

A photograph of a polar bear and two cubs on a snowy ice floe. The adult bear is in the center, standing upright and looking towards the camera. Two smaller cubs are on either side of the adult bear, also looking towards the camera. The background is a bright, snowy landscape with a blue sky.

Арктика:

Арктика:  
**интересные факты**

*Авторы: Евченко Инна Александровна  
Коркина Любовь Николаевна*

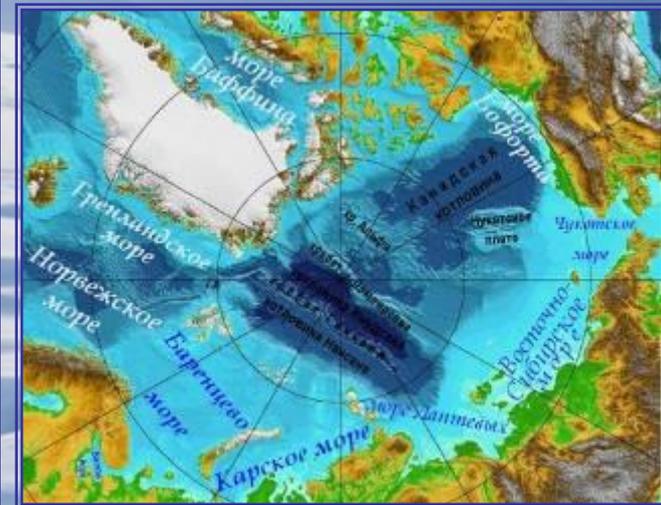
# Арктический регион

**На море:** Северный Ледовитый океан и его моря: Гренландское, Баренцево, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское и Бофорта, Баффина, залив Фокс-Бейсин, проливы и заливы Канадского Арктического архипелага, северные части Тихого и Атлантического океанов.

**На суше:** Канадский Арктический архипелаг, Гренландия, Шпицберген, Земля Франца-Иосифа, Новая Земля, Северная Земля, Новосибирские о-ва, о.Врангеля, северные побережья материков Евразия и Северная Америка.



**Площадь всей арктической территории составляет 27 млн. км<sup>2</sup>.**



# Арктический регион



Арктика поделена **на пять секторов** ответственности между **Канадой, Россией, Норвегией, Данией и США**.

80% арктической суши принадлежит России и Канаде, скандинавским странам – порядка 16%, США – 4%.

Согласно международному праву, **Северный полюс** и прилегающий к нему регион Северного Ледовитого океана **не принадлежат ни одной стране**.



Слово «Арктика» греческого происхождения и означает «страна большого медведя».

# Арктическая зона Российской Федерации

2 мая 2014 года Президент России подписал Указ "О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации".

27 июня 2017 года арктическая зона России была расширена.

Площадь территории арктической зоны России около 3,726 тыс. км<sup>2</sup>

Плотность населения составляет 0,63 чел. на 1 км<sup>2</sup>

## СУХОПУТНЫЕ ТЕРРИТОРИИ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



# Арктическая зона Российской Федерации

*Средняя температура зимой в арктической климатической зоне составляет – 40°C. Минимальные температуры иногда снижаются до –55, –60°C. Летом – около 0°C.*

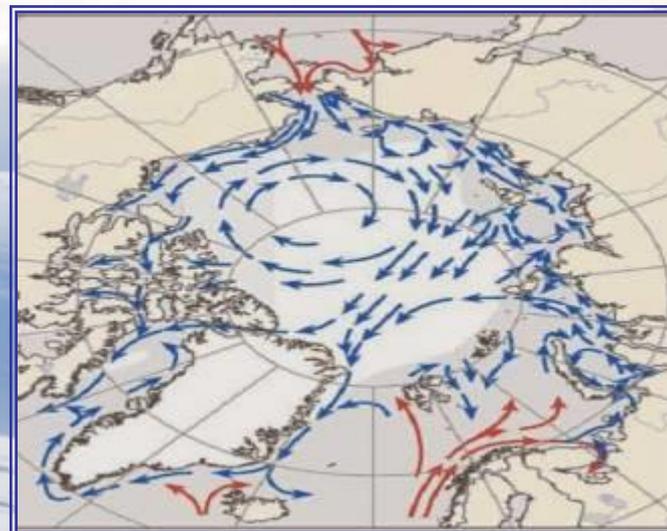
*При одновременности дневного времени в Мурманске может быть +17°C, на Диксоне -11°C и солнечно, в Тикси -10°C и снег, а в Певеке 0°C и пасмурно.*



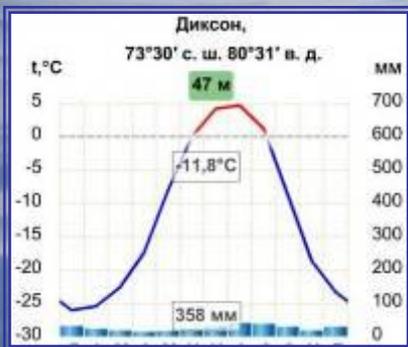
*Полярная ночь. В Мурманске 10:00.*



*Знак Полярный круг на Ямале*



*Благодаря теплomu морскому течению Гольфстрим, Баренцево море полностью не замерзает*



*Полярный день. В Мурманске 24:00.*



# Полярные зоны

**ПОЛЯРНАЯ ПУСТЫНЯ – острова Северного Ледовитого океана**

Зимой - полярная ночь. Летом - около 0°C, средняя температура июля составляет +5°C.

Морозящие осадки до нескольких дней, гроз и ливней практически не бывает. Часты туманы.

Для большей части земли характерно оледенение. Сплошной растительный покров отсутствует.



Зима на о. Франца-Иосифа

Лето на о. Новая Земля



# Полярные зоны

ПОЛЯРНАЯ ПУСТЫНЯ – острова Северного Ледовитого океана



Гренландский тюлень



Морж



Гагара



Чайка Бургомистр



Тупик



Морской заяц



Белый медведь



Кольчатая нерпа



Кайра



Чистик



Морская свинья



Касатка



Белуха



Гага



Сова



Финвал



Нарвал



Голубой кит



Гренландский кит

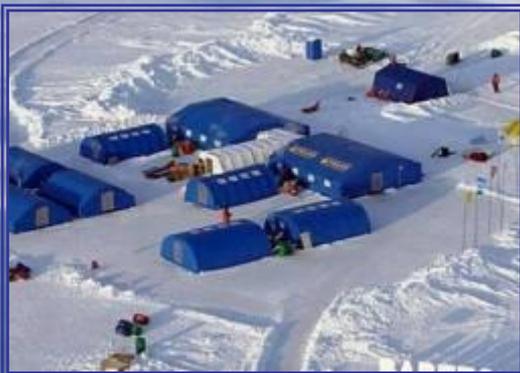


Горбач

# Полярные зоны

## **ПОЛЯРНАЯ ПУСТЫНЯ – острова Северного Ледовитого океана**

*В ледяной зоне люди постоянно практически не проживают. Однако на островах существуют научные станции, военные городки, места испытаний, национальные заповедники.*



