП. Если кратчайшим расстоянием между портами являлся прямой трансокеанический путь без прохода проливов, он принимался за единственно оптимальный и альтернативные варианты маршрутов исключались из рассмотрения.

Открытие Северо-западного прохода для судоходства сформирует у США крупную транспортную артерию, которая в первую очередь обеспечит внутристрановой транзит грузов и разгрузит Панамский канал, предоставляя более короткий маршрут для грузов из Азиатского региона на Восточное побережье США. Северный морской путь сохранит за собой лидерство в связывании кратчайшим путем крупнейшие порты Европы и Азии. Проигрыш в расстоянии Северо-западному проходу будет допущен для стран южной Европы, но в то же время, открытие СЗП продемонстрирует преимущество СМП в связи северо-западной Европа-Восточное побережье США.

Источники и литература

- 1) Day, J.J., Hargreaves, J.C., Annan, J. D. and Abe-Ouchi, A. (2012). Sources of multi-decadal variability in Arctic sea ice extent, *Environmental Research Letters*, vol. 7(3). doi:10.1088/1748-9326/7/3/03401 1
- 2) Gunnarsson, Björn, and Arild Moe. "Ten Years of International Shipping on the Northern Sea Route: Trends and Challenges." *Arctic Review on Law and Politics*, vol. 12, 2021, pp. 4–30. JSTOR, <https://www.jstor.org/stable/48710640>. Accessed 17 Nov. 2025
- 3) Kay, J.E., Holland, M.M. and Jahn, A. (2011). 'Inter-annual to multi-decadal Arctic sea ice extent trends in a warming world', *Geophysical Research Letters*, vol. 38(15), pp. L15708.
- 4) Khon, V.C., Mokhov, I.I., Latif, M. et al. (2010). Perspectives of Northern Sea Route and Northwest Passage in the twenty-first century. *Climatic Change* 100, 757–768. <https://doi.org/10.1007/s10584-009-9683-2>
- 5) Lee, S.-W., & Song, J.-M. (2014). Economic possibilities of shipping through Northern Sea Route. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 30(3), 415–430.
- 6) Liu, M., & Kronbak, J. (2010). The potential economic viability of using the Northern Sea Route (NSR) as an alternative route between Asia and Europe. *Journal of Transport Geography*, 18(3), 434–444. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2009.08.004>
- 7) Makarova, I., Gubacheva, L., Makarov, D., & Buyvol, P. (2021). Economic and environmental aspects of the development possibilities for the northern sea route. *Transportation Research Procedia*, 57, 347–355. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.09.060>
- 8) Rodrigues, J. M. (2008). The rapid decline of the sea ice in the Russian Arctic, *Cold Regions Science and Technology*, vol. 54(2), pp. 124–42.
- 9) Stephenson, S.R., Smith, L.C., Brigham, L.W. et al. Projected 21st-century changes to Arctic marine access. *Climatic Change* 118, 885–899 (2013). <https://doi.org/10.1007/s10584-012-0685-0>
- 10) Federal Law of July 28, 2012, N 132-FZ "On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation Concerning State Regulation of Merchant Shipping on the Water Area of the Northern Sea Route." http://www.nkra.ru/en/ofitsialnaya_informatsiya/zakon_o_smp.html (accessed Sep. 14, 2020)