

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение
"Чукотский многопрофильный колледж"
(ГАПОУ ЧАО "ЧМК")



Северный морской путь – история и современность

Авторы: Рольтаткиргина Ангелина Александровна,
студентка гр. 412-03
специальность 44.02.06 Профессиональное
обучение (по отраслям)
отделения педагогики и культуры
научный руководитель:
Антонова Леонилла Валерьевна
педагог-организатор

Анадырь
2017

Оглавление

Введение	3
Глава 1. История открытия и освоения Северного морского пути	4
1.1. Первооткрыватели и исследователи мореходы	4
1.2. Крупнейшее достижение советского социалистического государства - освоение всей трассы Северного морского пути	11
1.3. Военное и послевоенное значение Северного морского пути	15
1.4. Период распада СССР - ослабление морских коммуникаций, потеря транспортной системы морского флота	17
Глава 2. Возрождение Северного морского пути	21
2.1. Коммуникационное обеспечение арктического мореплавания по Северному морскому пути	21
2.2. Экономическое и политическое значение Северного морского пути для Сибири и Дальнего Востока	22
2.3. Певек – стратегический транспортный объект на трассе Северного морского пути	26
Заключение	32
Список использованной литературы	35

Введение

Многие поколения русских мореплавателей, исследователей и землепроходцев изучали, осваивали Северный морской путь и районы Крайнего Севера. Немало мужественных русских мореплавателей и исследователей отдали жизнь за изучение Арктики – за дело, которое они считали своим патриотическим долгом.

Самыми первыми пионерами плавания по Северному Ледовитому океану были отважные русские поморы. Более четырехсот лет полярные мореходы пытались освоить Северный морской путь. Шаг за шагом отдельные участки арктического мореплавания объединялись в Великий водный путь.

Сегодня Северный морской путь стал национальной транспортной магистралью России в Арктике. Но и сегодня проблемы Северного морского пути актуальны и волнуют не только простых граждан, но и Государство, которое уделяет огромное значение Северному морскому пути как стратегически важному проекту по освоению Сибири и Дальнего Востока.

Данная тема актуальна для нашего региона еще и тем, что молодежь желает знать ещё больше об арктической одиссее, полной драматических, трагических, но поучительных страниц, ведь молодежь стоит перед выбором профессии – и это еще один путь в выборе интересных профессий, связанных с морем, романтикой и необходимостью закрыть потребность в специалистах обслуживающих Северный морской путь.

Я выдвинула гипотезу, возможно ли, что северный морской путь - это реальный путь экономии и развития нашей страны.

Проблема: много лет СМП не достаточно функционировал и это связано с общими проблемами Российской Арктики. Что необходимо для эффективного использования Северного морского пути в качестве международного транспортного коридора, который смог бы решать задачи

транспортировки грузов для обеспечения экономических потребностей России мы узнаем в данной работе.

Объект исследования: особенности открытия и освоения Северного морского пути и районов крайнего Севера.

Предмет исследования: условия жизнедеятельности северного морского пути.

Цель исследования: изучить этапы открытия и освоения Северного морского пути, его сегодняшние проблемы и возможные перспективы развития.

Задачи:

- изучить историю открытия и освоения северного морского пути;
- рассмотреть судьбы мореплавателей и первооткрывателей;
- определить значение Севморпути в годы Великой Отечественной войны и в годы послевоенного восстановления;
- описать проблемы СМП в период распада СССР;
- определить значение северного морского пути для регионов Сибири, Дальнего Востока;
- проанализировать арктический маршрут каравана судов Мурманск – Певек на Чукотку.

Методы исследования:

синтез;

обобщение;

аналитический

сравнительный;

Практическая значимость: результаты данной работы могут быть полезны всем, кто заинтересован в получении дополнительной информации и желании ещё больше узнать об арктической истории освоения Северного морского пути, в профориентационной, просветительской и научно-исследовательской работе во внеурочное время.

Данная работа состоит из введения, двух глав, заключения.

В первой главе освещается история освоения Арктики, достижение советского социалистического государства в освоение всей трассы Северного морского пути, военное и послевоенное значение, проблемы морского пути и ослабление морских коммуникаций в период распада СССР.

Вторая глава направлена на изучение роли СМП в Арктическом регионе, экономическое и политическое значение для территорий Сибири и Дальнего Востока. Также описан маршрут движения каравана судов в Певек – стратегический транспортный объект на трассе Северного морского пути.

В заключении приводятся основные выводы по работе.

Глава 1. История открытия и освоения Северного морского пути

1.1. Первооткрыватели и исследователи мореходы

История Арктики уходит в глубь веков и вот уже два с лишним тысячелетия влекла к себе людей. Храбрые мореплаватели и исследователи много столетий назад проникали на берега загадочного «Застывшего моря», как именовали Арктику на старинных картах.

Мысль о возможности найти Северный морской путь в Индию предсказывали, еще в период Возрождения, географами, которые предсказали океанский путь: дорогу из Европы в Китай и Индию через полярные моря. Они понимали, что Северный морской путь намного короче остальных, если плавание совершалось из Европы в Азию. Однако никто не догадывался, что на Северо-восточном проходе встретятся препятствия, преодоление которых займёт целые века.

И, конечно, никто не знал, что успешное мореплавание во льдах возможно во всеоружии научных знаний, неотделимо от освоения прибрежной полосы морей. Напротив, долгое время в науке господствовал неверный взгляд: исследователи считали, что плавание через Ледовитый океан – дело более или менее обычное, надо только раскрыть «тайну» Арктики. В поисках этой «тайны» смельчаки шли на штурм Арктики. Вот почему история Северного морского пути полна трагизма и героики

Имена русских землепроходцев и мореходов, путешественников и ученых - первооткрывателей и первоисследователей новых земель сохраняются на картах самых отдаленных уголков во всех частях света.

20 июня 1648 года шесть кочей под командованием Семена Дежнева и Федота Попова и один коч капитана Герасима Анкудинова, самостоятельно присоединившегося к экспедиции, вышли в море. Плавание проходило с огромными трудностями. Только три коча 20 сентября 1648 года достигли самой крайней точки Азии. При выходе в Тихий океан во время разыгравшегося шторма кочи потеряли друг друга.

Отряд Дежнева в составе 25 человек с большими трудностями добрался до устья реки Анадырь, где остановился на зимовку. Половина зимовщиков погибла от голода и цинги. Здесь 11 лет, вплоть до 1660 года, Дежнев занимался промыслом моржовой кости. А в Москву вернулся в 1664 году.

Открытиями Дежнева никто тогда не интересовался, несмотря на то, что писалось о них в многочисленных челобитных. Заслуженный путешественник был снова отправлен на службу в Сибирь.