# Полярные зоны

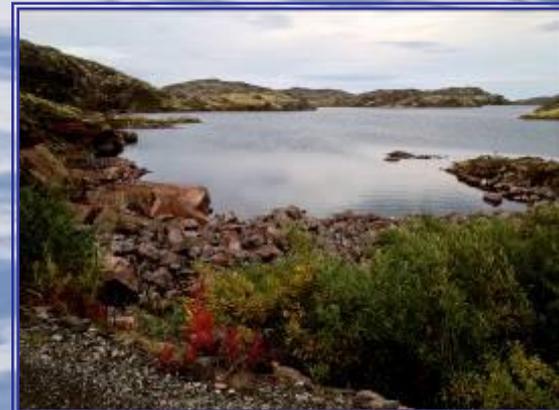
**ТУНДРА** – побережье Северного Ледовитого океана от Кольского п-ова до Чукотского п-ова

Низкие температуры воздуха, непродолжительное лето, суровая зима. Выделяют арктические, северные и южные тундры.



# Полярные зоны

**ТУНДРА** – побережье Северного Ледовитого океана от Кольского п-ова до Чукотского п-ова



# Полярные зоны

**ТУНДРА** – побережье Северного Ледовитого океана от Кольского п-ова до Чукотского п-ова

В зоне арктической тундры находятся большие запасы урана и нефти.

Традиционные промыслы северных народов: рыболовство, оленеводство, собирательство, изготовление национальной одежды, резьба по кости.



# Полярные зоны

**ТУНДРА** – побережье Северного Ледовитого океана от Кольского п-ова до Чукотского п-ова

**Традиционные промыслы, известные во всем мире: резьба по кости.**

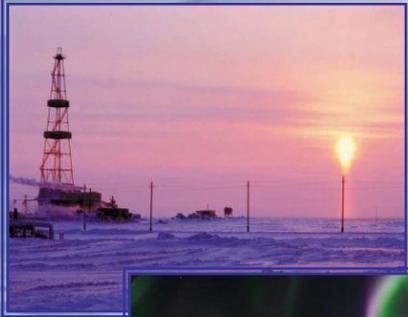


# Полярные зоны

## **ЛЕСОТУНДРА** – переходная зона от тундры к тайге

В зоне лесотундры находятся большие запасы нефти и газа, золота и алмазов, редкоземельных металлов, драгоценных камней.

Плотность населения уже близка к 1 чел. на 1 кв.км.



# Полярные зоны

**ЛЕСОТУНДРА** – переходная зона от тундры к тайге

*В лесотундре расположены основные зимние пастбища северного оленя.*



# Полярные зоны

**ЛЕСОТУНДРА** – переходная зона от тундры к тайге



# Северные города и посёлки

На территории Арктической зоны проживает более **4 млн. человек**



Знак «Полярный круг»



Норильск



Мурманск



Мирный



Салехард



# Полезные ископаемые Арктики

В АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНАХ  
СОСРЕДОТОЧЕНА БОЛЬШАЯ  
ЧАСТЬ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РОССИИ



**УСЛОВНЫЕ  
ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

▼ НИКЕЛЕВЫЕ РУДЫ

■ МЕДНЫЕ РУДЫ

◆ ТИТАНОВЫЕ РУДЫ

▣ ХРОМИТЫ

▲ ЖЕЛЕЗО

▼ МАРГАНЦЕВЫЕ РУДЫ

● ЗОЛОТО

⊕ СЕРЕБРО

⊕ ПЛАТИНА

◇ МОЛИБДЕН

□ АЛЮМИНИЕВЫЕ РУДЫ

● РТУТНЫЕ РУДЫ

○ СВИНЦОВЫЕ РУДЫ

⊕ ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РУДЫ

● ФОСФОРИТЫ

● АПАТИТЫ

⊛ АЛМАЗЫ

■ УГОЛЬ

▬ НЕФТЬ

▬ ГАЗ

▬ НЕРАЗВЕДАННЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ  
НЕФТИ И ГАЗА

