УДК 656.6 **DOI: 10.31799/2077-5687-2025-1-3-18**

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ

Ю. С. Китаева
Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова

Данная статья содержит ретроспективный анализ развития Северного морского пути. В статье приводятся исторические данные о развитии отдельных участков Северного морского пути, становлении России морской державой, зарождении ледокольного флота и модернизации портовой инфраструктуры районов Арктической зоны. Приводится статистика грузоперевозок по Северному морскому пути с 1933 года, когда было образовано ФГУП «Гидрографическое предприятие», по сегодняшний день отвечающее за развитие Северного морского пути.

Статья рассматривает возможные варианты развития грузоперевозок по Северному морскому пути по базовому, инновационному и консервативному сценариям. Уделено внимание возможности продления Северного морского пути до Сахалина и развитию портов-хабов для создания Национальной арктической контейнерной линии.

Статья показывает, что Северный морской путь и его комплексное регулирование (портовая инфраструктура, специализированный подвижной состав, ледокольное обеспечение и грузовая база) является главным элементом снабжения жизненно необходимыми грузами районы Крайнего Севера, что закреплено в Федеральном законе «О северном завозе».

Ключевые слова: Северный морской путь (СМП), история освоения Северного морского пути, объем грузоперевозок, ледокол, портовая инфраструктура, перспективы развития, Арктика, Арктическая зона (АЗ), северный завоз.

Для цитирования:
Китаева, Ю. С. Ретроспективный анализ развития северного морского пути / Ю. С. Китаева // Системный анализ и логистика. – 2025. – № 1(44). – с. 3-18. DOI: 10.31799/2077-5687-2025-1-3-18.

Введение

Северный морской путь (СМП) представляет собой уникальный и стратегически важный маршрут, который проходит вдоль северного побережья России, соединяя европейскую часть страны с Дальним Востоком. Этот путь, протяженностью более 5 тысяч километров, имеет не только историческое значение, но и актуальную экономическую ценность, особенно в свете глобальных изменений климата и растущих потребностей в транспортировке грузов.

В последние десятилетия СМП стал объектом повышенного внимания как со стороны Правительства Российской Федерации, так и международного сообщества, что обусловлено его потенциалом для сокращения времени и затрат на перевозку товаров между Европой и Азией.

Актуальность данного исследования обусловлена недостатком систематизированной информации о развитии Северного морского пути и его влиянии на экономику России. Несмотря на то, что СМП активно используется в последние десятилетия, многие аспекты его функционирования и развития остаются недостаточно изученными. В условиях глобализации и изменения климата, которые открывают новые возможности для использования арктических маршрутов, важно провести глубокий анализ существующих данных и выявить ключевые тенденции, которые могут повлиять на будущее СМП.

В рамках статьи освещены несколько ключевых тем, каждая из которых играет важную роль в понимании общего контекста развития Северного морского пути — это история освоения СМП, анализ объемов грузоперевозок по СМП (детальный анализ динамики грузоперевозок, благодаря которому можно выявить ключевые факторы, способствующие росту или снижению объемов перевозок, а также оценить влияние внешних и внутренних факторов на развитие маршрута), перспективы развития Северного морского пути.

Целью данной работы является изучение истории освоения и развития Северного морского пути с проекцией на современное составляющее этого транспортного коридора.

Методы и материалы

В статье используются методы ретроспективного (оценочного) и наукометрического анализов. Если первый метод понимает под собой освоение и дальнейшее развитие Северного морского пути с течением времени, то второй метод выявляет основные направления исследований по данной теме, продуктивные периодические издания и их авторов.

Самым оперативным источником, который доводит актуальные результаты исследований, являются журналы, а именно: «Морской флот», «Арктические ведомости», «Речной транспорт» и «Транспортное дело России».

В научных монографиях обобщены многолетние исследования авторов. Наиболее часто цитируется монография Е.П. Башмаковой, опубликованная с соавторами, о прогнозе грузопотоков по СМП, а также С.И. Бояковой об освоении СМП [1-2].

Среди авторов с наибольшей публикационной активностью по теме смежной с темой «Ретроспективный анализ развития СМП» следует отметить докторов экономических наук В.С. Селина, А.В. Истомина (занимающихся изучением экономики СМП [3-4]), доктора исторических наук Ю.Ф. Лукина (освещающего геополитические проблемы развития Арктики в целом и СМП в частности [5-6]), доктора исторических наук С. И. Боякову и кандидата исторических наук А.Е. Гончарова (работы которых посвящены истории освоения СМП [2, 7]). Труды о развитии Северного морского пути и его влияния на арктические территории принадлежат ряду российских и зарубежных исследователей: А.В. Кириченко, А.Л. Кузнецов, Е.О. Ольховик, А. Ходачека, Л. Ларченко, В. Журавеля, В. Назарова, Ю. Зворыкиной, Е.А. Королева, И.В. Черепанов, Н. Диденко, В. Черенкова, К. Тетерятникова, Б. Гуннарсона, А. Мо.

Большая часть проанализированных публикаций относится к изучению технических аспектов освоения СМП. В последние десятилетия актуальны экономические вопросы развития СМП и исследования Арктики. Меньше публикаций посвящено проблемам навигационного обеспечения и транспортной инфраструктуры СМП.

История освоения Северного морского пути

Первые упоминания участков Северного Ледовитого океана, которые ныне являются Северным морским путем, начинаются в начале XVII века, а точнее в 1601 году, когда по приказу Царя Бориса Годунова поморами на р. Таз в Западной Сибири был образован первый русский заполярный город Мангазея (рис. 1) (в настоящее время район Ямало-Ненецкого автономного округа), ставший ключевым портом Сибири того времени.

Поморы - представители севернорусского средневекового государства поселились на побережье Белого и Баренцева морей для развития рыбного промысла. Представители этого народа создали морскую культуру: были освоены реки Обь и Енисей, а также их притоки, и создан новый тип судна – коч, имеющий обтекаемую яйцебразную форму корпуса, которая не подвергалась сжатию во льдах.

