

АРКТИКА

A polar bear is standing on a small, rectangular ice floe in the middle of a vast sea of broken ice. The ice floes are scattered across a light blue, calm body of water. The bear is facing left, looking towards another ice floe. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day in the Arctic.

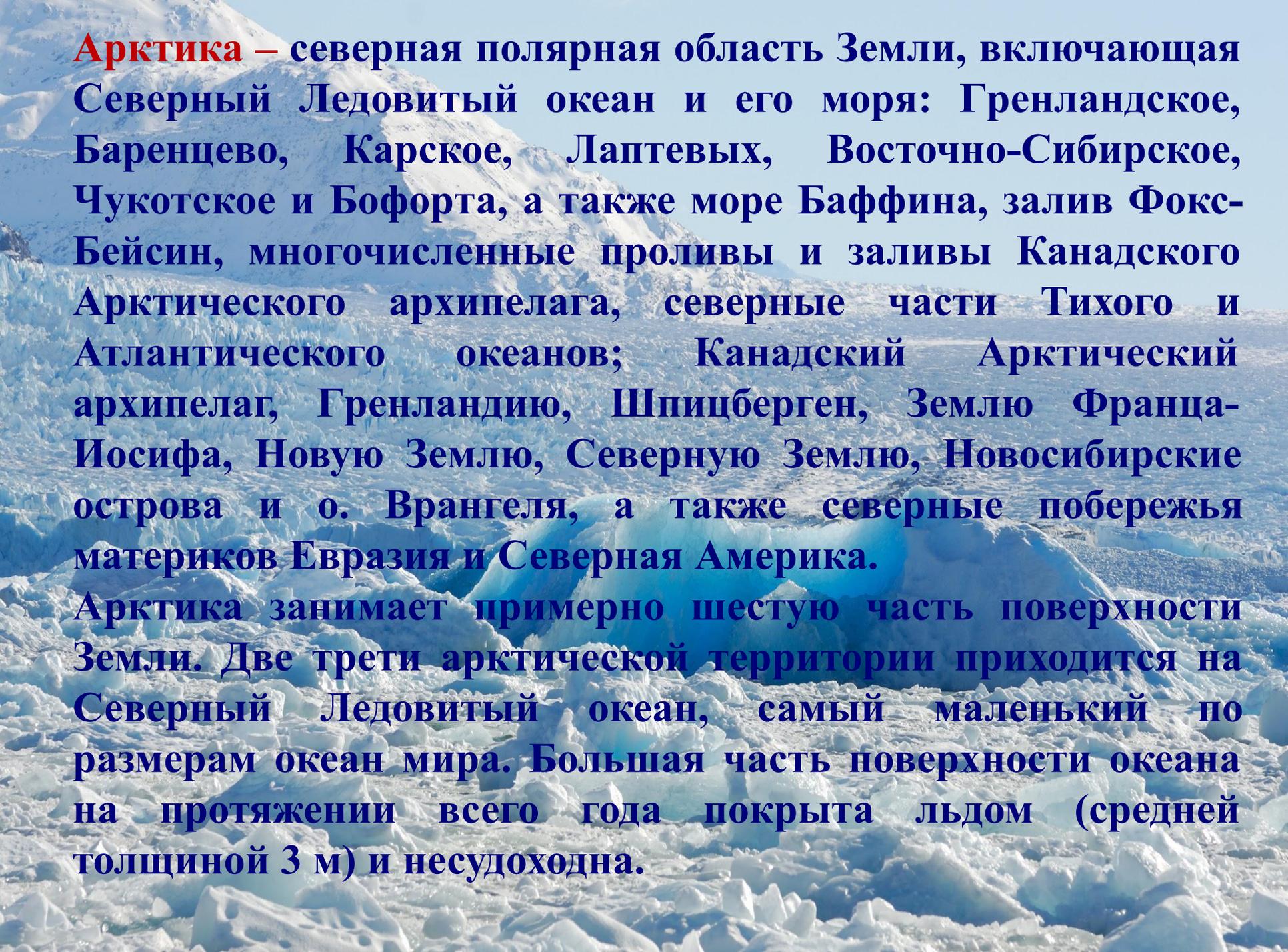
с
«страна большого медведя»



Шкала глубин и высот в метрах
 глубже 6000 4000 2000 1000 200 0 200 500 1000 2000 3000 выше