# Знаменитые экспедиции к Северному полюсу



Джон Франклин



Роберт Пири

**Америка**



Умберто  
Нобиле  
**Италия**



Руаль  
Амундсен

**Норвегия**



Фритъоф  
Нансен



Виллем  
Баренц  
**Голландия**



Федор  
Литке



Георгий  
Седов



Семен  
Челюскин



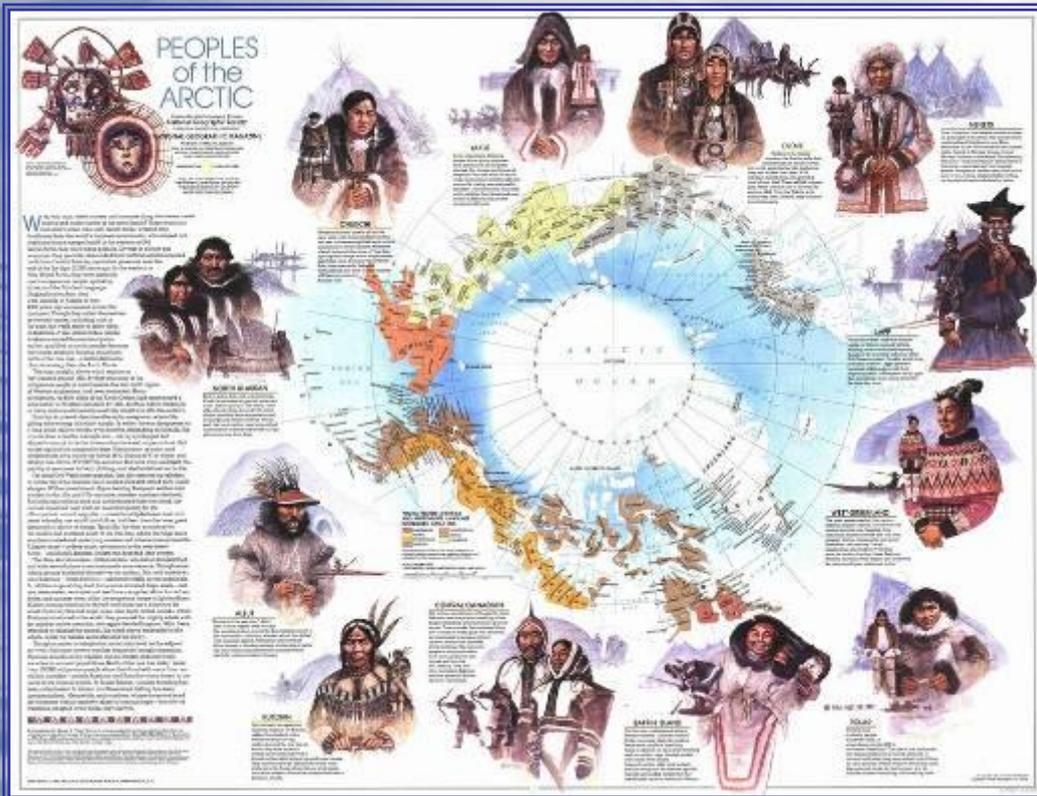
Владимир  
Русанов

**Русские исследователи**

# Освоение Арктики

Первобытные люди начали осваивать Арктику **10 тысяч лет назад**

Первыми коренными жителями Арктического региона стали охотники и рыболовы **протоэскимосского племени.**



Примерно **тысячу лет назад** территория арктического Севера была полностью заселена **предками коренных народов**, которые живут в этом регионе и в современное время.

# Освоение Арктики Россией



С X века в исторических источниках указываются сведения о поселениях славян на побережье **Белого и Баренцева морей** и о походах за данью в **Печору и Югру**.



В XII веке на Северной Двине основывается **Архангельский монастырь**

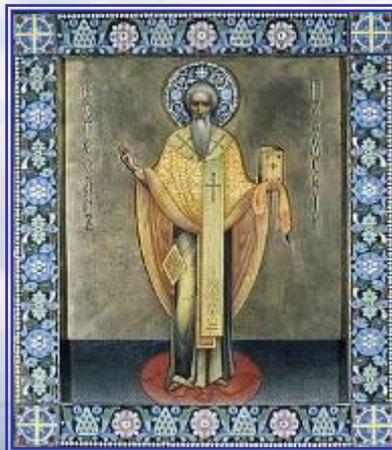


В XIV веке (1326 г) между Русью и Норвегией заключается договор о границе на севере («**Разграничительная грамота**»)

# Освоение Арктики Россией



*Новгородский воевода Александр Абакумович в 1364 году перешел через Полярный Урал и добрался до Обской губы, исследовал не менее 1000 км течения Оби и устье Иртыша. Вместе со Степаном Ляпой основали за Уралом первые русские городки.*



Стефан Пермский, пройдя путь по Северной Двине и Вычегде, распространял православное вероучение среди коми-пермяков и зырян. Благодаря Стефану земля Коми вошла в состав Московского княжества.



*Григорий Истома собрал географические факты о Беломорско-Кулойском плато, мысе Святой Нос, полуострове Мотка (Рыбачий) и этнографические сведения о жизни саамов.*



*В 1525 году русский дипломат Дмитрий Герасимов составил первую карту бассейна Северного Ледовитого океана от устья Северной Двины до Оби.*



Шпицберген в 1 половине XVI века наряду с Сибирью и архипелагом Новая Земля указывался основным поставщиком моржового клыка, белухи, нерпы и тюленей.



*В 1556 году крупное морское путешествие совершил англичанин Стифен Борроу, который первым из европейцев достиг Новой Земли. Проводником у него был помор Гавриил.*

# Освоение Арктики Россией



Поморский коч  
(старинная гравюра)

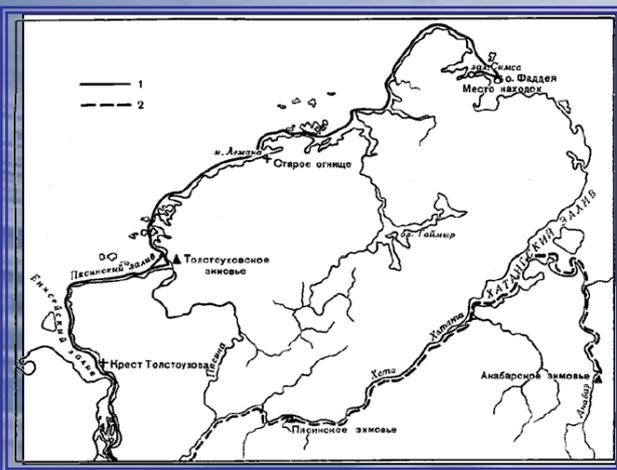
В середине XVI века поморы совершали плавания в Северный Ледовитый океан и вдоль его берегов.



Семен Дежнев

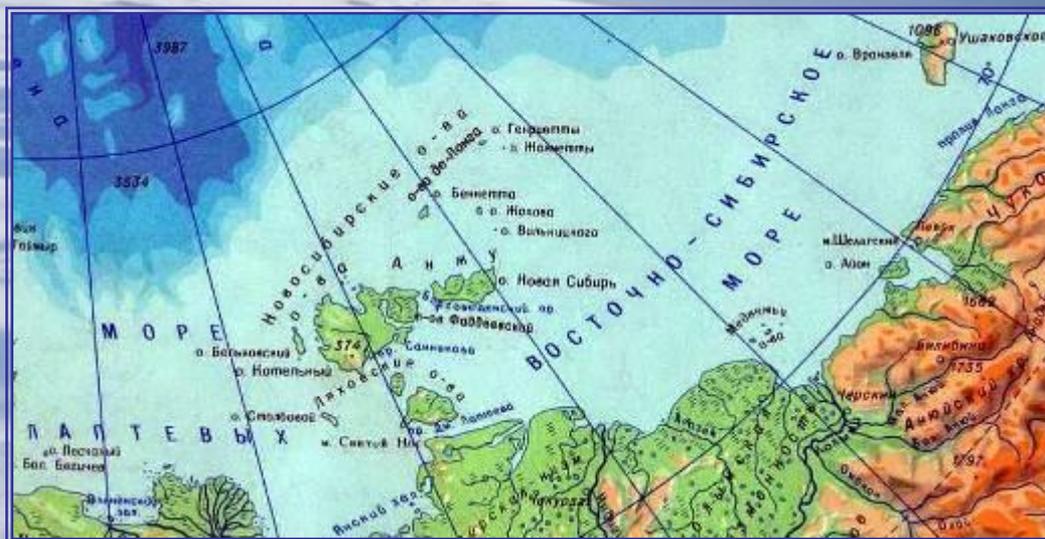


В 1648 г. группа мореходов во главе с Федотом Поповым и Семеном Дежневым обошла на кочах Чукотский полуостров и вышла в Тихий океан. Впервые пройдя проливом, отделяющим Америку от Азии, Дежнев основал Анадырский острог.