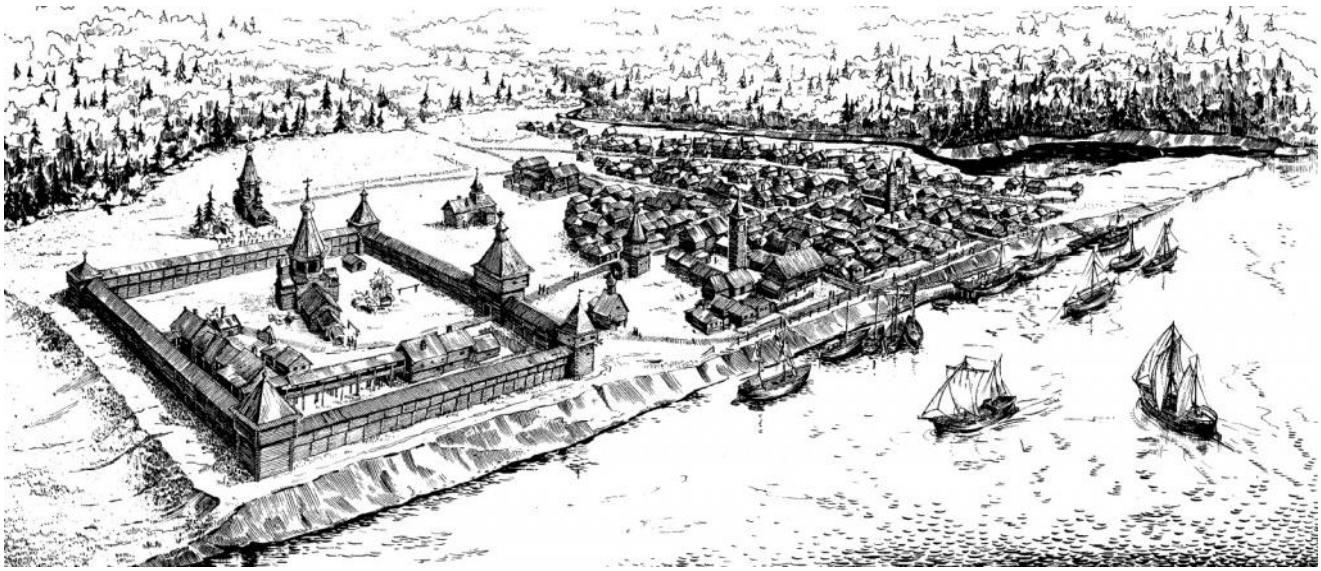

Рис. 1. Кремль и посад Мангазеи. Реконструкция М. И. Белова и Н.Г. Ракова. 1980 г. (Источник фото: Большая российская энциклопедия)

История Мангазеи служит центральным моментом начала процесса присоединения Сибири к Русскому Царству. Ключевым преимуществом Мангазеи, как транспортного и торгового узла был тот факт, что добраться до нее можно было с помощью водного транспорта по морям и рекам. Путь до Мангазеи, который преодолевали мореплаватели, назывался «Мангазейский ход».

«Мангазейский ход» начинался в устье р. Северная Двина, проходил через Белое и Баренцево моря, затем через Югорский шар (пролив между Баренцевым и Карским морями) маршрут пролегал через Карское море к полуострову Ямал, после мореплаватели шли по Обской Губе до устья реки Таз, на берегах которой и располагалась Мангазея. Путь длился около тридцати пяти дней. Это является сравнительно коротким сроком, поскольку маршрут без использования судов по тайге и тундре занимал около года, а учитывая, что при сухопутном переходе нельзя было перевезти с собой значимое количество грузов, такой путь практически никогда не использовался в угоду морского [8].

Стоит отметить, что морской маршрут, проходящий через Баренцево и Карское моря, сегодня является Западной частью Северного морского пути. Первые упоминания о походах по «Мангазейскому ходу» появились в документах второй половины XVI века. Они были связаны с ростом производства и развитием торговли в Русском Царстве. Город Мангазея был основан для установления строго таможенного контроля торговлей пушниной, которую вели местные жители - поморы. Это было важно сделать, пока до этих мест не добрались западноевропейские торговые компании, желающие захватить прибыльные места промысла пушнины. Этим и обуславливается спешка и настойчивость руководства Русского Царства в освоении северных территорий.

Таким образом, освоение морских путей на севере России началось не только из-за желания повысить прибыль государственной казны, но и из-за стремления обезопасить северные территории России от возможных вторжений со стороны других государств. Однако стремительное развитие Мангазеи быстро сошло на нет, поскольку в начале двадцатых годов XVII века Царь Михаил Федорович издал указ, который запрещал любые морские плавания к реке Таз. Это было сделано для того, чтобы защитить северные регионы Русского Царства от попыток иностранных купцов из Англии и Голландии проникнуть на реки Обь и Енисей по морю и запустить процесс западной колонизации Сибири. Стоит отметить, что опасения Царя Михаила Федоровича не были напрасными, так как согласно британским архивным документам, обнаруженным историком И. И. Любименко в 1914 году, Английский флот в 1612

году планировал операцию по захвату Мангазеи и сопредельных ей северных территорий для установления своего протектората на Русском Севере [9].

Когда в Мангазее прекратили вести международную торговлю, английские, голландские и многие русские купцы потеряли интерес к данному портовому городу. Это привело к экономическому спаду и стремительному оттоку капиталов. Поскольку город был полностью деревянным, пожары полностью уничтожили его. Восстановление города не имело экономического смысла. В результате этих событий Мангазея сначала перестала быть портом, а потом и вовсе исчезла с карт, как географическое понятие.

В середине XVI века внешняя торговля России осуществлялась через порты, расположенные на Балтийском море. Однако после поражения в Ливонской войне Россия оказалась отрезанной от Балтийского моря и единственным морским торговым портом, пригодным для экспорта и импорта различных товаров стал Архангельск. Этот факт стал одним из катализаторов освоения Арктики и районов вечных льдов [10].

В XVII веке появились первые упоминания о том, что поморы начали совершать путешествия на Новую Землю и архипелаг Шпицберген. В 1651 году по указу царя Петра I Посольский приказ (центральное правительственное учреждение в России, занимающееся отношениями с иностранными государствами, выкупом и обменом пленными) организовал исследовательскую экспедицию на Новую Землю. Задача экспедиции состояла в том, чтобы найти месторождения серебра, меди, а также драгоценных камней и жемчуга. Однако, результаты той экспедиции неизвестны.

Одним из самых известных полярных исследователей XVII века является якутский казак Семен Дежнёв. Он активно исследовал Восточную Сибирь и стал первооткрывателем Восточной части нынешнего Северного морского пути. Летом 1648 года Дежнёв с командой отправился в экспедицию из устья реки Колыма, прошел через еще не открытый Берингов пролив и вошел в устье реки Анадырь, расположенной в Тихом океане. За множество открытий в честь мореплавателя была названа самая восточная часть материка Евразия - мыс Дежнёва [11].

Статус морской державы Россия приобрела во времена правления Петра I (1682-1725 гг.), в тот период была создана Коммерц-коллегия – орган управления, отвечающий за торговое судостроение, в частности строительство «новоманерных» судов по европейскому образцу, и портовую инфраструктуру, благодаря чему на регулярной основе заработал Петербуржский порт.