Величайшая заслуга Дежнева заключается в открытии им морского пути через пролив, отделяющий Азию от Америки, то есть прямой связи между Ледовитым и Тихим океанами. Это открытие не было принято во внимание царскими властями России, и только лишь в 1741 году, то есть почти сто лет спустя, Витус Беринг повторил путешествие Дежнева. Примечательно, что Берингу не удалось пройти весь пролив целиком, а пришлось ограничиться плаванием только в его южной части, тогда как Дежнёв прошёл пролив с севера на юг, по всей его длине.

«Если сравнить Россию со зданием, нельзя не признать, что фасад его выходит на Северный Ледовитый океан. Если бы Ледовитый океан был открыт для плавания, то это было бы весьма иметь важные выгоды», – так писал в начале прошлого столетия ученый и флотоводец, адмирал С. О. Макаров.

Арктический фасад России с давних времен волновал воображение лучших умов государства, среди которых были и М. В. Ломоносов, и Петр I. Почти перед самой смертью, в конце 1724 года, Петр I вспомнил: «... то, о чём мыслил давно и что другие дела предпринять мешали, то есть о дороге через Ледовитое море в Китай и Индию... Не будем ли мы в исследованиях такого пути счастливее голландцев и англичан?..».

Именно этот император задумал невиданное предприятие, во главе которого поставил датчанина на российской службе Витуса Беринга. Приехав в Россию в 1704 году, Беринг навсегда связал свою судьбу с русским народом. 23 декабря 1724 года Петр подписал указ о снаряжении экспедиции

для изучения мест, где Азия «сошлась с Америкой и чтоб доехать до какого города европейских владений». Руководимая Берингом Первая Камчатская экспедиция (1725 – 1730 гг.) стала прологом ко Второй Камчатской.

Грандиозное географическое предприятие, осуществлённое русскими людьми-мореплавателями и учёными в XVIII веке, известное в своё время под названием Большой Северной, или Второй Камчатской, или Второй Беринговой, или Первой Академической экспедиции, а затем под общим названием Великой Северной экспедиции, навсегда прославило имена его участников и руководителей.

Ровно десять лет продолжалась та Великая и ... мало кому известная экспедиция (1733 – 1743 гг.). С первых же её шагов она оказалась укрыта плотным покровом секретности, который не был снят даже спустя многие десятилетия. Экспедиция была военной, и это диктовало особый «режим» проведения. Современники ничего не знали о том, что где-то далеко-далеко, в таинственной ледяной Арктике, в которой до того удавалось побывать лишь единицам, сейчас, в 30-е гг. XVIII столетия, двигаются по морям и рекам, по островам, по бескрайним прибрежным тундрам специально подобранные отряды, призванные изучать и наносить на карту эти территории.

Много лишений и страданий пришлось перенести участникам экспедиции. Многие не вернулись обратно.

Не вернулся на родную землю и Беринг, умерший 8 декабря 1741 года на необитаемом, названном его именем острове, куда бурей было выброшено судно экспедиции.

В 1763 году М. В. Ломоносов написал обширный труд «Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию». Энциклопедия знаний об Арктике, итог практики северного мореплавания – так неполно можно охарактеризовать это произведение полярной литературы. До сих пор ученые не перестают удивляться гениальному научному предвидению Ломоносова.

Ему принадлежит первая научная классификация арктических льдов. Ломоносов глубоко верил в возможность успешного судоходства в Северном Ледовитом океане. Он утверждал: «...могущество и обширность морей, Российскую империю окружающих, требуют рачения и знания. Между прочим, Северный океан есть пространное поле, где ... углубиться может Российская слава, соединенная с беспримерной пользою через изобретение восточно-северного мореплавания в Индию и Америку».

М. В. Ломоносов велик и как практик. Известно его горячее участие в организации морской экспедиции по высокоширотному маршруту Северного морского пути. Такая экспедиция состоялась, но уже после смерти ученого, в 1765 – 1766 гг. Ее вёл капитан, впоследствии адмирал русского флота В. Я. Чичагов. Ни один начальник экспедиции до Чичагова не получал столь обстоятельной инструкции, столь глубоко обоснованных рекомендаций для плаваний в арктических льдах. «Примерная инструкция морским командующим офицерам», составленная Ломоносовым незадолго до смерти, – это первое тактическое руководство для плавания во льдах.

Наиболее передовые и дальновидные люди понимали, что северным окраинам и морям предстоит сыграть не малую роль в развитии народного хозяйства и всей истории страны. Они видели во внутреннем морском пути источник могущества и славы нашей родины.

А Михайло Ломоносов еще 250 лет тому назад предвидел, что Северный морской путь разбудит спящие недра богатой Сибири и станет столбовой дорогой на Восток, дорогой кратчайшей, хотя и нелегкой.

По настоянию М. В. Ломоносова в 1764 г. принимается указ о направлении экспедиции, чтобы «учинить поиск морского проходу Северным океаном в Камчатку и далее». До последних дней жизни Михаил Васильевич принимал самое живейшее участие в подготовке экспедиции. Немногим более чем за месяц до выхода ее в плавание, 4 апреля 1765 г. Ломоносов скончался.

Экспедиция под командованием Василия Яковлевича Чичагова вышла из Екатерининской гавани (Кольский залив) 9 мая 1765 года. В составе экспедиции было три двухмачтовых судна с экипажем 178 человек. Исследователи достигли острова Медвежий, но дальше льды вынудили их пойти к Шпицбергену. В июле Чичагов предложил плавание вдоль западных берегов острова на север. После двадцатидневного плавания в тяжелых условиях корабли повернули на юг и пришли в Архангельск. На следующий год Чичагов предпринял еще одну попытку преодолеть льды Ледовитого океана. И на этот раз экспедиция вынуждена была отказаться от дальнейшего плавания.

После плавания В. Я. Чичагова тем же путем дважды пытались пройти английские мореплаватели, но их поиск пути через Северный Ледовитый океан также окончился неудачей.

В разработке вопросов Северного морского пути после Великой Северной экспедиции и Ломоносова наступил **столетний период затишья**, который закончился только в 70-х годах XIX века. Только в 1878-1879 годах шведско-русская экспедиция А. Э. Норденшельда на судне "Вега", после зимовки у берегов Чукотки, прошла в конце концов Северный морской путь на всем его протяжении, подтвердив, что такой путь реально существует и что он проходим.

На смену парусному флоту пришли пароходы. А самое главное, вновь появилась необходимость в прямой транспортной связи Европы с бассейном реки Лены, где успешно развивались золотые прииски. Интерес представляли районы Дальнего Востока. Одним словом, жизнь поставила на повестку дня вопрос: о продолжении морской трассы к востоку от Карского моря.

В 1912 году в Ледовитый океан почти одновременно отправились несколько русских морских экспедиций. Случаи, что льды затирали экспедиционные суда, не единичны. Суровую участь льды Карского моря подготовили «Святой Анне», судну экспедиции лейтенанта Г. Л. Брусилова, специально выстроенному для плавания во льдах.