Пути освоения русскими Таймырского полуострова в XVII в.  
— предположительный маршрут экспедиции Толстоухова,  
--- речной и морской путь с Енисея на Анабар

В 1712 г. землепроходцы Меркурий Вагин и Яков Пермяков впервые посетили Большой Ляховский остров, положив начало открытию и исследованию всей группы Новосибирских островов.



# Освоение Арктики Россией



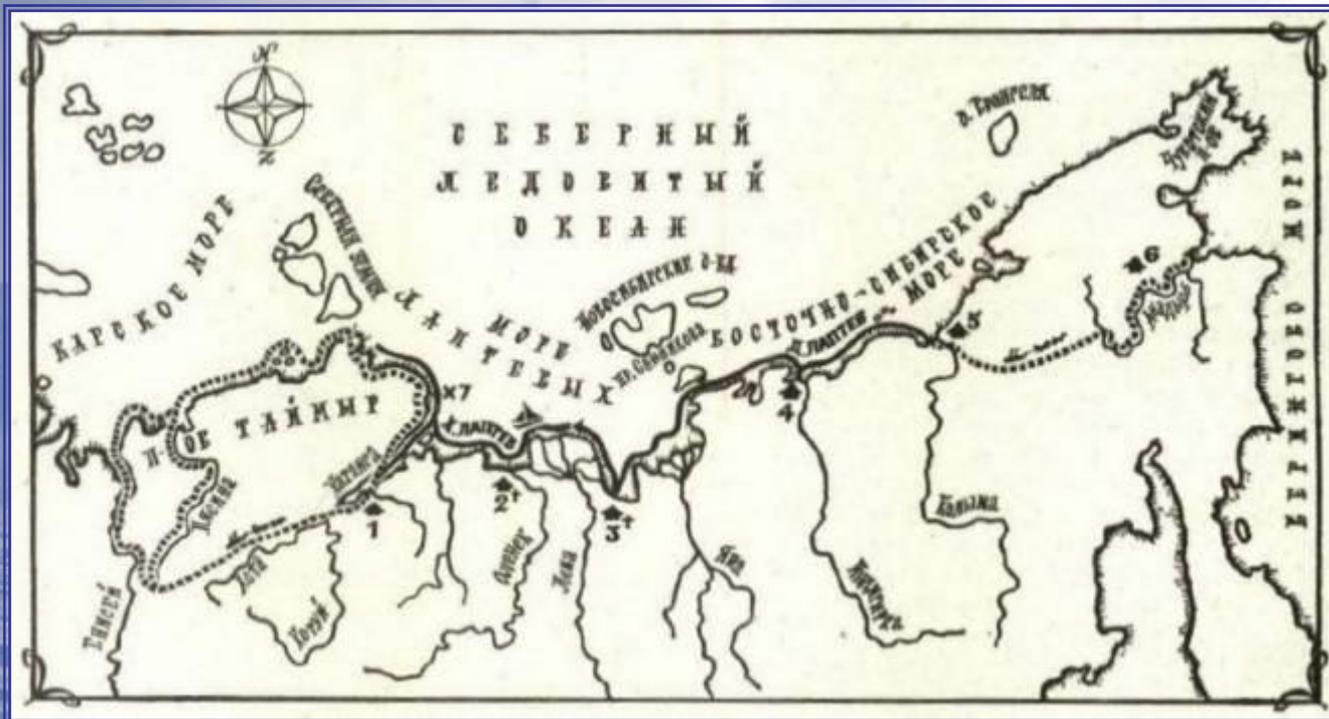
Алексей Ильич Чириков



Беринг, Витус Ионассен  
Русский офицер, мореплаватель.  
По происхождению - датчанин

В 1733-1742 гг. в водах Северного Ледовитого океана и на его побережье работала Великая Северная экспедиция под руководством Витуса Беринга и Алексея Чирикова. Впервые были нанесены на карту берега Северного Ледовитого океана от Архангельска до устья Колымы, побережье острова Хонсю, Курильские острова.

# Освоение Арктики Россией



*Василий Васильевич и  
Татьяна (Мария)  
Федоровна Прончищевы*

## **Наши земляки:**

**Семен Иванович Челюскин** родился в селе Мишина Белёвского уезда Тульской губернии.

**Василий Васильевич Прончищев** родился в селе Богимово Тарусского уезда (Калужской области)

**Татьяна Федоровна Прончищева (Кондырева)** родилась в селе Березово Алексинского уезда (ныне Дубенского района Тульской области)



*Семен  
Иванович  
Челюскин*

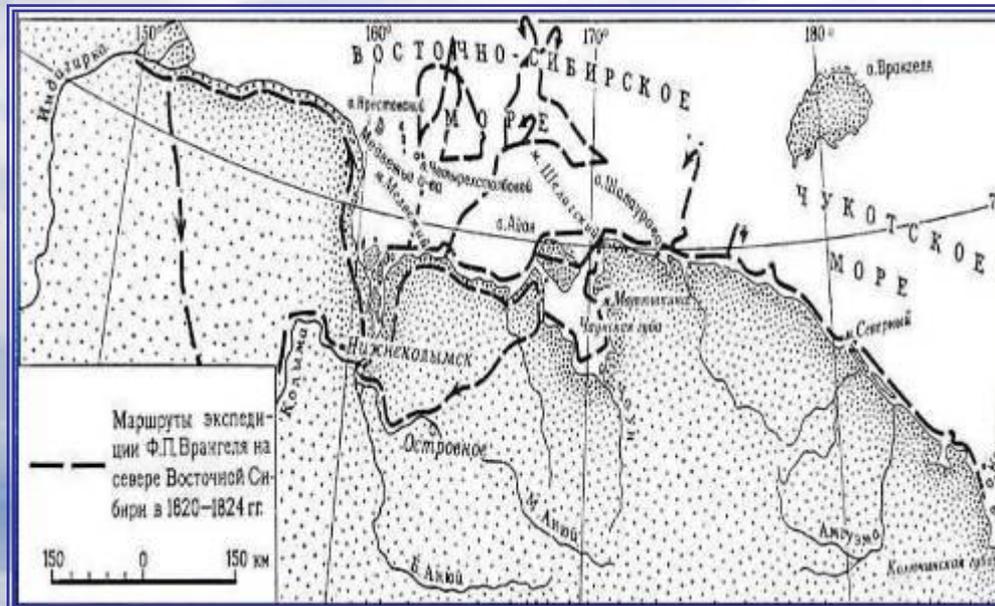
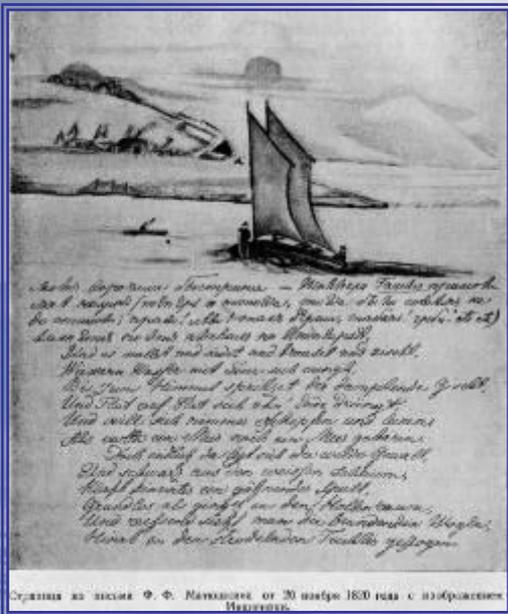