История Северного морского пути датируется началом XVIII века, когда начались исследовательские путешествия вдоль северного побережья России. Стремление найти кратчайший маршрут между Европой и Дальним Востоком вызвало интерес к освоению этого нового водного пути. Важно отметить, что СМП изначально был рассматриваем как возможный выход к новым торговым путям и более эффективное транспортное сообщение между континентами [12].

В XVIII и XIX веках власти Российской империи, а также отдельные группы исследователей-энтузиастов продолжали изучать акватории морей, прилегающих к арктической зоне Европы и Азии. Участники Великой Северной экспедиции, которая состояла из нескольких исследовательских походов в арктические области, сделали множество значимых географических открытий. Благодаря этой экспедиции появилась карта Российской империи, на которой с географической точностью были обозначены северные границы Российской империи, вдоль которых сегодня проходит Северный морской путь.

В 1874 - 1875 годах первым человеком, прошедшим полный маршрут Северного морского пути, стал Шведский географ и опытный мореплаватель Адольф Норденшельд. Он прошел весь маршрут с запада на восток, перезимовав на Колючинской губе – крупном заливе, расположенном на севере Чукотки.

Для обеспечения круглогодичной навигации в морском порту Петербурга, который не замерзал несколько месяцев, и для работы в Северном Ледовитом океане в летний период

в 1897 году вице-адмиралом С. О. Макаров предложил строительство ледокола. Спустя год по заключенному договору в Великобритании был спущен на воду ледокол «Ермак» - первое в мире судно, которое могло преодолевать пространство сквозь арктические льды. С 1899 по 1963 год «Ермак» находился в эксплуатации Российской империи, РСФСР и СССР, соответственно.

Важную роль в развитии арктического мореплавания стало строительство Мурманского порта на Кольском полуострове. Во время Первой Мировой войны Османская и Германская империи перекрыли проливы в Черном и Балтийском морях (соответственно), что отрезало военный и торговый флоты Российской империи от мировых океанов. В 1915 году и появился город Мурманск – крупнейший в мире город за Полярным кругом, ныне являющийся крайней западной точкой Северного морского пути [13].

Также стоит отметить, что с начала XX века в Арктической зоне начало наблюдаться потепление. Это сказалось на ледовитости морей Северного Ледовитого океана. Наблюдая изменения климата и стратегическую важность северных территорий, стали направляться колоссальные ресурсы на промышленное освоение территорий Заполярья и сопутствующее ему развитие Северного морского пути, который использовался для доставки строительных материалов и снабжения продовольствием тех, кто осваивал север.

Важным этапом в истории СМП стала Гражданская война 1917-1922 гг., когда был создан Комитет Северного морского пути. Первоначально этот комитет сосредоточился на управлении и организации навигации в условиях сложной политической обстановки. Во главе комитета встал адмирал Александр Колчак, осознававший стратегическую важность этого морского маршрута для экономики и внешнеэкономических связей страны. Его инициативы привели к повышению интереса к активному использованию СМП, что дало толчок к дальнейшему развитию исследований и коммерческой эксплуатации этого маршрута [14].

В 1932 году произошел знаковый момент: экспедиция, возглавляемая Отто Шмидтом, первой успешно завершила транзит через всю протяженность Северного морского пути за одно навигационное время. Это достижение стало важным шагом вперед как в научной, так и в практической сферах, продемонстрировав возможность эффективного использования СМП [15].

С тех пор маршрут стали активно использовать для грузоперевозок, что играло важную роль в экономическом развитии регионов, расположенных вдоль северного побережья.

1930–1940-х гг. называют Золотым веком Советской Арктики. В этот период первопроходцами Северного морского пути стали ледокольные пароходы «А. Сибиряков» (1932 г.) и «Г. Седов» (1937-1940 гг.), грузовой полуледокольный пароход «Челюскин» (1933-1934 гг.) и ледокол «Ф. Литке» (1934 г.).

В 1935 году по Северному морскому пути впервые успешно перевезли груз: два лесовоза — «Ванцетти» и «Искра» — доставили древесину из Ленинграда во Владивосток. С этого момента Северный морской путь стали активно использовать для внутренних грузоперевозок и северного завоза [16].

Ускорение развития СМП пришлось на Вторую мировую, когда западные союзники доставляли грузы в СССР по арктическому маршруту. Во времена Великой Отечественной войны порт Мурманск использовался для обеспечения поставок по «ленд-лизу». Несмотря на бомбежки, город-порт выстоял блокаду немецко-фашистских войск и был удостоен звания «Город-Герой».

СМП открывал доступ к источникам природных ресурсов, что привело к развитию добывающей промышленности и созданию новых трудовых мест в ходе освоения Арктического региона [17]. Это влияние на экономику страны стало особенно заметным после окончания Второй мировой войны, когда потребность в новых маршрутах для торговли возросла. СМП стал не только важным транспортным коридором, но и стратегически значимой частью экономической инфраструктуры страны [18].

В 1957 году на воду был спущен атомный ледокол «Ленин» - первый ледокол с силовой установкой, работающей на ядерном топливе. С началом его эксплуатации в истории освоения Арктики началась новая эпоха – удалось значительно продлить навигацию в высоких широтах. «Ленин» был первым ледоколом, переданным в 1959 году Министерству морского флота (образован в 1946 году при преобразовании наркоматов в Министерства).

К 1960-1970-м гг., Северный морской путь превратился в «нормально действующую водную магистраль», однако произошло это только когда на воду были спущены атомные ледоколы.

В 1974 году на Финляндской судоверфи был построено дизельный ледокол «Ермак», унаследовавший название легендарного дореволюционного ледокола «Ермак» 1898 года. Это было головное судно, которому позднее в 1975 и 1976 годах последовали «Адмирал Макаров» и «Красин», соответственно.

В августе 1977 г. атомный ледокол «Арктика» впервые в мире достиг в активном плавании географической точки Северного полюса.

К 1980 году западная часть СМП стала доступной для круглогодичной навигации. В советский период грузопоток на этом маршруте достиг максимума к 1986 году, тогда грузооборот составил 6,5 млн. тонн грузов.

После распада СССР судоходство в регионе стало снижаться — несмотря на то, что в 1991 году СМП открыли для прохода иностранных судов.

В XXI веке по мере улучшения экономической ситуации в Российской Федерации активность на СМП снова стала расти.

Согласно статьи 5.1 Кодекса торгового мореплавания, акватория «Северный морской путь – это водное пространство, прилегающее к северному побережью Российской Федерации, охватывающее внутренние морские воды, территориальное море, прилежащую зону и исключительную экономическую зону Российской Федерации, и ограниченное с востока линией разграничения морских пространств с Соединёнными Штатами Америки и параллелью мыса Дежнёва в Беринговом проливе, с запада меридианом мыса Желания до архипелага Новая Земля, восточной береговой линией архипелага Новая Земля и западными границами проливов Маточкин Шар, Карские Ворота, Югорский Шар» (рис. 2) [19].