Выйдя из Петербурга 10 августа 1912 года, «Святая Анна» в октябре у побережья Ямала попала в ледовый плен. Начался дрейф шхуны, окончившийся трагически. Попытки освободиться и выйти на чистую воду оказались безуспешными. «Святая Анна» не пришла во Владивосток, как планировалось, ни в 1913 году, ни в последующие годы. Она вообще не пришла никуда, а бесследно исчезла во льдах Центральной Арктики.

Историки Арктики давно уже обратили внимание на то, что 1912 год был особенно несчастливым для исследователей высоких широт. То ли сам год оказался аномально суровым и ледовитым, то ли путеводная Полярная звезда отказала в покровительстве морякам – известно лишь одно: три русские полярные экспедиции вышли в Северный океан в 1912 году, и все три завершились трагически.

Экспедиция Владимира Александровича Русанова на моторно-парусном судне «Геркулес» также вышла в Ледовитый океан в 1912 году. Обследовав Шпицберген, открыв богатые угольные месторождения, Русанов отправился Северным морским путем на восток. Зима 1912 – 1913 гг. оказалась очень суровой, тяжелые ледовые условия заставили В. А. Русанова встать на зимовку в районе Новой Земли. Где-то в этом районе экспедиция Русанова пропала без вести. Именем В. А. Русанова назван залив Карского моря у Новой Земли.

Карские экспедиции, предпринятые для обеспечения продовольствием населения северных районов республики, по праву можно считать первыми шагами в овладении сложной, но самой короткой морской трассой, соединяющей западные районы страны с Дальним Востоком.

1.2. Крупнейшее достижение советского социалистического государства - освоении всей трассы Северного морского пути.

После 1917 года в молодой советской республике началось планомерное освоение Северного морского пути. Первая советская Карская экспедиция была осуществлена в июле – сентябре 1921 года. Кроме судов,

шедших из Архангельска под флагом второй Сибирской хлебной экспедиции, в ней участвовало пять морских транспортных судов с дополнительным ледовым креплением корпуса. Их сопровождал ледокол «Ленин». Грузооборот этой экспедиции составил 24 077 тонн (почти половина всего дореволюционного грузооборота на этой трассе).

Начиная с 1921 года, Карские экспедиции осуществлялись ежегодно. С каждой новой навигацией возрастало мастерство арктического судовождения. Карские морские экспедиции стали приносить прибыль государству.

В 1922 году на Европейский Север направлялся импортный хлеб, который обходился дешевле сибирского, доставлявшегося по Карскому пути. Поэтому в экспедиции 1922 года не принял участие архангельский морской отряд. В экспедиции 1923 года в перегонке буксира и лихтера на Енисей принял участие л/п «Русанов». В экспедиции 1924 года впервые за границу был вывезен сибирский лес, а также была предпринята попытка применения в ледовой разведке самолета. Ледовую разведку в экспедиции 1925 года вёл л/п «Малыгин». С 1926 года за границу стала вывозиться сибирская пшеница.

В Карской экспедиции 1929 года участвовало 26 транспортных судов, а в экспедиции 1930 года – 46 судов. Карские экспедиции 1929 – 1930 гг. – это уже обычные транспортные операции на морских путях Севера, а Карский морской путь – освоенная магистраль. Карские экспедиции явились начальным этапом в решении главной задачи – освоении всей трассы Северного морского пути.

И в этом большую роль сыграли моряки-северяне.

После полярных экспедиций 1929-1930 гг. возник вопрос о дальнейшем продвижении на восток и о новой попытке сквозного плавания от Белого моря до Тихого океана.

В январе 1932 года специалистами Арктического института был разработан проект сквозного плавания по трассе Северного морского пути, который получил одобрение Правительства. Моряки и ученые приняли

необходимые меры, чтобы до минимума снизить вероятность зимовок в ходе сквозного плавания. Для решения этой задачи было выделено судно ледокольного типа – пароход «А. Сибиряков». Руководителями экспедиции были назначены опытные и решительные люди: директор Всероссийского арктического института профессор О. Ю. Шмидт, его заместителем – профессор В. Ю. Визе, а командовал судном полярный капитан В. И. Воронин.

28 июля 1932 года, сопровождаемый напутствиями архангелогородцев, «А. Сибиряков» вышел в свой исторический рейс. Преодолевая ледяные перемычки, взрывая динамитом льдины, «А. Сибиряков» совершил выдающийся поход вокруг Северной Земли.

Достаточно этого одного плавания, чтобы увековечить поход в летописи Арктики. Но экспедиции было суждено совершить нечто большее. Потеряв лопасти гребного винта, а затем и сам винт, и превратившись, по образному выражению В. Ю. Визе, в «летучего голландца», «А. Сибиряков» под самодельными парусами самостоятельно выбрался из льдов и вышел к Берингову проливу.

Задача, хотя и с трудом, была выполнена. Впервые в истории транспортное судно прошло Северный морской путь за одну летнюю навигацию. Это достижение было тем более примечательным, что плавание осуществлялось без ледокольной поддержки, при отсутствии авиационных данных о распространении льда.

После плавания «А. Сибирякова» кончились дебаты на темы, реально или не реально, нужно или не нужно осваивать Северный морской путь как транспортную магистраль. Встал вопрос о том, как быстрее и эффективнее решить эту сложную задачу.

Итогом сквозного похода «А. Сибирякова» по Северному морскому пути стало создание при Совете народных комиссаров СССР Главного управления Северного морского пути (ГУСМП).

Поход «А. Сибирякова» из Архангельска на Дальний Восток по всей трассе Северного морского пути открыл новые перспективы освоения Арктики. Необходимо было закрепить успех и начать регулярные плавания транспортных судов в Ледовитом океане.

Из Ленинграда 16 июля 1933 года на грузопассажирском пароходе «Челюскин» отправилась экспедиция под руководством О. Ю. Шмидта, перед которой была поставлена та же задача – пройти Северным морским путем. Командный состав «Челюскина» во главе с капитаном В. И. Ворониным полностью состоял из выпускников Архангельского мореходного училища.

Ледокольные и морские качества парохода оказались невысокими. Вот почему товаро-пассажирский пароход «Челюскин» стал пленником тяжёлых льдов Чукотского моря и очутился в губительном дрейфе, из которого уже не выбрался, несмотря на всё мастерство капитана и старания экипажа. «Челюскин» затонул из-за сжатия дрейфующих льдов Чукотского моря 13 февраля 1934 года. Сто четыре человека остались на льду. Среди них десять женщин и два ребенка.

Дрейф челюскинцев на льдине вошел в историю как ледовый лагерь Шмидта. Люди мужественно переносили тяжёлые условия дрейфа и не падали духом: в короткий срок были выстроены бараки для жилья, проводились работы по строительству аэродрома, не прекращались научные исследования.