*Дмитрий  
Яковлевич  
Лаптев*



*Харитон  
Прокопьевич  
Лаптев*

# Освоение Арктики Россией



Фердинанд  
Петрович  
Врангель



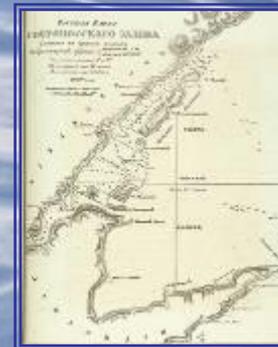
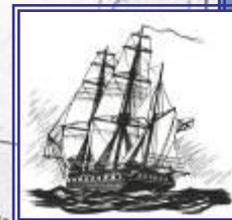
Федор  
Федорович  
Матюшкин

**Фердинанд Петрович Врангель** (Фердинанд Фридрих Георг Людвиг фон Врангель). В 1820—1824 годах возглавлял экспедицию по исследованию северо-восточного побережья Сибири (отряд в составе мичмана Ф. Ф. Матюшкина, штурмана Прокофия Козьмина, доктора Адольфа Кибера, слесаря Степана Иванникова и матроса Михаила Нехорошкова). В ходе экспедиции было описано побережье Сибири от реки Индигирка до Колючинской губы, нанесены на карту Медвежий остров. В 1828—1829 годах командовал фрегатом «Елисавета». В 1829 году назначается **главным правителем Русской Америки**, в 1830 году прибывает на Аляску. За время нахождения на этом посту лично обследовал всё западное североамериканское побережье от Берингова пролива до Калифорнии и создал магнитно-метеорологическую обсерваторию Ситка.

# Освоение Арктики Россией



Федор  
Петрович  
Литке



# Освоение Арктики Россией



Степан  
Осипович  
Макаров

*С.О.Макаров - руководитель комиссии по составлению технического задания для строительства ледокола «Ермак» (1897—1898). В 1901 году, командуя «Ермаком», совершил экспедицию к Земле Франца-Иосифа.*



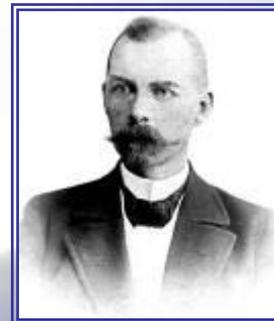
Ледокольный пароход  
«Ермак»



Шхуна «Заря»



Александр  
Васильевич  
Колчак



Барон Эдуард  
Васильевич  
Толль

*Русская полярная экспедиция 1900—1902 годов.*

*Поисковая экспедиция 1903г.*

*Весьма значительные научные результаты включали данные в области земного магнетизма, океанографии, физической географии, метеорологии, ботаники, геологии, гляциологии, полярных сияний, палеонтологии, этнографии.*



Борис  
Андреевич  
Вилькицкий



Фёдор  
Андреевич  
Матисен

*"Гидрографическая экспедиция Северного Ледовитого океана" 1910-1915гг. на ледокольных пароходах "Таймыр" и "Вайгач" продвигалась северной акваторией с востока на запад. Она за три года выполнила детальную гидрографическую опись от мыса Дежнева до устья Лены и соорудила на побережье навигационные знаки, выполнила описание северного побережья Восточной Сибири и многих островов, собрала большое количество данных о течениях, ледовой обстановке, климате и магнитных явлениях, в 1913 году открыла Землю Императора Николая II (ныне Северная Земля).*



Ледокольные пароходы "Таймыр" и "Вайгач"

# Освоение Арктики Россией



Георгий  
Яковлевич  
Седов

В 1912 г. **Г.Я.Седов** возглавил экспедицию по достижению Северного полюса на средства, собранные газетой «Новое Время». Цель достигнута не была, Г.Я.Седов умер от цинги и похоронен на о.Рудольфа. Во время экспедиции, кроме обычных метеорологических наблюдений, была произведена опись северо-западного берега Новой Земли вплоть до мыса Флиссингенского на Карском побережье. На мысах Медвежий и Желания были найдены старинные русские кресты – несомненное свидетельство о посещении русскими промышленниками этих мест. Участники экспедиции пересекли северный остров Новой Земли, на Карской стороне описана часть побережья, произведена съемка островов Гукера и нескольких близлежащих островов, составлено геологическое описание острова Гукера.



В 1912 г. **Н.Н.Зубов**, штурманский офицер посыльного судна «Бакан», произвел гидрографическую съемку губы Митюшехи на западном побережье Новой Земли. Н.Н. Зубов - в дальнейшем выдающийся океанолог, исследователь Арктики. Автор множества научных работ и методов исследования. Его именем названы экспедиционно-океанографическое судно «Николай Зубов» Гидрографической службы ВМФ, научно-исследовательское судно «Профессор Зубов» Арктического и антарктического института Госкомгидромета, мыс на Новой Земле, подводная гора в Тихом океане, залив в море Моусона в Антарктиде, Государственный океанографический институт.



Николай  
Николаевич  
Зубов



О.Медведь  
в губе Матюшеха  
о. Новая Земля



# Освоение Арктики Советским Союзом

**10 марта 1921 г. В.И.Ленин подписал декрет о создании Плавающего морского научно-исследовательского института.** Районом деятельности этого института стал Северный Ледовитый океан с его морями и устьями рек, островами и прилегающими к нему побережьями РСФСР. Начиная с 1923 г. в течение всего лишь десяти лет на побережье и островах Северного Ледовитого океана было построено 19 полярных радиометеорологических станций. Вскоре Россия стала лидером в освоении и исследовании Северного полюса.