Северным морским путем принято считать расстояние от Карских Ворот (архипелаг Новая Земля) до бухты Провидения (Берингов пролив), составляющее 5 600 километров.

В широком понятии Севморпуть, от начальной до конечной точки, рассматривается от порта Санкт-Петербург до порта Владивосток, так как именно эти порты являются ключевыми транспортными узлами при организации перевозок грузов по СМП.

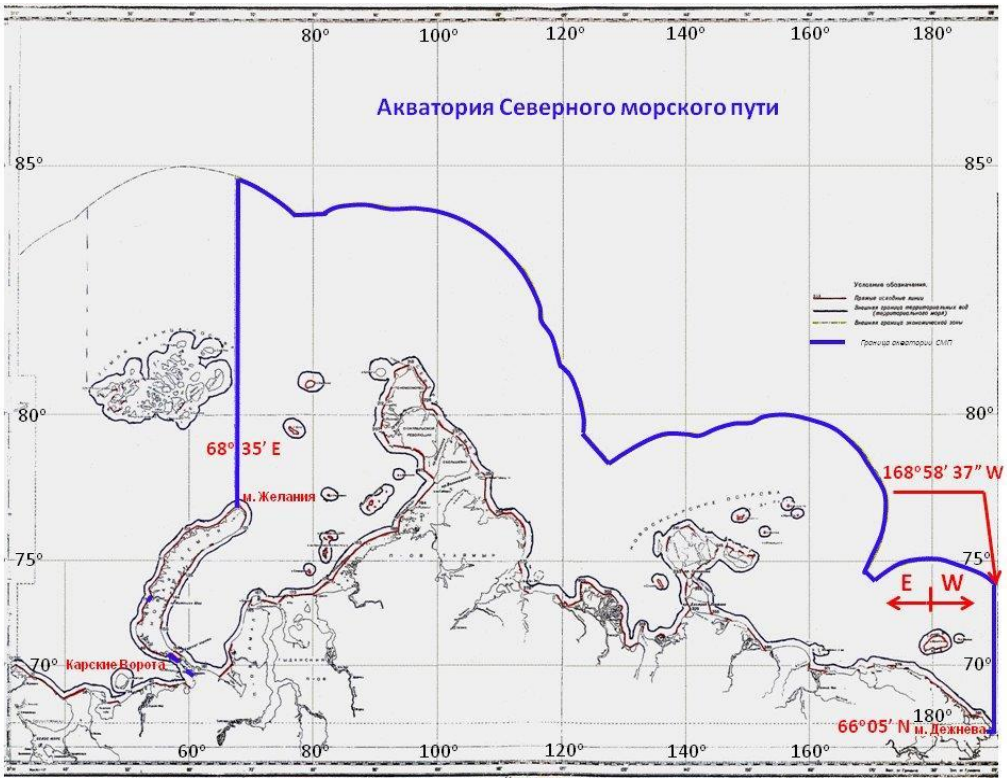

Рис. 2. Акватория северного морского пути (Источник фото: Росморречфлот)

Границы акватории Северного морского пути не имеют чётких очертаний, так как маршрут может меняться в зависимости от сезона, гидрологических условий, технических характеристик судов и ледовой обстановки. ФГБУ «ГлавСевморпуть» (ранее Администрация Северного морского пути, до 2022 года являющейся подведомственной организацией Росморречфлота, а ныне подведомственная организация Госкорпорации «Росатом») разрабатывает маршруты плавания и согласовывает его для каждого судна.

Весь маршрут Северного морского пути проходит в пределах территориальных вод (12 морских миль), исключительной экономической зоны (200 морских миль) или континентального шельфа Российской Федерации [20].

Магистраль проходит через области, попадающие под юрисдикцию России (контролируемые Российской Федерацией), следовательно, правила использования Северного морского пути определены российским законодательством, с учетом международного морского права. Из этого следует, что управление Северным морским путём является исключительной компетенцией Российской Федерации и осуществляется Государственной корпорацией «Росатом» и подведомственной структурой «ГлавСевморпуть».

Следует отметить, что из-за географических особенностей расположения Северного морского пути при движении по нему постоянно проводится сопровождение ледоколом. Однако если судно имеет высокий уровень ледового класса, который соответствует текущим ледовым условиям на маршруте, оно может получить разрешение на самостоятельное движение по заранее согласованному маршруту.

Сегодня Арктическая зона разделена на 2 части: Западную и Восточную Арктику. Администрация Морских Портов Западной Арктики включает в себя 12 морских портов: Архангельск, Варандей, Витино, Диксон, Дудинка, Кандалакша, Мезень, Мурманск, Нарьян-Мар, Онега, Сабетта и Хатанга.

Сейчас, в условиях глобальных изменений климата и таяния льдов, открываются новые возможности для расширения навигации по СМП, что привлекает к этому маршруту внимание не только правительства, но и коммерческих организаций. Это также создает новые вызовы:

необходимо учитывать экологические аспекты, связанные с возможными последствиями активного судоходства в хрупкой Арктической экосистеме. Тем не менее, история освоения Северного морского пути показывает, как изначальная идея создания нового транспортного маршрута смогла трансформироваться в реальный механизм, способный значительно изменить экономическую карту не только России, но и всего Северного полушария. Такой подход к исследованию СМП показывает его многообразие и значимость в современном мире.

На сегодня СМП продолжает оставаться актуальным маршрутом для международной торговли, особенно для поставок нефти и газа, что подчеркивает его стратегическую значимость в глобальной экономике. Тонкая грань между холодным севером и растущими экономическими интересами делает итоги его освоения поистине важными для будущего России и соседних стран.

Анализ объемов грузоперевозок по СМП

Необходимость развивать Арктическую зону, где добывается более 80% природного газа и 17% нефти России, всегда была очевидной.

Северный морской путь как перспективный транспортный коридор для экспорта энергоносителей из России и транзита товаров между Европой и Азией приобрел стратегическое значение.

С целью дальнейшего развития Северного морского пути был разработан и принят ряд важных стратегических документов:

- Федеральный закон от 04.08.2023 № 411 «О северном завозе» [21];
- Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.11.2021 № 3363-р [22];
- Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года, утвержденная указом Президента Российской Федерации от 26.10.2020 № 645 [23];
- План развития Северного морского пути на период до 2035 года, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.08.2022 № 2115-р [24];
- План мероприятий по реализации Основ государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года и Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.04.2021 № 996-р [25].