Правительство приняло действенные меры к спасению челюскинцев. Бесстрашные лётчики в сложных условиях вывезли всех участников дрейфа. Семерым летчикам, которые принимали участие в спасении челюскинцев, первым было присвоено, учрежденное в 1934 году, почетное звание Героя Советского Союза. Замечательно, что первыми Героями стали покорители Арктики. Успешному завершению челюскинской эпопеи радовалась вся страна. Жестокая драма, гибель судна, невиданное бедствие большой группы полярников во льдах Арктики обернулись подлинным триумфом

человеческого духа; поведение челюскинцев стало на многие годы эталоном смелости и мужества.

В последующие годы Главное управление Главсевморпути проводило работы по созданию специального ледокольного и транспортного флота по гидрографическому и авиационному обеспечению арктических навигаций, геологическим, гидрологическим, метеорологическим и географическим исследованиям, созданию на Советском Севере социалистической индустрии.

В 30-40- годы были построены арктические порты Игарка, Диксон, Певек, Провидения и др.

1.3. Военное и послевоенное значение Северного морского пути

Великая Отечественная война изменила планы работы в Арктике. С началом военных действий пришлось отозвать многие экспедиции, уже находившиеся в арктическом бассейне.

Уже в первые дни войны стал ясен генеральный план наступления гитлеровцев на Севере. Фашистское командование решило захватить Север, чтобы изолировать центральные районы страны от Великой северной морской дороги, от пути к океану, захватить Северный флот, блокировать ледовую трассу, дезорганизовать хозяйственную жизнь Севера. Но врагу не удалось осуществить ни один из этих замыслов.

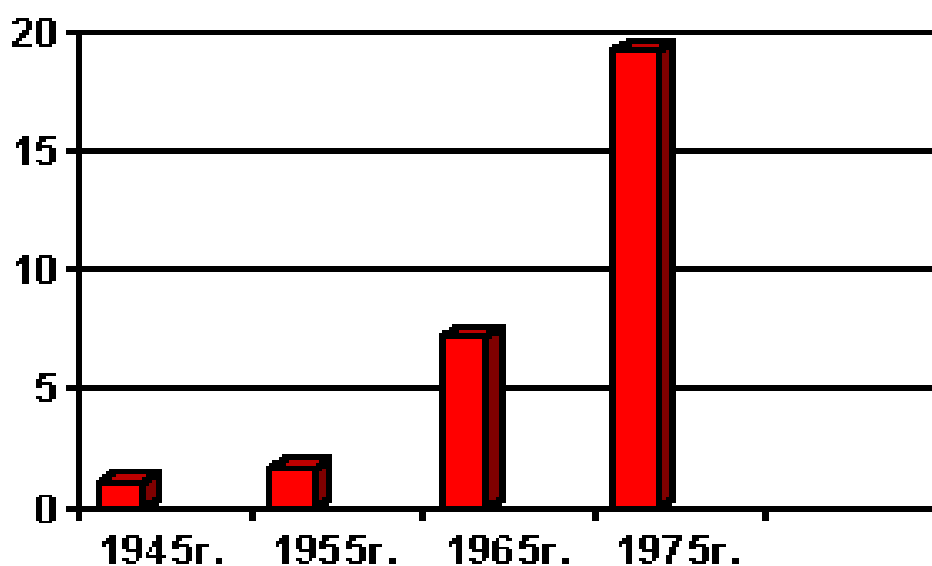
В 1942 году в немецких штабах был разработан план секретной операции под названием «Вундерланд» («Страна чудес») и направлен в Арктику линкор «Адмирал Шеер», имевший опыт по разгрому конвоев. Но гитлеровцы не достигли своей цели, операция «Вундерланд» провалилась.

В годы Великой Отечественной войны Северный морской путь стал важнейшей транспортной магистралью. Большую роль сыграло тесное взаимодействие торгового и ледокольного флотов с военно-морскими силами.

По Северному морскому пути проходили грузы для оборонных предприятий, для Северного флота. Противнику не удалось прервать или блокировать плавание по Северному морскому пути. Сквозные переходы транспортных судов по трассе Севморпути обеспечили завоз в арктические пункты западных районов Арктики импортного оборудования и грузов, снабжения полярных портов и промышленных предприятий. Также стала возможной и переброска некоторой части транспортных судов на Дальний Восток, где осуществлялась наибольшая часть перевозки ленд-лизских грузов.

Годы войны подтвердили, что Северный морской путь является жизненно важной транспортной магистралью на севере страны.

В послевоенное время торговый флот развивался быстрыми темпами (в млн. рег.т):



Суда строились как на наших верфях, так и за рубежом - в Польше, Югославии, Финляндии, Италии, Японии и других странах. Советский союз по тоннажу торгового флота занимает шестое место в мире. В связи с расширением внешней торговли, особенно с социалистическими странами, и ростом морского торгового флота, увеличилось доля зарубежных перевозок.

Быстрыми темпами растет и ледокольный флот. Советский союз обладает самым мощным в мире ледокольным флотом.

Грузооборот морского транспорта по сравнению с 1940 годом увеличился к 1976 году в 31 раз, а перевозки в 6,5 раза. Резкий рост грузооборота обусловлен главным образом широким развитием внешнеторговых связей с зарубежными странами нашей страны.

Весной 1950 года с помощью полярной авиации на лед арктического бассейна в районе Полюса относительной недоступности была высажена дрейфующая станция «Северный полюс». С 1955 года на дрейфующих льдах Северного Ледовитого океана ежегодно устанавливаются автоматические радиометеорологические станции. Они позволяют следить за дрейфом льдов и основными элементами погоды в тех районах, где нет людей.

Северный морской путь стал превращаться в магистраль массовой перевозки народнохозяйственных грузов.

Период так называемого застоя (1970-1986 гг.) для морского транспорта был, наоборот, периодом самого бурного за всю его историю комплексного (со всей инфраструктурой) развития с использованием лучших достижений отечественной и зарубежной науки и техники.

1.4. Период распада СССР - ослабление морских коммуникаций, потеря транспортной системы морского флота

В канун распада СССР морской транспорт представлял собой мощный, хорошо функционирующий комплекс, имеющий в своем составе всю гамму транспортных грузовых и пассажирских судов, крупнейший в мире ледокольный, ледокольно-транспортный и служебно-вспомогательный флот. Морской транспорт имел собственную хорошо развитую инфраструктуру.

К концу 1990 годов морские порты имели пропускную способность 360 млн.т грузов в год и полностью удовлетворяли потребности страны в перегрузке внешнеторговых и народнохозяйственных грузов, а по тоннажу транспортный флот занимал одно из ведущих мест в мире.

Распад СССР привел к резкому спаду объема производства, расстройству сложившихся экономических связей и грузопотоков, значительному ухудшению обеспечения транспортными услугами внутренних потребностей и внешней торговли России, к потере иностранных инвесторов.