# Освоение Арктики

**1918-1920 гг.**

**Экспедиция норвежского полярника Руаля Амундсена** на судне «Мод». Преодоление Северо-Восточного прохода с запада на восток, комплексное исследование Северного Ледовитого океана и его берегов

**1919г.**

**Карская экспедиция** из Архангельска в устье Оби, организованная Комитетом Севморпути 1919-1920 гг.

**Экспедиция Н.Н. Урванцева** для разведки каменного угля и медно-никелевых руд в районе Норильска

**1920 г.**

**Северная научно-промысловая экспедиция** под руководством Р.Л. Самойловича. Разработка апатитовых месторождений в Хибинах, исследование Мурманского побережья, Белого моря, Новой Земли и др.

**1920 г.**

**Северная хлебная экспедиция** под командованием М.В. Николаева (была организована с целью вывоза хлеба из Сибири для голодающих районов России)

**1921 г.**

**Советско-норвежская поисковая экспедиция** Н.А. Бегичева для поиска матросов экспедиции Р. Амундсена, пропавших в 1919 г.

**1921 г.**

**Вторая Карская экспедиция**

**1923 г.**

**Организация полярной радиостанции** Маточкин Шар

**1924 г.**

**Экспедиция канонерской лодки «Красный октябрь» на о.Врангеля** для подтверждения советского суверенитета над этой территорией

**1924 г.**

**Полеты самолета «Ю-20»** (пилот Б.Г. Чухновский) для ледовой разведки и картографирования на Новой Земле



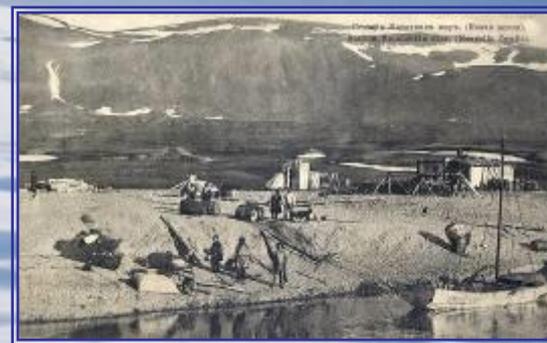
Руаль Амундсен и судно «Мод».



Борис Андреевич Вилькицкий



Николай Николаевич Урванцев



Полярная радиостанция Маточкин Шар



Б.Г. Чухновский и самолет «Ю-20»

# Освоение Арктики

**1924 г. Создание в Германии Международного общества изучения полярных стран** посредством воздухоплавательных аппаратов («Аэроарктика»)

**1925 г. Полет Р. Амундсена, Л. Эльсворта, пилотов Я. Рисер-Ларсена и Л. Дитрихсона на двух гидропланах** со Шпицбергена до  $87^{\circ}43'$  с.ш. и их возвращение обратно

**1926 г. Полет американского самолета «Жозефина Форд»** (пилоты Р. Бэрд и Ф. Беннетт) длительностью 14 часов 40 минут, достижение ими Северного полюса и возвращение обратно (9 мая)

**1926 г. Успешный полет и посадка М.С. Бабушкина на дрейфующие льды в Арктике**

**1926 г. Перелет экспедиции Р. Амундсена и У. Нобиле на воздушном шаре «Норвегия»** через Арктику

**1927 г. Советская Северная арктическая экспедиция**

**1928 г. полет американцев Х. Уилкинса и Б.Эйельсона на одномоторном самолете** с Аляски на Шпицберген **через Гренландию**

**1928 г. Экспедиция Умберто Нобиле на дирижабле «Италия»** к Северному полюсу. Крушение дирижабля и операция по его спасению (СССР, Норвегия, Швеция, Финляндия, Италия, Франция). Гибель Р. Амундсена, отправившегося на поиск У. Нобиле. Спасение У. Нобиле шведским летчиком Э. Лундборгом и остальных участников экспедиции советским ледоколом «Красин»

**1929-1930 гг. Экспедиция СВ. Обручева и К.А. Салищева** для разведки полезных ископаемых на Колыме

**1929-1930 гг. Экспедиция под руководством О.Ю. Шмидта на ледоколе «Седов»** к Земле Франца-Иосифа. Объявление архипелага территорией СССР



# Освоение Советской Арктики

**1933-1934 гг. Пароход «Челюскин»** (капитан В.И. Воронин, начальник экспедиции О.Ю. Шмидт) раздавлен льдами в Беринговом проливе. В Арктике создан «Лагерь Шмидта». Начались спасательные летные операции. Триумфальное возвращение челюскинцев в Москву

**1934 г. Первое плавание по Северному морскому пути в одну навигацию** с востока на запад ледореза «Литке» (капитан Н.М. Николаев, начальник экспедиции В.Ю. Визе)

**1935 г. Первая высокоширотная экспедиция** (начальник экспедиции Г.А. Ушаков) на ледокольном пароходе «Садко»

**1936 г. Полет В.С. Молокова на гидросамолете «СССР Н-2» вдоль всего арктического побережья СССР**

**1936-1937 гг. Вторая и третья высокоширотные экспедиции на «Садко»** начальник экспедиции Р.Л. Самойлович, научный руководитель В.Ю. Визе)

**1937 г. Беспересадочные перелеты над Северным полюсом Чкалова** на самолете АНТ-25 (РД) из Москвы Портленд (более 10 тыс. км за 63 часа 25 минут), **М.М. Громова** на самолете АНТ-25 из Москвы в Сан-Джасино (более 12 тыс. км за 62 часа 17 минут). Гибель самолета СССР Н-209 под командованием С. А. Леваневского в небе над Арктикой при попытке совершить подобный перелет через Северный полюс в Америку

**1937-1940 гг. Дрейф ледокольного парохода «Седов».** Спасательные экспедиции

**1937-1938 гг. Деятельность первой дрейфующей полярной станции «СП-1»** (начальник И.Д. Папанин – пробыли на льдине 274 суток). Работы по спасению экспедиции И.Д. Папанина («папанинцев»), гибель дирижабля Н.С. Гудованцева

**1941 г. Полеты И.И. Черевичного и В.И. Аккуратова к полюсу недоступности** (территория к северу от о. Врангеля)



# Великая Отечественная: неприступная Арктика



Немецкая аэрофотосъемка советских аэродромов вдоль Кольского залива



Вид на конвой союзников с борта немецкого бомбардировщика



Корабли Северного флота в Баренцевом море



Покрытая льдом палуба британского тяжелого крейсера



Моряки на палубе британского крейсера «Бервик» в Арктике



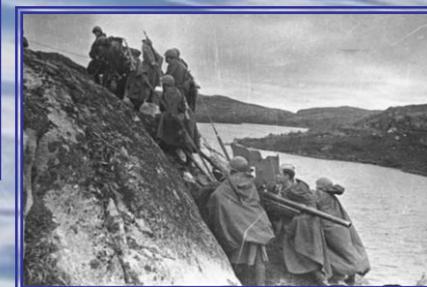
Караван PQ-17



Гибель каравана PQ-17



На Карельском фронте



На Кольском полуострове

# Великая Отечественная: калужане - защитники Арктики



**Лапшенков Семен Васильевич.** Герой Советского Союза. Родился в 1913 году в деревне Екатериновка Мещовского уезда Калужской губернии (ныне — Юхновского района Калужской области). Командир эскадрильи, майор. **Его эскадрилья была лучшей** в полку и **одной из самых успешных** на всем Северном флоте. 18 сентября 1943 года (в 30 лет!) был назначен командиром 29-го бомбардировочного авиационного полка 5-й минно-торпедной авиационной дивизии Военно-воздушных сил Северного флота.