В вышеупомянутых документах отражены главные задачи: цифровизация транспортного комплекса и переход к электронному документообороту, строительство и реконструкция морской портовой инфраструктуры, наращивание ледокольного флота, дноуглубление подходных каналов, модернизация аварийно-спасательных средств, бесперебойное обеспечение северного завоза, которые в совокупности дадут увеличение грузооборота.

Запущенные проекты по добыче и транспортировке полезных ископаемых и других грузов в Арктике призваны не просто загрузить СМП, а вывести его на уровень конкурентоспособной транспортной артерии и обеспечить независимость России в выходе на внешние рынки.

По прогнозам Транспортной стратегии, к 2030 году порты Арктики должны перевалить около 110 млн. тонн грузов. Однако, прогноз арктического грузопотока можно просмотреть по нескольким сценариям: базовому, инновационному и консервативному (диаграмма 1) [26].

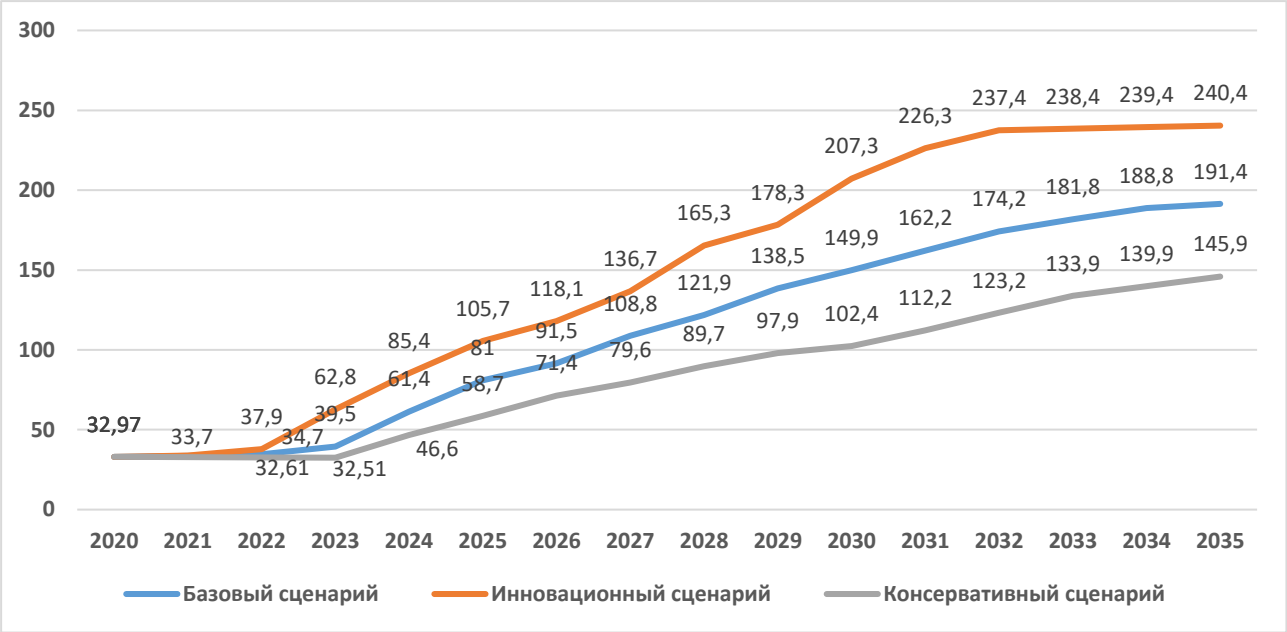

Рис. 3. Диаграмма объема грузооборота СМП по сценариям

В 2024 году объем грузоперевозок по Северному морскому пути составил рекордные 37,9 млн. тонн, однако данный показатель не достигает показателей базового и консервативного сценариев [27]. Успех прошлого года стал возможен благодаря активной деятельности компаний «Новатэк», «Газпром нефть», «Лукойл» и «Норникель», которые перенаправили свои грузы, увеличив общий грузопоток. Новый штаб по доставке грузов на Дальний Восток также способствовал сокращению числа неперевезенных вагонов, что было особенно актуально для обеспечения стабильности грузоперевозок [28]. Успехи в этой области стали также результатом успешного управления при арктических условиях, на что указывают достижения «Росатома» в области обеспечения безопасности перевозок [29].

Подчеркивают важность выполнения запланированных показателей по транспортировке товаров жизнеобеспечения, в рамках северного завоза, которые были достигнуты в 2024 году на 100% [30].

Особое внимание в 2024 году было уделено увеличению объемов вывозимого из Арктики природного газа, что иллюстрирует значимость новых инфраструктурных проектов, включая строительство ледокольного флота, который облегчит навигацию в условиях арктического климат.

Рост грузоперевозок по Северному морскому пути не только отражает увеличение объемов, но и качество логистических составляющих, таких как снижение времени в пути и улучшение условий доставки. Непосредственное влияние на растущий объем грузоперевозок также оказали специальные программы, разработанные для поддержки местных производителей и компании «Росатом», что обеспечивало Северный завоз: потоки грузов, необходимых для жизни и работы населенных пунктов в условиях полярной экологической обстановки.

Грузовая активность по СМП открывает новые возможности для инвестиций и развития, как транспортной инфраструктуры, так и прилегающих регионов, что в свою очередь обеспечивает уверенный рост и стабильность дальнейшего транспортного сообщения в условиях меняющихся глобальных климатических и рыночных реалий.

Рис. 4. Диаграмма объема грузоперевозок по СМП 1933-2024 гг.

Проведя анализ грузоперевозок по СМП с 1933 года (время образования ФГУП «Гидрографическое предприятие» ранее подведомственное Росморречфлоту, а ныне Госкорпорации «Росатом») по 2024 год (диаграмма 2), наблюдаем не только взрывной рост грузопотока последних лет, подчеркивающие важность экономической активности в Арктическом регионе, но и необходимость дальнейшего стратегического планирования и развития данной важнейшей транспортной артерии.

Перспективы развития Северного морского пути

В перспективе планируется, что порты Мурманск и Архангельск будут выполнять роль портов-хабов для создания Национальной арктической контейнерной линии, на востоке портом-хабом станет Петропавловск-Камчатский (порт Восточной Арктики), а сам СМП протянется до острова Сахалин [31].

Для развития Северного морского пути требуется развитая арктическая портовая инфраструктура и мощный ледокольный флот.

В схеме территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р, делается акцент на развитии инфраструктуры арктических портов: Диксон, Тикси и Певек, где запланирована модернизация причалов и портовых сооружений в целях базирования аварийно-спасательных и гидрографических судов, хранения имущества аварийно-спасательных групп, ликвидации разливов нефти, бункеровки судов топливом, водой, пополнения судовых запасов и ремонта [32].