После раздела отрасли Россия ощущает острую нехватку провозной способности флота и пропускной способности портов. На ее долю пришлась примерно половина производственных мощностей морского транспорта СССР, что значительно меньше потребностей народного хозяйства. При этом положении усугубляется еще и тем, что оставшиеся производственные мощности составляют уже не единую транспортную систему, а ее отдельные фрагменты, блоки, зачастую слабо связанные между собой и не вполне соответствующие структуре российских грузопотоков.

В Северо-Западном и Южном бассейнах Россия лишилась рефрижераторных судов, танкеров ледового класса, морских паромов, лихтеровозов, большей части пассажирских судов. На Балтике отсутствует наливной флот, на Черном море - сухогрузный.

Также распад привел к потере Россией крупнейших морских портов на Балтийском, Черном, Азовском и Каспийском морях и, как следствие, оттеснению страны от важнейших морских коммуникаций, от своих основных торговых партнеров, от ряда благоприятных для жизни и хозяйственной деятельности районов.

Серьезно осложнилась и военно-стратегическое положение России в Мировом океане в результате ослабления Военно-морского флота, потери им важных пунктов базирования.

Наконец в связи с появлением новых независимых государств на западной и южной границах России возникла проблема безопасности морской границы. Возник ряд важнейших международно-правовых вопросов, касающихся морских интересов России и возникающих в результате прекращения действия СССР.

В 1993 году государством было передано в доверительное управление несколько атомных и дизель-электрических ледоколов Мурманскому пароходству, для бесперебойного выполнения плановых заданий на проводку судов по Севморпути. Пароходством сохранён уникальный кадровый потенциал, способный эксплуатировать мощные атомные и дизель-электрические ледоколы, что послужило залогом будущего возрождения Северного морского пути.

Кризисное состояние экономики страны привело к развалу научных институтов, конструкторских бюро, производственных предприятий в судостроении. И только к концу первого десятилетия 2000-х отрасль стала понемногу оживать.

Итак, мы можем сделать вывод, что на протяжении нескольких веков складывались географические представления о Северном морском пути.

Параллельно протекал процесс освоения отдельных участков этого пути. Начало освоению морских и речных путей Севера было положено в ранние периоды человеческой истории, намного раньше, чем появилась мысль о возможности регулярного плавания по Северному Ледовитому океану.

Но по-настоящему приступило к освоению морских путей в Арктике только русское государство, обеспечившее хозяйственное освоение прилегающих к Северному Ледовитому океану территорий.

В годы Великой отечественной войны Северный морской путь стал важнейшей транспортной ю Советского Севера. По Северному морскому пути осуществлялась проводка боевых кораблей Тихоокеанского флота в Баренцево море. За четыре военных года судами Главсевморпути выполнен большой объём воинских и народно-хозяйственных перевозок.

По Северному морскому пути прошли сотни судов, из них около 170 — в конвоях. Было перевезено свыше 4 миллионов тонн различных грузов.

За время существования СССР исследования Арктики и Северного морского пути велись очень активно и всеми возможными средствами

(ледоколы, гражданские и военные корабли, подводный флот, авиарейсы, дрейфующие полярные станции и т. д.).

Для Северного морского пути эпоха СССР была временем расцвета. В 1960 году в Арктике появился первый атомный ледокол «Ленин». Это судно могло следовать по любым маршрутам Северного Ледовитого океана в течение всего года. Ещё через двадцать лет ледокол нового класса «Арктика» преодолел самую северную широту по океану. В СССР тратили много ресурсов для исследования Северного морского пути – были задействованы ледоколы, военные корабли, подводный флот, самолёты и даже дрейфующие полярные станции.

Период распада СССР очень сильно ослабил всю транспортную систему страны, понадобились годы для систематизации и совершенствования и возрождения морского флота и коммуникаций.

Мы можем ответить на вопрос - в силу каких же причин господствующей державой на морских путях Арктики стала наша страна? Одной из причин является, конечно, географическое положение России на Севере. Это кратчайший маршрут, который соединяет Европу с Дальним Востоком, с Азиатско-Тихоокеанским регионом, с западной частью Северной Америки. А периодом затишья в освоении СМП стал распад СССР.

Глава 2. Возрождение Северного морского пути

2.1. Коммуникационное обеспечение арктического мореплавания по Северному морскому пути

Даже в летнее, навигационное, время льды встречаются в каждом из пяти арктических морей, через которые Северный морской путь соединяет порты Европы с портами Дальнего Востока. Для преодоления этих ледовых препятствий требуются мощные ледоколы и хорошо приспособленные для плавания во льдах транспортные суда с прочным корпусом и сильными двигателями. Однако и этот технически совершенный арктический флот не всегда может обеспечить уверенное преодоление льдов.

На помощь судоводителям в Арктике приходят систематическая авиационная ледовая разведка и служба погоды и льда, которая изучает процессы атмосферной циркуляции и закономерности формирования, накопления, дрейфа и разрушения плавучих морских льдов.

На формирование ледовой обстановки оказывают воздействие не только атмосферные процессы, но и динамика морских вод, из которых лед образуется и влиянию которых подвержен все время. Поэтому ученые, обслуживающие навигацию, систематически ведут наблюдения и за водами океана по всей его толще, особенно на поверхности, так как дрейф льдов определяется совместным действием ветров и поверхностных течений.

Таким образом, арктическое мореплавание в наше время обеспечивают сложные, специально созданные еще Советским государством службы, включающие ледоколы, авиацию, сеть радиостанций, морских обсерваторий, полярных станций, бюро погоды.

Ни один из других океанских мировых путей не требует организации, подобной Северному морскому пути. Вот почему можно утверждать, что другого такого пути нет в мире.

Северный морской путь в настоящее время - это транспортная морская магистраль на Европейском Севере России, проходящая через шесть морей: Баренцево, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское и Берингово.

От Санкт-Петербурга до Владивостока по Северному морскому пути 14 280 километров. От Санкт-Петербурга до Владивостока через Суэцкий канал 23200, а вокруг мыса Доброй Надежды 29400 км.

Для эксплуатации Северного морского пути созданы специальные службы: пароходства, ледокольный флот, полярные гидрометеостанции, морские, речные и авиационные порты, гидрографические и промышленные предприятия.

Северный морской путь (СМП) – главная национальная морская коммуникация России в Арктике, имеющая жизненно важное значение для её настоящего и будущего освоения. СМП как единая транспортная система связывает европейские и дальневосточные порты России, а также устья судоходных рек Сибири и пролегает в районах, примыкающих к Арктическому побережью Российской Федерации.

Известно, что для России ключевыми на ближайшую перспективу остаются проблемы развития экономики, и в частности транспорта. Поэтому Северный морской путь не потеряет своего значения в обозримом будущем, тем более для перевозки массовых грузов. **Доставка грузов Севморпутем, кроме выигрыша в расстоянии, времени и т.д., может обеспечивать надежность и устойчивость морских перевозок в экономическом, политическом и военном отношении.**

Такая транспортно-экономическая организация сложилась сравнительно недавно, когда в результате упорного и последовательного труда тысяч ученых, моряков и полярников стали возможны регулярные плавание судов по всему великому северному пути.