- | | | | |
|--|---|--|---|
| — — — — — Экспедиция С. Дежнева 1648 г. | — — — — — Экспедиция Р. Амундсена 1903—1906 гг. | — — — — — Экспедиция ледокола „Сибиряков“ 1932 г. | — — — — — Дрейф станции „Северный полюс“ (СП-1) 1937—1938 гг. |
| — — — — — Экспедиция В. Беринга и А. Чирикова 1728 г. | — — — — — Экспедиция Р. Пири 1908—1909 гг. | — — — — — Трансполярный перелет В. Чкалова 1937 г. Москва—Портленд (США) | — — — — — Путь ледокола „Арктика“ 1977 г. |
| — — — — — Берега, исследованные Великой Северной экспедицией 1733—1743 гг. | — — — — — Экспедиция ледоколов „Тамарит“ и „Вайгач“ 1913—1915 гг. | — — — — — Дрейф ледокола „Георгий Седов“ 1937—1940 гг. | — — — — — Район дрейфа полярных станций 1955—1978 гг. |
| — — — — — Экспедиция Ф. Нансена 1893—1896 гг. | | | |

из Владивостока

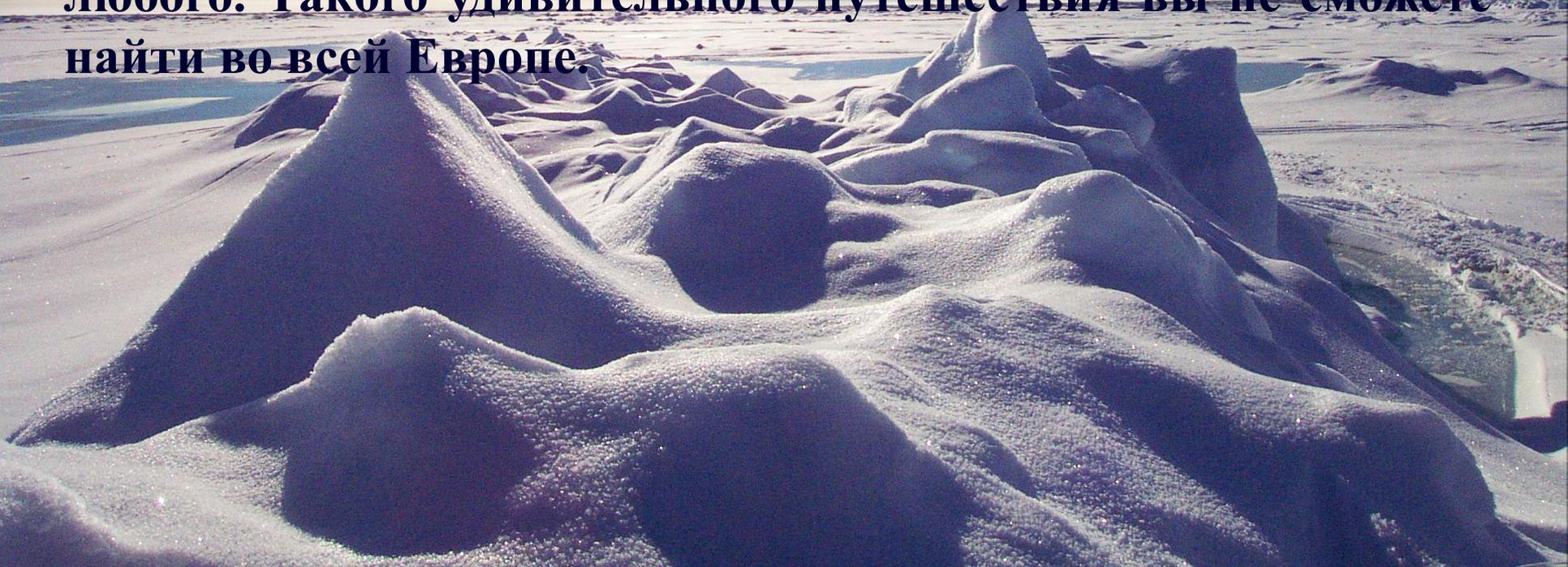


Арктика – северная полярная область Земли, включающая Северный Ледовитый океан и его моря: Гренландское, Баренцево, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское и Бофорта, а также море Баффина, залив Фокс-Бейсин, многочисленные проливы и заливы Канадского Арктического архипелага, северные части Тихого и Атлантического океанов; Канадский Арктический архипелаг, Гренландию, Шпицберген, Землю Франца-Иосифа, Новую Землю, Северную Землю, Новосибирские острова и о. Врангеля, а также северные побережья материков Евразия и Северная Америка.

Арктика занимает примерно шестую часть поверхности Земли. Две трети арктической территории приходится на Северный Ледовитый океан, самый маленький по размерам океан мира. Большая часть поверхности океана на протяжении всего года покрыта льдом (средней толщиной 3 м) и несудоходна.