**Платонов Константин Петрович.** Герой Советского Союза. Родился в селе Мелихово, Боровского уезда Калужской губернии (ныне Тарутинского сельского поселения Жуковского района Калужской области). Заместитель командира эскадрильи, старший лейтенант Платонов к сентябрю 1943 года совершил 179 боевых вылетов на бомбардировку важных объектов в глубоком тылу противника, скоплений вражеских войск. Уничтожил 15 самолётов противника на аэродромах. Награждён 2 орденами Ленина, орденом Красного Знамени, Отечественной войны 1-й степени, медалями.



**Янкелевич Михаил Яковлевич.** С 8 ноября 1941 г. служил в штабе 14-й армии Карельского фронта, начальником отделения информации разведотдела армии. Разрабатывал разведывательные операции, занимался проверкой разведданных. В 1943 г. (в 24 года!) ему было присвоено звание подполковника.

В октябре 1944г. был назначен начальником группы для связи с норвежской военной миссией. Занимался обеспечением норвежских вооруженных сил (в основном десанта) одеждой, продовольствием, вооружением, организацией десантных разведывательных операций. Награжден советскими орденами и Норвежскими наградами "Орденом Короля Хокона" и "Медалью участника в борьбе".



# Освоение Арктики в послевоенное время

**1948 г.** Начало регулярных **Высокоширотных воздушных экспедиций** (продолжились до 1993 г, выполнив 45 экспедиций)

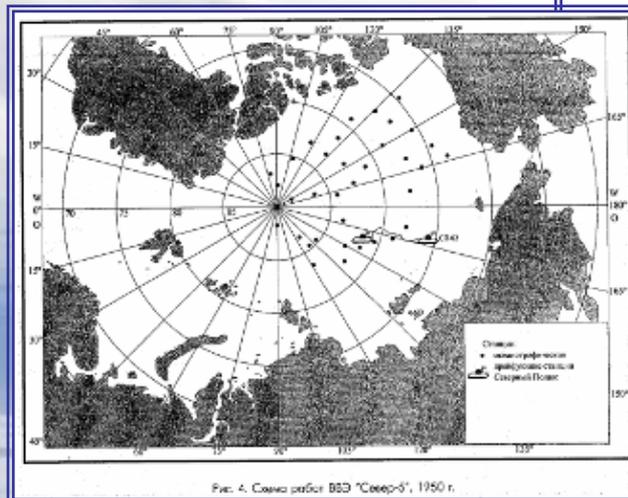
**1949 г.** Комплексная биолого-географическая Таймырская экспедиция. Был найден скелет шерстистого мамонта

**1950 г.** Организация «Восточной дрейфующей станции» (начальник М.М. Сомов)

**1952 г.** Первая американская дрейфующая станция «Т-3» в Арктике

**1954-1991 гг.** Деятельность советских полярных дрейфующих станций

**1959 г.** Первый в мире атомный ледокол «Ленин» был построен на Ленинградских (ныне – Санкт-Петербург) судовых верфях.



## ВЫСОКОШИРОТНАЯ ВОЗДУШНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ "А-129" (1952 г.)

**I. Апрель – июль, начальник экспедиции Г.А.Васков**

### II. Личный состав

1. Н.И.Давыдов – заместитель ВЗЗ, океанолог
2. А.В.Будиль – астроном
3. В.С.Сурфин – метеоролог
4. П.П.Степанов – биолог
5. А.И.Возаров – радиолокаторщик
6. А.А.Белкин – радиолокаторщик
7. Н.И.Бенков – океанолог
8. Б.В.Фенков – начальник штаба, приборщик
9. Ю.К.Алексеев – электростанция-приборщик
10. М.П.Иванов – радиолокаторщик
11. А.И.Трифонов – радист

### III. Научные исследования

Гидрологические станции – 22, из них наблюдений за течением – 7, наблюдения за течением по горизонтали – 1984, измерения температуры воды – 498. Спирометрические измерения – 498. Всего 5 проб грунта. Измерено глубина – 10, измерено толщина льда – 39, определены характер ледов – 88, 230 измерений, одна сфотографирована, 10 эскизов ледов. Установлено два автоматических радиолуча "Белос Алюминия", история проработали 246 суток.

### IV. Авиационное обеспечение

Полеты с парашютами посадками на дрейфующий лед. Три самолета ИЛ-2, командиром И.П.Сорокин, В.И.Перов, И.И.Черныгин и один самолет АН-2, командир М.С.Афанасьев.



# Тресковые войны 1958 – 1976 гг

*С 1978 г. 200-мильная экономическая зона введена всеми северными странами*



## "Тресковые войны"



Столкновения исландской береговой охраны и Королевского военно-морского флота в северной Атлантике

**Дата** 1958 — июнь 1976<sup>[1]</sup>

**Место** Атлантический океан

**Причина** Расширение исключительной экономической зоны Исландии

**Итог** Победа Исландии

### Противники



Исландия



Великобритания

### Командующие

президент

Кристиан Эльдьяурн

королева

Елизавета II

### Силы сторон

береговая охрана

Исландии<sup>[1]</sup>

Военно-морские силы

Великобритании<sup>[1]</sup>

### Потери

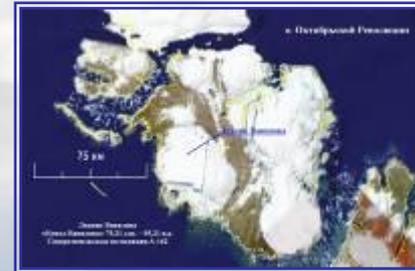
1 убитый<sup>[1]</sup>

0

# Комплексная работа в Арктике в 70-80-х

1975-1990-е гг.

Работа ледникового стационара  
«Купол Вавилова» на Северной Земле



1983-1988 гг.

Геоморфологические и палеогеографические исследования на Новосибирских о-вах (руководитель В.М. Макеев)



1986 г.

Начало геоморфологических и палеогеографических исследований на Таймыре



1988 г.