2.2. Особенности и значение Северного морского пути для Сибири и Дальнего Востока

В основополагающем документе «Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 года», определяющем национальную морскую политику Российской Федерации, подчеркивается решающая роль морских перевозок для жизнеобеспечения районов Крайнего Севера и Дальнего

Востока. На Арктическом региональном направлении национальной морской политики России отмечается соответственно возрастающее значение Северного морского пути для устойчивого развития Российской Федерации.

Средствами обеспечения последнего являются в данном конкретном случае централизованное государственное управление транспортной системой Северного морского пути, ледокольное обслуживание и предоставление равноправного доступа к трассам СМП заинтересованным перевозчикам, в том числе иностранным.

Как было справедливо замечено А. Н. Чилингаровым, задача России в наступившем "веке Арктики" заключается в поддержке тех международных проектов, которые, прежде всего, соответствуют российским национальным приоритетам.

Сегодня Россия является крупнейшей арктической державой, которая обеспечивает правовой режим Северного морского пути и наилучшим образом обеспечивает безопасность полярного мореплавания и сохранение уникальной арктической природной среды от загрязнения.

Мы можем уверенно говорить, что первоклассное ледокольное обеспечение и проводка судов, снижение сроков доставки грузов, экономия топлива, снижение потерь от испарения СПГ, увеличение объема доставленного газа, снижение выбросов углекислого газа в окружающую среду и отсутствие рисков конфликтов и нападения пиратов на переходе – все это в целом представляет очень привлекательное и надежное решение для международной и межрегиональной торговли.

Огромную роль в эксплуатации СМП играет и должен играть российский атомный ледокольный флот. Деятельность его продиктована активным освоением районов Крайнего Севера, в Восточную и Западную шло огромное количество оборудования для разработки нефтяных и газовых месторождений, обратно тоже в гигантских объёмах, возвращались руда, лесоматериалы и другие природные ресурсы. Чтобы два эти потока

циркулировали в Арктике постоянно, требовались ледоколы, способные совершать длительное автономное плавание по Северному морскому пути.

Ледокольный флот России подвергается модернизации, в середине июня на воду спущен атомный ледокол «Арктика», самый мощный и самый большой из существующих сегодня. Главные задачи судового проекта – обслуживание Северного морского пути и проведение арктических экспедиций. В 2019 году будет сдан а/ледокол «Сибирь» и «Урал».

В связи с новым развитием и особенностями Северного морского пути требуется решать также проблемы модернизации гидрометеорологического, гидрографического, навигационного обеспечения безопасности мореплавания, обновления картографической информации, совершенствования систем глобального позиционирования.

Особенностью экономического значения этого маршрута является то, что оно не утрачивается со временем. Громадная часть территории нашей страны находится в условиях вечной мерзлоты, где нет возможности прокладывать дороги круглогодичного использования. В первую очередь это северные регионы и Дальний Восток. Поэтому снабжение их может быть осуществлено только по воздуху, что также малоэффективно, либо морем. Кроме того, СевМорПуть является своего рода связывающей артерией для многочисленных внутренних водных путей (речных). Он является своего рода хребтом для единой транспортной системы, включающей речные пути Сибири, и таким образом, объединяет разрозненные и удаленные друг от друга объекты в единую инфраструктуру.

Вторая важная особенность – наличие СевМорПути позволяет обеспечивать контроль над районами, которые богаты полезными ископаемыми. И речь в данном случае не только о полезных ископаемых, находящихся на материковом шельфе, но и о районах крайнего севера: на Ямале, Таймыре, севере Якутии и Чукотки.

Разумеется, все великое богатство Арктики требует также и охраны. А для того, чтобы у военных судов была возможность патрулировать северные

моря, необходимо содержать мощный ледокольный флот и систему портов. Военное направление использования СевМорПути является одним из приоритетных для России и в части военного освоения Арктики имеются определенные позитивные результаты.

Третье – СевМорПуть служит важным транснациональным транспортным коридором, связующим Азиатско-Тихоокеанский регион и Европу и кратчайшим морским путем между ними. Причем осуществлять перевозки по СевМорПути без России ни одна страна в мире на сегодняшний день не в состоянии – отсутствует ледокольный флот.

Также перспективы дает и постепенное отступление ледовых покровов, связанное с повышением температуры, что повышает доступность этого маршрута.

В 2010 году Чукотский многопрофильный колледж встречал участников высокоширотной экспедиции, сотрудников МЧС и специалистов Российской Академии наук, которые на борту морского спасательного буксира ледового класса «Неотразимый» прошли более восьми тысяч миль по маршруту Северного морского пути Архангельск — Анадырь — Архангельск.

Они посетили архипелаг Новая Земля (Архангельская область), морские порты Дудинка, Диксон (Красноярский край), Тикси (республика Саха — Якутия), Певек, Провидения, Анадырь (Чукотский автономный округ).

В течение 72 дней, а именно столько продлилось плавание, им предстояло определить фактическое состояние навигационного, гидрографического, аварийно-спасательного и материально-технического обеспечения арктических районов Севморпути, мониторинг состояния подводных потенциально опасных объектов, захороненных вблизи архипелага Новая Земля.

Кроме того, запланировано проведение учения по поиску и спасению людей, тушению судовых пожаров и ликвидации аварийных разливов нефти

в границах акваторий морских портов Дудинка и Тикси. Также ими обследованы места возможного размещения поисково-спасательных формирований на территории Севморпути.

К участию в предстоящих учениях были привлечены все имеющиеся силы Российской системы предупреждения чрезвычайных ситуаций и пограничных войск ФСБ России. Помимо учений, специалисты обсудили вопросы создания поисково-спасательных формирований на всем протяжении Северного морского пути.

На встрече со студентами колледжа, наши гости рассказали, что очередная высокоширотная экспедиция - важное событие в жизни Архангельской области и России, которое свидетельствует о начале возрождения Северного морского пути и ответили на многочисленные вопросы обучающихся.

2.3. Певек – стратегический транспортный объект на трассе Северного морского пути

Впервые в истории Северного морского пути (СМП) транспортные суда продлили период активной навигации по маршруту Архангельск – Певек. 7 января суда «Иоганн Махмасталь» и «Синегорск» прибыли в дальневосточный порт Певек.

В октябре прошлого года в чукотском Певеке дали старт строительства первой плавучей атомной теплоэлектростанции «Академик Ломоносов». Там вбили литерную сваю и заложили капсулу времени с посланием жителям Арктики второй половины 21 века. Сам корпус уникального объекта сейчас проходит испытание на верфях Санкт-Петербурга. В Певек ПАТЭС доставят северным морским путём в 2019 году, к этому времени на берегу должна быть готова вся инфраструктура. Согласно проекту, станция состоит из гладкопалубного несамоходного судна с двумя реакторными установками. Она будет использоваться для получения электрической и тепловой энергии, а также для **опреснения морской воды**.