В портах Арктической зоны предусмотрены мероприятия по увеличение пропускной и провозной способности:

- строительство терминала по перевалке сжиженного газа в пос. Териберка (Мурманская область) мощностью до 30 млн. тонн в год;
- строительство объектов инфраструктуры порта Архангельск, создание проходной глубины на канале 12 м в целях пропуска судов с осадкой до 10,5 м;
- строительство нового грузового района порта Архангельск, реконструкция подходного канала, глубоководного района «Северный» в северной части порта для перевалки угля, минеральных удобрений, контейнеров мощностью 28 млн. тонн;

- строительство подходного канала и порта проектной мощностью 30,7 млн. тонн в районе пос. Сабетта (Ямало-Ненецкий автономный округ, полуостров Ямал);
- строительство терминала по перевалке сжиженных углеводородных газов и стабильного газового конденсата мощностью 9,7 млн. тонн в год в морском порту Сабетта в рамках обустройства меловых отложений Тамбейского месторождения, (Ямало-Ненецкий автономный округ, муниципальный округ Ямальский район);
- строительство и реконструкция объектов федеральной собственности морского порта Мурманск, реконструкция 1-го и 2-го грузовых районов порта, здания морского вокзала и пирса дальних линий в рамках проекта, создание Арктической гавани, строительство экологического комплекса в районе причала № 20 мощностью 35 тыс. куб. м отходов судов в год;
- развитие существующих терминалов и создание новых терминалов мощностью 35 млн. тонн (Мурманская область, Кольский район), строительство терминала по отгрузке сжиженного природного газа мощностью 20,4 млн. тонн (Мурманская область, Кольский район, сельское поселение Междуречье).

Для безопасности судоходства запланировано строительство и реконструкция/ замена средств навигационного оборудования и системы управления движением судов в морских портах Кандалакша, Мурманск и Архангельск.

Морской порт Сабетта является ключевым объектом для развития транспортной системы Ямала и соседних регионов. Он имеет огромное значение для развития Северного морского пути и внутренних водных путей Обь-Иртышского бассейна. Порт специализируется на перевалке СПГ.

В 2024 году было уделено особое внимание увеличению объемов вывозимого из Арктики природного газа, что иллюстрирует значимость новых инфраструктурных проектов, включая строительство ледокольного флота, наличие которого облегчит навигацию в условиях арктического климата.

Как отметил генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачев: – «… 2024 год был рекордным не только в части грузоперевозок. В январе был заложен еще один серийный атомный ледокол проекта 22220 «Ленинград», в ноябре спустили на воду «Чукотка», в декабре был поднят флаг на ледоколе «Якутия» [33].

На сегодняшний Россия насчитывает 41 ледокол (7 – атомных ФГУП «Атомфлот», 34 – дизельных ФГУП «Росморпорт») (таблица 1), в статусе списания/ утилизации находятся 4 неатомных ледокола («Ермак», «Юрий Лисянский», «Кама» и «Капитан Харчиков»).

Таблица 1 – Ледокольный флот России

	Название	Номер ИМО	Год постройки	Водоизмещение, т	Мощность на валах, кВт	Осадка, м	Ледопроходи-мость, м	Ледовый класс
Атомные ледоколы								
1	***Арктика***	9694725	2020	33 540	60 000	10,5	2,9	Icebreaker9
2	***Урал***	9658642	2022	33 540	60 000	10,5	2,9	Icebreaker9
3	***Сибирь***	9774422	2021	33 540	60 000	10,5	2,9	Icebreaker9
4	***Вайгач***	8417493	1990	21 000	36 000	9,0	1,77	Icebreaker8
5	***Таймыр***	8417481	1989	21 000	36 000	9,0	1,77	Icebreaker8
6	***50 лет Победы***	9152959	2007	25 840	52 800	11	2,8	Icebreaker9
7	***Ямал***	9077549	1992	23 460	52 800	11	2,0	Icebreaker9
Линейные ледоколы								
1	***Новороссийск***	9692571	2016	14 334	18 000	8,5	более 1,0	Icebreaker6
2	***Мурманск***	9658666	2016	14 334	18 000	8,5	более 1,0	Icebreaker6
3	***Владивосток***	9658654	2015	14 334	18 000	8,5	более 1,0	Icebreaker6
4	***Капитан Николаев***	7413490	1978	16 017	16 200	8,5	1,8	Icebreaker7
5	***Тор***	5418197	1964	5 302	5 600	6,54	0,8	Icebreaker6
6	***Москва***	9326574	2008	14 300	16 400	8,5	более 1,0	Icebreaker6

Продолжение Таблицы 1

	Название	Номер ИМО	Год постройки	Водоизмещение, т	Мощность на валах, кВт	Осадка, м	Ледопроходи-мость, м	Ледовый класс
7	***Санкт-Петербург***	9326586	2009	14 300	16 400	8,5	более 1,0	Icebreaker6
8	***Мудьюг***	8009181	1982	8 154	9560	6,82	1,5	Icebreaker6
9	***Капитан Сорокин***	7413488	1977	17 281	16 200	8,5	1,9	Icebreaker7
10	***Капитан Драницын***	7824405	1980	14 917	16 200	8,5	1,3	Icebreaker7
11	***Капитан Хлебников***	7824417	1981	14 917	16 200	8,5	1,3	Icebreaker7
12	***Адмирал Макаров***	7347603	1975	20 247	26 460	11	1,8	Icebreaker8
13	***Красин***	7359644	1976	20 247	26 460	11	1,8	Icebreaker8
14	***Магадан***	8009193	1982	6 210	9560	6,5	1,0	Icebreaker6
15	***Диксон***	8009208	1983	6 583	9560	6,8	1,0	Icebreaker6
16	***Виктор Черномырдин***	9658630	2020	22 258	25 000	9,5	2,0	Icebreaker8
Линейные мелкосидящие ледоколы								
1	***Капитан Демидов***	–	1984	2 180	4 815	2,84	0,8	М-СП3,5 (ледокол)
2	***Капитан Чудинов***	–	1983	2 503	4 815	2,438	0,8	М-СП3,5 (ледокол)
3	***Капитан Мошкин***	–	1986	2 180	4 815	2,448	0,8	М-СП3,5 (ледокол)
4	***Капитан Букаев***	–	1978	2 244	4 650	3,427	0,7	М-СП3,5 (ледокол)А
5	***Капитан Мецайк***	–	1984	2 172,7	4 815	2,438	0,8	М-СП3,5 (ледокол)А
6	***Капитан Чечкин***	–	1977	2 240	4 653	3,5	0,7	М-СП3,5 (ледокол)А
7	***Капитан Крутов***	–	1978	2 240	4 650	3,5	0,7	М-СП3,5 (ледокол)А
Вспомогательные, портовые ледоколы и ледокольные буксиры								
1	***Иван Крузенштерн***	6501496	1964	3 147	4 707	6,05	0,7	Icebreaker6
2	***Семен Дежнев***	7119446	1971	3 147	4 700	6,05	0,7	Icebreaker6
3	***Капитан М.Измайлов***	7406318	1976	2 047	3 100	4,2	0,6	Icebreaker6
4	***Капитан Косолапов***	7406320	1976	2 048	3 100	4,2	0,6	Icebreaker6
5	***Георгий Седов***	9184988	1998	2093	3 900	2,9	0,9	Arc5
6	***Капитан Плахин***	–	1977	2 240	4 653	3,892	0,7	М-СП3,5 (ледокол)А
7	***Капитан Зарубин***	–	1978	2 244	4 653	3,5	0,7	М-СП3,5 (ледокол)
8	***Капитан Евдокимов***	–	1983	2 180	4 815	2,438	0,8	М-СП3,5 (ледокол)А
9	***Капитан Чадаев***	–	1978	2 472	4 650	3,5	0,7	М-СП3,5 (ледокол)А
10	***Фанагория***	–	1978	544	210	2,02	0,2	О2,0 (ледокол)
11	***Помор***	9897444	2021	994	4 080	4,20 ОП, 5,70 Скег	0,8-1,0	Arc6 (Hull), Arc5 (Machinery)