Начало работ международной Арктической экспедиции Института проблем экологии и эволюции РАН



1980-е гг.

Работа Морской Арктической Комплексной экспедиции (руководитель П.В. Боярский) на Новой Земле, Земле Франца-Иосифа, Соловецких островах



# Ошибки и последствия...



**В июне 1990 года** президент СССР Михаил Горбачёв передал США 76 тыс. кв. км советской экономической зоны в Беринговом проливе. На этом участке находились уже разведанные, но ещё не разрабатываемые нефтегазовые месторождения.

**Результат:**

Потери в рыболовстве - 2 млрд долларов. США получили возможность для оспаривания юрисдикции РФ над островами Врангеля, Геральда, Беннетта, Генриетты, Медного, Сивуч и Калан.

**В 1997 году** правительство РФ ратифицировало Конвенцию ООН по морскому праву. Этот шаг означал официальное согласие России с отменой самого понятия полярных секторов. С этого момента любое прибрежное государство имело право только на двенадцатимильную полосу от уреза воды в качестве суверенных владений и ещё на 200 морских миль от берега вглубь моря — исключительной экономической зоны. В случае наличия принадлежащих ему островов - линии границ отсчитывались от них.

# Время застоя 1991-2007 гг



**С 1991 по 2001 год** в Арктике **не было ни одной российской дрейфующей станции** (советскую станцию "Северный полюс 31" закрыли в июле 1991 г.), **ни одного ученого**, который бы занимался на месте сбором необходимых научных данных. Экономическое положение России заставило прервать более чем полувековой цикл наблюдений с дрейфующих льдов Арктики.

**В 1993 году** состоялось открытие Большого Арктического, самого крупного в мире, **заповедника в Дудинке**.

**В 1994 г.** – совместная Российско-шведская экспедиция **«Экология тундры-94»** Российской Академии Наук и Шведской Королевской Академии Наук.



# Возрождение Российской Арктики

2007 г. полярная экспедиция "Арктика-2007"



2007 год: экспедиция на Северный полюс

Экспедиция 2 августа, 2007 г. установка флага на Северном полюсе на глубине 13980 футов (426 метров)



[http://www.dvypogoda.ru/data/image/050817\\_NES\\_1.jpg](http://www.dvypogoda.ru/data/image/050817_NES_1.jpg)

Артур Чилингаров: «мы за международное сотрудничество, но за национальные интересы России»

## Арктический расклад



2008 - 2009 гг. Канадско-американская арктическая экспедиция

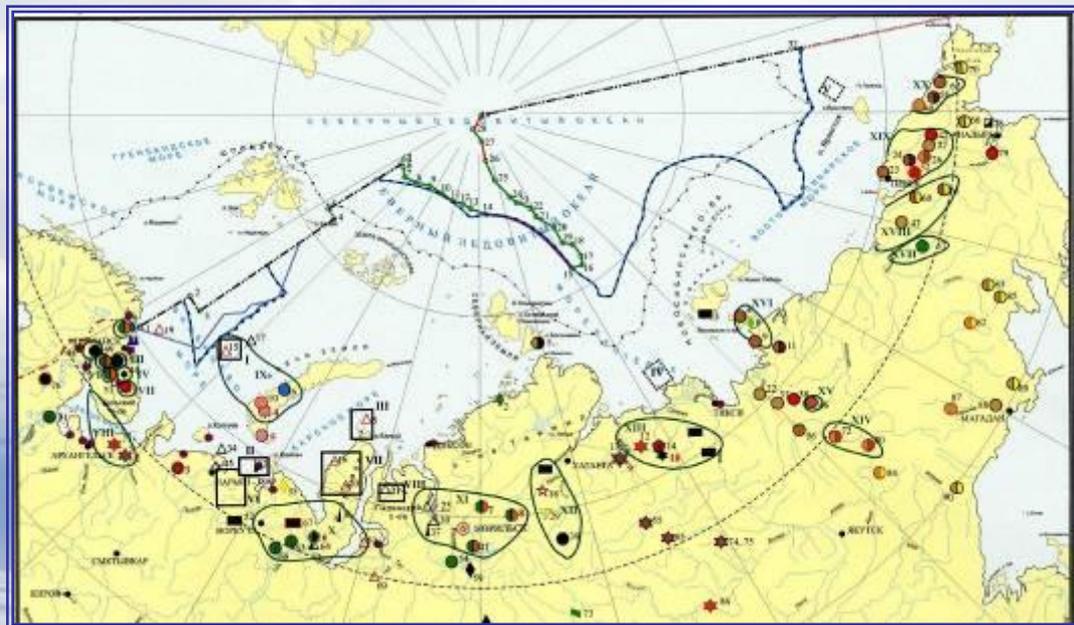


[http://www.topnews.ru/upload/news/2008/02/58b98658/58b98658\\_1.jpg](http://www.topnews.ru/upload/news/2008/02/58b98658/58b98658_1.jpg)

# Такая непростая Российская Арктика!

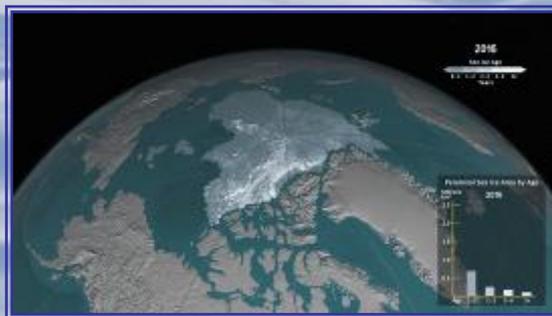


**Северный морской путь  
на 59% короче!**



## Полезные ископаемые

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| ▼ НИКЕЛЕВЫЕ РУДЫ   | ⊕ СЕРЕБРО                |
| ■ МЕДНЫЕ РУДЫ      | ⊕ ПЛАТИНА                |
| ◆ ТИТАНОВЫЕ РУДЫ   | ◇ МОЛИБДЕН               |
| ▣ ХРОМИТЫ          | □ АЛЮМИНИЕВЫЕ РУДЫ       |
| ▲ ЖЕЛЕЗО           | ● РТУТНЫЕ РУДЫ           |
| ▼ МАРГАНЦЕВЫЕ РУДЫ | ○ СВИНЦОВЫЕ РУДЫ         |
| ⦿ ЗОЛОТО           | ⊗ ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РУДЫ |
| ⦿ ФОСФОРИТЫ        |                          |
| ⦿ АПАТИТЫ          |                          |
| ⚙ АЛМАЗЫ           |                          |
| ■ УГОЛЬ            |                          |
| ▬ НЕФТЬ            |                          |
| ▬ ГАЗ              |                          |



**Результат глобального потепления**

# Защита Российской Арктики