14 декабря караван судов вышел, практически по чистой воде из Белого моря в Карское, до острова Белый, и только за островом начался лёгкий лёд. Дальше суда двигались уже под проводкой дизель-электрического ледокола Мурманского филиала ФГУП «Росморпорт» «Капитан Драницын», через пролив Вилькицкого, море Лаптевых. На подходе к этому проливу корабли впервые вошли в массив труднопроходимого льда. Временами ледокол протаскивал «на усах» (буксировка вплотную) каждый теплоход через канал, проложенный в ледовой перемычке, по очереди.

А 28 декабря в проливе Санникова к ним присоединился более мощный ледокол «Адмирал Макаров». Пролив караван прошёл неплохо, а вот на входе в Восточно-Сибирское море их встретили тяжёлые дрейфующие льды, и началось очень сильное сжатие, до трёх баллов.

В своем интервью капитан теплохода «Иоганн Махмасталь» Василий Петрович Артеменко так пояснил журналистам: «Третья степень сжатия – самая высшая, это очень опасно. Льды могут повредить корпус, вывести из строя рулевое устройство и винт, из-за чего судно становится неуправляемым».

Капитан показал журналистам личную видеосъёмку, запечатлевшую безграничную мощь арктической стихии: «Иоганн Махмасталь» стоит на месте, так как не может двигаться, а за бортом из морских недр идёт буквально извержение огромных ледяных глыб. Наслоение и торошение достигали такого уровня, что льды поднимались выше фальшборта на 2-3 метра. Хорошо, что это происходило в нескольких метрах от судна.

Ещё один опаснейший участок Севморпути, который ожидал караван судов, – ледовая перемычка севернее Медвежьих островов».

«Когда сменился ветер с северного на южный, ледовая обстановка немного улучшилась, и мы начали двигаться быстрее, дошли до Медвежьих островов и там... застряли, – вспоминает капитан. – Многолетний остаточный лёд толщиной больше метра плотно перекрыл трассовую часть.

Небольшую перемычку всего в 3 мили (порядка 5 километров) проходили почти сутки. Сначала ледоколы попытались провести нас обычным способом. Однако при ветре со скоростью 15 метров в секунду и большом сжатии льда канал, пробитый ледоколом, сразу складывался и не давал возможности войти теплоходу. Поэтому решили поступить по-другому: впереди шёл «Адмирал Макаров», за ним «Капитан Драницын» тащил на коротком буксире теплоход до благоприятного места. Затем ледоколы возвращались за вторым теплоходом. Это был один из самых сложных участков Севморпути».

Последним препятствием на пути в Певек стал Айонский ледяной массив, припай в Чаунской бухте, но и с ними ледокол «Капитан Драницын» успешно справился.

Караван не только доставил в Певек грузы, необходимые для продолжения строительства береговых сооружений первой в мире плавучей атомной теплоэлектростанции, но одним лишь фактом своего появления в порту самого северного города России подтвердил возможность судоходства по Севморпути в условиях арктической зимы.

Около суток корабли стояли на рейде, так как в самом северном городе России разыгрался «южак» – порывы юго-восточного ветра достигали 38 метров в секунду. И докеры во главе с бригадиром-стивидором Николаем Бушняком ждали благоприятного момента, чтобы пришвартовать судно и начать его обработку. Однако и здесь Арктика показала свой крутой нрав. Когда теплоход «Иоганн Махмасталь» под руководством лоцмана морпорта Певек Владимира Редлера, воспользовавшись установившимся затишьем, начал швартоваться у третьего причала, внезапно поднялся штормовой ветер. Завершалась швартовка уже в экстремальных условиях при ветре со скоростью до 35 метров в секунду.

Разгрузка теплохода «Иоганн Махмасталь» началась в ночь на 9 января и завершилась за двое суток. А 10 января вечером к причалу стал теплоход «Синегорск».

С 13 января 2017 года, завершив разгрузку груза, караван был готов к движению. Но в связи с изменением гидро-метеоусловий (в первую очередь, направления ветра) резко ухудшилась ледовая обстановка на выходе из Чаунской губы Восточно-Сибирского моря. Дальнейшая ледокольная проводка сухогрузов была бы связана с серьезными рисками повреждения этих судов ввиду сильного ледового дрейфа и сжатия.

Такая ледовая обстановка – обычная для этого времени года в Арктическом регионе. На выходе из Чаунской губы зафиксированы полосы сильно торошенного льда, состоящего из наслоенных смерзшихся обломков припая и образовавшего протяженный барьер шириной от 1 до 4 миль. По этой причине проводимые суда были оставлены в ледовом дрейфе в безопасном месте в ожидании улучшения ледовых условий.

С капитанами ледоколов поддерживается круглосуточная спутниковая телефонная связь; экипажи всех судов каравана в безопасности, суда обеспечены запасом провизии.

Предполагалось, что караван не будет возвращаться обратным маршрутом из-за сложной ледовой обстановки, а будет двигаться в восточном направлении. Цель судов - выход в Берингово море. Однако оно находится за Чукотским морем, где в настоящий момент идет процесс уплотнения льдов. Поэтому чем дальше караван находится у берегов Чукотки, тем меньше шансов у судов пройти сквозь льды

В этом же секторе пытался вырваться на свободу и другой мощный ледокол – «Адмирал Макаров». Ледокол «Адмирал Макаров» единственный из каравана, оставшегося на Чукотке судов, прорвавшись через льды, ушел по направлению к Берингову морю. Сейчас он встал на временный рейд в бухте Провидения. Остальные суда — сухогрузы «Иоганн Махмасталь» и «Синегорск», а также ледокол «Капитан Драницын» — остались на зимовку в Певеке.

Принято решение во избежание значительных рисков, в частности, повреждения судов, нанесения ущерба здоровью экипажей и окружающей

среде, оставить сухогрузы "Иоганн Махмасталь" и "Синегорск", а также ледокол "Капитан Драницын", на зимовку в городском округе Певек. Снабжение от централизованных источников позволит судам благополучно пройти зимовку и сэкономить топливо.

Арктический проход каравана судов по Северному морскому пути и доставка важного груза, губернатор Чукотки Роман Копин назвал героическим подвигом моряков.

Как отметил губернатор Чукотского АО Роман КОПИН: «Есть как минимум два важных фактора, делающих это событие знаковым. **Во-первых**, это позволит продолжить работу над крайне важным проектом – обустройством береговых сооружений для будущей установки ПАТЭС. **Во-вторых**, использование Северного морского пути в середине зимы раскрывает перед регионом большие перспективы. Это яркий пример того, что Чукотка готова к круглогодичному обслуживанию Арктической магистрали. Возможно даже, что в дальнейшем мы перестанем зависеть от навигационного периода».