Отдельно место занимает атомный контейнеровоз «Севморпуть» (1988 г.) проекта SLS506309. Судно (лихтеровоз) может работать как в холодных, так и в тёплых водах. Контейнеровоз после постройки долгое время работал на международных линиях Одесса-Вьетнам-Владивосток и Владивосток-КНДР. В настоящее время обеспечивает грузоперевозки на линии Мурманск-Дудинка-Мурманск.

СМП в перспективе (к 2030 году) может стать новой главной морской транспортной магистралью, в рамках Евразийского континента, которую можно будет использовать круглогодично. Такие прогнозы заставляют задуматься о массовом внедрении цифровых технологий, а именно цифровых платформ, применение которых закреплено в Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации до 2035 года.

Сейчас у России есть собственные наработки в области IT, что немало важно в сложившихся условиях, цифровые платформы имеются у «Газпром-нефть», они обеспечивают безопасное судоходство, облегчают поиски координат (позиции) судов, проводят анализ технического состояния собственного флота, ведут электронный документооборот [34-35].

Северный завоз

С утверждением Федерального закона от 04.08.2023 № 411 «О северном завозе», официально даны определения северному завозу и грузам северного завоза [21].

Северный завоз - комплекс организационных, транспортно-логистических мероприятий по регулярному, бесперебойному снабжению грузами северного завоза населения территорий северного завоза, а также финансовых механизмов обеспечения такого снабжения [21].

Грузы северного завоза – грузы, поставляемые участниками северного завоза на территории северного завоза и относящиеся к одной из двух категорий: для обеспечения жизнедеятельности населения и стабильного функционирования организаций социальной сферы, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики, и для государственных и муниципальных нужд [21].

Северный морской путь используется как элемент северного завоза (завоз продуктов питания и вывоз полезных ископаемых и природных ресурсов с территории Арктической зоны), который осуществляется по государственному заказу круглогодично, обеспечивая связь удаленных северных населенных пунктов с центрами производств по всей стране [36].

В навигацию 2024 года доставка жизненно важных грузов по заданиям субъектов Российской Федерации осуществлялась по внутренним водным путям Обь-Иртышского, Енисейского, Ленского и Амурского бассейнов. По информации Администраций бассейнов внутренних водных путей в 2024 году северный завоз жизненно важных грузов по государственному заказу был запланирован в объеме 1 551,4 тыс. тонн, фактически доставлено 1 556,1 тыс. тонн (100,3 % от плана).

Заключение

В ходе анализа было выявлено, что освоение Северного морского пути началась в первой половине XVI века с «Мангазейского хода». Эксплуатация данного маршрута преследовала несколько целей:

- желание повысить прибыль государственной казны за счет добычи пушнины в регионе;
- стремление обезопасить северные территории Русского царства от вторжений колониальных войск из Англии и Голландии.

Со времен освоения Северного морского пути интерес к этому маршруту с каждым годом только возрастает. Маршрут стал неотъемлемой частью транспортной инфраструктуры страны. Развитие Норильского комбината и других промышленных объектов в этом регионе способствовало увеличению объемов грузоперевозок, что, в свою очередь, открыло новые горизонты для экономического роста и интеграции России в международные торговые потоки.

Вопросы развития судоходства и контейнерных перевозок в XXI веке приобрели большую актуальность. Принимая во внимание интерес к исследованию территорий Арктической зоны и необходимость практической организации северного завоза, включая минимизацию сбоев и срывов доставки жизненно необходимых грузов в районы Крайнего

Севера, повышается необходимость комплексного и эффективного регулирования благодаря наличию портовой инфраструктуры, специализированного подвижного состава морского и внутреннего водного транспорта, ледокольного обеспечения и грузовой базы. Принятые меры по улучшению навигационных условий, а также поддержка научных исследований и технологий, направленных на освоение Арктики, способствуют укреплению позиций России на международной арене.

Стратегическое значение СМП не только способствует развитию северных регионов, но и открывает новые возможности для международной торговли, особенно с учетом растущего интереса к Арктическому региону со стороны других стран. СМП может стать важным звеном в цепочке поставок между Европой и Азией, что, в свою очередь, повысит конкурентоспособность российской экономики.

Перспективы развития Северного морского пути выглядят многообещающими, однако для их реализации необходимо учитывать как внутренние, так и внешние факторы. Устойчивое развитие СМП возможно только при условии сбалансированного подхода к вопросам экологии, экономики и социальной ответственности.