Также губернатор подчеркнул, что подобный героизм понадобилось проявить для того, чтобы не сорвать сроки строительства в Певеке, первой в мире плавучей атомной теплоэлектростанции. Основной задачей каравана была доставка груза в порт Певек - элементы строительных конструкций для плавучей атомной теплоэлектростанции и ледоколы и суда поставленную задачу успешно выполнили.

Роман Копин подтвердил, что Северный морской путь уже реально используется регионом для выполнения северного завоза в качестве альтернативы дальневосточному направлению.

В наши дни проблемы никуда не испарились, но на сайте Правительства РФ уже опубликована стратегия развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года. В ней поставлены задачи обеспечить освоение Арктики за счет развития инфраструктуры, а также предлагается создать резервный фонд

нефтегазовых месторождений. Стратегия утверждена президентом Владимиром Путиным. В ней указаны основные проблемы Арктической зоны России и пункты, которым следует уделить особое внимание.

Заключение

В результате данного исследования мы можем отметить, что русские не только первыми из европейцев достигли Индии, они обследовали и нанесли на карты Сибирь со всем ее морским побережьем, исследовали многие недоступные районы Центральной Азии, открыли Камчатку, Северо-Западную Америку и многочисленные острова в Тихом океане, доказали раздельное существование Евразийского континента.

Также мы выяснили, что в цепи этих выдающихся событий всемирной истории немалое значение имеет открытие и освоение Северного морского пути. Среди мировых океанских путей Северный морской путь занимает особое место. Он намного короче морского пути из Европы в Индию и Китай вокруг Африки или пути из Атлантического океана в Тихий вокруг мыса Горн или по Панамскому каналу, но освоение его всегда представляло и поныне представляет значительные трудности, так как Северный морской путь проходит по ледовитым морям.

Привлекательность магистрали важна и для иностранных инвесторов в сфере грузового судоходства, поэтому Россия может стать крупнейшим в мире монополистом судоходства по СМП и поставщиком арктического туризма.

На сегодняшний день безопасность СМП выражается в наращивании военного присутствия в Арктике, Россия обеспечивает этим постоянное присутствие мобильных вооруженных сил, выделяются значительные средства на военную технику, приспособленную к арктическим условиям, идет модернизация войск и военной инфраструктуры, что позволит сделать Северный морской путь безопасной для судов магистралью.

Россия строит три атомных ледокола, в том числе крупнейший в мире, чтобы укрепить свой флот, насчитывающий около 40 ледоколов, шесть из которых являются атомными. В 2020 х годах с помощью новых ледоколов Россия сможет обеспечить круглогодичную навигацию по Северному морскому пути.

Проведя данное исследование мы можем сделать следующие выводы и подтвердить нашу гипотезу:

- Северный морской путь единственная судоходная магистраль, соединяющая в транспортную систему моря Северного Ледовитого океана, реки Сибири, позволяющая связать восточную и западную часть России и это реальный путь экономии и развития нашей страны;
- Северный морской путь – экономически выгоднейший и безопасный маршрут для международных транспортных перевозок из Европы в Азию;
- Территория, вдоль которой проходит СМП, моря, по которым проходит СМП богаты разнообразными ресурсами: нефтью, газом, рудой, рыбой и освоение прилегающих к трассе районов является экономически выгодным для нашей страны;
- Большое значение СМП имеет в обеспечении военной безопасности страны;

Также мы определили, что для полноценного функционирования СМП необходимы:

- разработка законов, защищающих интересы российской промышленности и флота, осуществляющих свою хозяйственную деятельность в северных регионах России;
- снижение транспортных затрат, повышением надежности и своевременности завоза, совершенствованием транспортных средств, поддержкой товаропроизводителей и перевозчиков;
- современные экономические условия требуют серьезных изменений в управлении транспортной системой Крайнего Севера, новых механизмов менеджмента и финансирования.

На сайте Правительства РФ опубликована стратегия развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период

до 2020 года. В ней поставлены задачи обеспечить освоение Арктики за счет развития инфраструктуры и указаны основные проблемы Арктической зоны России и пункты, которым следует уделить особое внимание.

В результате исследования гипотеза подтверждена, задачи выполнены, цель достигнута.

Литература и интернет-источники

1. Белов М.И. История открытия и освоения Северного морского пути, Гидрометеорологическое издательство, 2009г. 615 с.
2. Водопьянов, М. В. Повесть о ледовом комиссаре / М. В. Водопьянов, Г. К. Григорьев. – М., 1999. – 199 с.
3. Есаулов, С. Северный морской путь: вчера, сегодня, завтра / С. Есаулов // Аргументы и факты в Архангельске. – 2011. – 21–27 дек. (№ 51/1): спецвып. "Арктика". – С. 10.
4. Крылова О.В., Герасимова Т.П. География материков и океанов. - М.: Просвещение, 2015. - 318 с.
5. Магидович И.П., Магидович В.И. Очерки по истории географических открытий. - М.: "Просвещение", 2003, 175 с.
6. Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира. - М.: Просвещение, 2013. - 288 с.
7. Матишов Г.Г., Брехунцов А.М., Исследования Карского моря на современном этапе освоения российской Арктики. Арктика: экология и экономика №1(9), 2013. Ст. 4-11.
8. Никитин Н.И. Землепроходец Семён Дежнёв и его время. М., 1999.
9. Папанин, И. Д. Главморпуть в предвоенные годы и в годы Великой Отечественной войны / И. Д. Папанин // Летопись Севера. – М., 1985. – Т. 11. – С. 15–23.
10. Пасецкий В.М. Первооткрыватели Новой Земли, М.: Наука 2008, 192 с.
11. Пузырев, В. П. Сквозные плавания по Северному морскому пути в 1941 – 1945 гг. / В. П. Пузырев // Конвой: исследования, воспоминания, библиография, документы. – Архангельск, 1995.
12. Румянцев, А. М. Незабываемые дни битвы за советскую Арктику (1942 год, август) / А. М. Румянцев // Летопись Севера. – М., 2005.
13. Русские землепроходцы и мореходы (из истории открытия и освоения Сибири и Дальнего Востока). - М., Сборник, 2012.

14. Старостин, А. С. Спасение челюскинцев: документальная повесть / А. С. Старостин. – М., 1984. – 158 с.
15. Чесноков И.Н. От Арктики до Антарктики. Очерки истории флота ММП. - Мурманское книжное издательство 1979, 160 с.
- 16.http://prihodtemir.prihod.ru/tvorchestvo_a._a._smyshljaeva/view/id/1146893
- 17.<http://dv.land/spec/severny-morskoy-pyt>
- 18.<https://cont.ws/@robespierre/110246>
- 19.<http://arhlib.ru/wp-content/uploads/2013/10/%D0%A1%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9-%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9-%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C-%E2%80%93%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B0-%D0%B6%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B8.pdf>
- 20.<http://ocean.mstu.edu.ru/conf/files/conf2015-1.pdf>