Таким образом, ретроспективный анализ развития Северного морского пути показывает, что этот маршрут имеет огромный потенциал для дальнейшего роста и развития. С учетом исторического контекста, текущих тенденций и будущих перспектив, можно сделать вывод, что продолжение изысканий по выбранному научному направлению является актуальным и частично имеет признаки форсайта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Селин В. С.* Факторный анализ и прогноз грузопотоков Северного морского пути / В.С. Селин, С.Ю. Козьменко. – Апатиты: КНЦ РАН, 2015. – 335 с.
2. *Боякова С. И.* Главсевморпуть в освоении и развитии Севера Якутии (1932 – июнь 1941 г.) / С. И. Боякова – Новосибирск: Наука, 1995. – 128 с.
3. *Селин В. С.* Хозяйственная деятельность в Арктике и грузопотоки Северного морского пути / В. С. Селин. – Апатиты: КНЦ РАН, 2002. – 147 с.
4. *Селин В. С.* Экономика Северного морского пути: исторические тенденции, современное состояние, перспективы / В. С. Селин, А. В. Истомин. – Апатиты: КНЦ РАН, 2003. – 202 с.
5. *Лукин Ю. Ф.* Геополитические и правовые проблемы управления Северным морским путем / Ю. Ф. Лукин // Геополитика и безопасность. – 2012. – № 2. – С. 73-82.
6. *Лукин Ю. Ф.* Геополитические и организационно-правовые проблемы управления Северным морским путем в начале XXI века / Ю. Ф. Лукин // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – Архангельск, 2012. – № 3. – С. 10-16.
7. *Гончаров А. Е.* Северный морской путь: коммерческие экспедиции. / А. Е. Гончаров – Красноярск: Сибирский государственный аэрокосмический университет, 2016. – 159 с.
8. Северный морской путь: история, регионы, проекты, флот и топливообеспечение / Л. Буранбаева [и др.] – Москва: Сколково, 2020. – 105 с.
9. *Ананьев Д. А.* История освоения Северного морского пути в освещении англо- и немецкоязычных исследователей. / Д. А. Ананьев // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – Архангельск, 2018. – № 3. – С. 5-14.
10. *Арутюнян В. Г.* Структура и динамика грузоперевозок по Северному морскому пути: история, настоящее и перспективы. / В. Г. Арутюнян // Арктика: экология и экономика. – Мурманск, 2015. – С. 104-110.
11. Arctic Russia. Официальный инвестиционный портал Арктической зоны России.

[Электронный ресурс]. – URL: https://arctic-russia.ru/article/istoriya-sevmorputi-chetyre-veka-ot-zamysla-do-pervogo-uspekha-/ (дата обращения: 19.02.2024).
12. Умка. Северный морской путь (СМП) история освоения. [Электронный ресурс]. – URL: https://umcashipping.ru/article/severnyy-morskoy-put/ (дата обращения: 19.02.2024).
13. Официальный сайт Администрации города Мурманска. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.citymurmansk.ru/strukturnye_podr/?itemid=214 (дата обращения: 02.03.2024).
14. Eco shipping. Северный морской путь и его история освоения. [Электронный ресурс]. – URL: https://ecoshp.ru/blog/istoriya-severnogo-morskogo-puti/ (дата обращения: 19.06.2024).
15. Википедия. Северный морской путь [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/северный_морской_путь (дата обращения: 23.12.2024).
16. *Грицевич А. В.* Северный завоз. // Всероссийский экономический журнал ЭКО. – М., 2005. – С.78-87.
17. Arctic Russia. История Севморпути: четыре века от замысла до первого успеха. [Электронный ресурс]. – URL: https://arctic-russia.ru/article/istoriya-sevmorputi-chetyre-veka-ot-zamysla-do-pervogo-uspekha-/ (дата обращения: 27.12.2024).
18. Russia discovery. Северный морской путь: маршрут, история освоения. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.russiadiscovery.ru/news/severnyi_morskoi_put/ (дата обращения: 03.01.2025).
19. «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации» от 30.04.1999 №81-ФЗ (ред. от 22.06.2024). – Москва: Кремль, 1999. – 184 с.
20. Международная морская организация. Международный кодекс для судов, эксплуатирующихся в полярных водах (Полярный кодекс): резолюция MSC.385(94) от 21.11.2014. – СПб.: АО ЦНИИМФ, 2016 год. – 79 с.
21. Федеральный закон от 04.08.2023 № 411 «О северном завозе». – Москва: Кремль, 2023. – 32 с.
22. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27.11.2021 № 3363-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года». – Москва, 2021. – 285 с.
23. Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». – Москва: Кремль, 2020. – 27 с.
24. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.08.2022 № 2115-р «Об утверждении Плана развития Северного морского пути на период до 2035 года». – Москва, 2022. – 66 с.
25. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.04.2021 № 996-р «Об утверждении единого плана мероприятий по реализации Основ государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года и Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». – Москва, 2021. – 86 с.
26. *Рукша В. В.* Инициатива социально-экономического развития Российской Федерации «Круглогодичный Севморпуть // Доклад Госкорпорации «Росатом», 17.01.2022. – 15 с.
27. RBC. Перевозки по Северному пути в 2024 году отклонятся от плана [Электронный ресурс]. – URL: https://www.rbc.ru/business/29/03/2024/6606cd9a9a7947b91495e22e (дата обращения: 18.04.2023).
28. Официальный сайт полномочного представителя Президента [Электронный ресурс]. – URL: http://www.dfo.gov.ru/press/news_dv/7574/ (дата обращения: 18.04.2023).
29. Arctic Russia. Объем грузоперевозок по Севморпути составил 36,254 млн.т. в 2023

году [Электронный ресурс]. – URL: https://arctic-russia.ru/news/obem-gruzoperevozok-po-sevmorputi-sostavil-36-254-mln-t-v-2023-godu/pl-pl (дата обращения: 18.04.2023).
30. Госкорпорация «Росатом». Объем грузоперевозок по Северному морскому пути установил рекорд. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.rosatom.ru/journalist/news/obem-gruzoperevozok-po-severnomu-morskomu-puti-ustanovil-rekord/ (дата обращения: 19.04.2024).
31. Новые терминалы в арктической зоне России. [Электронный ресурс] // Журнал «Морские вести». 2022. №1. – URL: https://morvesti.ru/themes/1698/94936/ (дата обращения: 01.01.2025).
32. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения». – Москва, 2013. – 136 с.
33. Атомфлот. Объем грузоперевозок по Северному морскому пути. [Электронный ресурс]. – URL: https://rosatomflot.ru/press-centr/novosti-predpriyatiya/2025/01/09/11644-obem-gruzoperevozok-po-severnomu-morskomu-puti-ustanovil-rekord/ (дата обращения: 18.04.2023).
34. Перспективы развития портовой инфраструктуры Арктического региона. [Электронный ресурс] // Журнал «Neftegaz.RU». 2021. – URL: https://magazine.neftegaz.ru/articles/shelf/ (дата обращения: 22.05.2022).
35. Информационно-аналитическое агентство «Sea-News». Материалы конференции «Порты Арктики – 2022» [Электронный ресурс]. – URL: https://seanews.ru/2022/04/28/ru-porty-arktiki-vyzovy-i-vozmozhnosti/ (дата обращения: 18.04.2023).
36. *Соколов Ю. И.* Риски Северного завоза / Ю. И. Соколов // Проблемы анализа риска – 2019. – № 4. – С. 32-47.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Китаева Юлия Сергеевна
Аспирант
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова»
Россия, 198035, Санкт-Петербург, ул. Двинская, 5/7
E-mail: yuli-sergevna@mail.ru