Арктику можно смело назвать самым уникальным местом на нашей планете. Над «макушкой мира» дуют только восточные ветры. Благодаря особенностям вращения Земли тут звёзды никогда не всходят, но и не заходят. А полярная звезда тут застыла на одном месте.

Первые туристы, которые отважились на путешествие в Арктику, были сражены теми пейзажами, что были созданы самой природой. Богатство нетронутой природы поразит любого. Такого удивительного путешествия вы не сможете найти во всей Европе.



Северный полюс



На северном полюсе



Самый северный океан



Если идти на север, никуда не отклоняясь, вы обязательно попадете на Северный полюс. Там на полгода солнце скрывается за горизонтом, а затем так же долго не сходит с неба. Полярная ночь и полярный день в течение многих суток — наиболее приметный признак северной околополюсной области Земли.

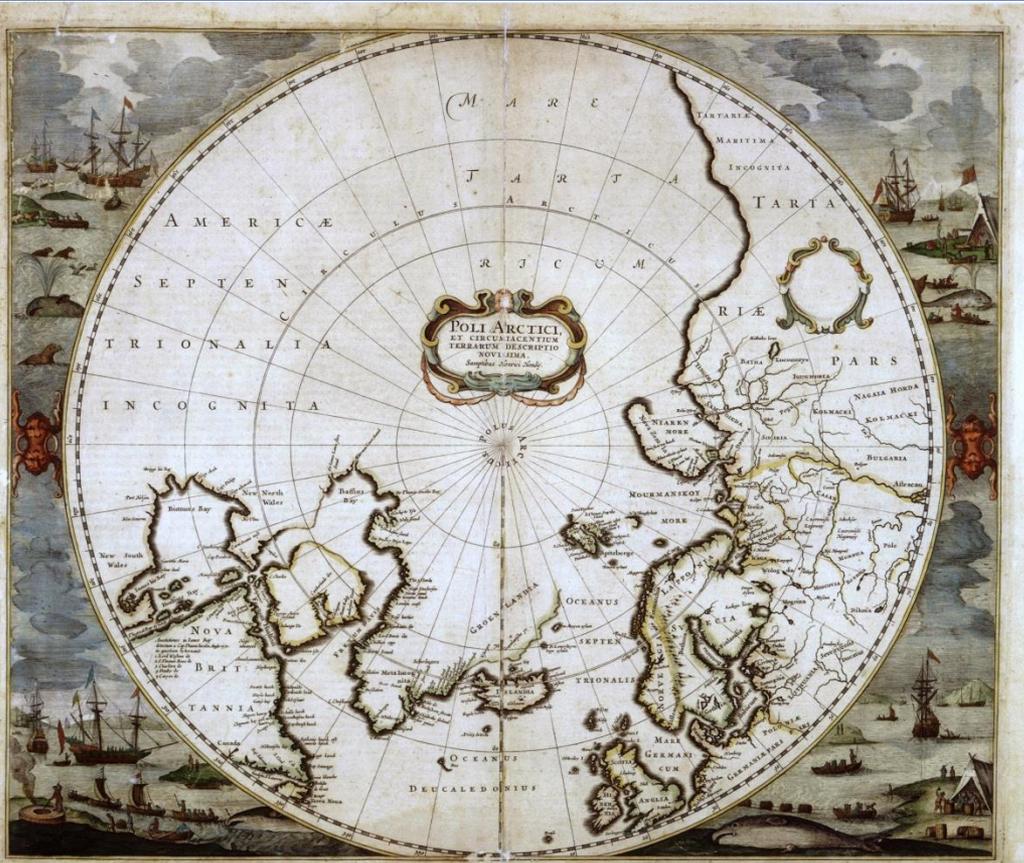
Издавна ее называют Арктикой — от греческого слова *arcticos* — северный, которым древние греки обозначали расположенное в северной стороне неба созвездие Большой Медведицы.

Загадочные земли, увенчанные ледниками, ослепительно сияющие в лучах незакатного солнца, моря, покрытые льдами, и обитающие в них удивительные животные — все это с давних пор привлекало отважных путешественников.

The background of the slide is a photograph of an Arctic sea. In the foreground, a dark, rocky outcrop is visible on the right side, with a white polar bear standing on it, looking towards the left. The middle ground is filled with several large, white icebergs of various shapes floating in the dark blue water. The sky is a pale, overcast blue. The text is overlaid in a bold, yellow font.

**Летопись
исследования Арктики
- это история
жесточайшей борьбы
с природой и великого
человеческого
мужества!**

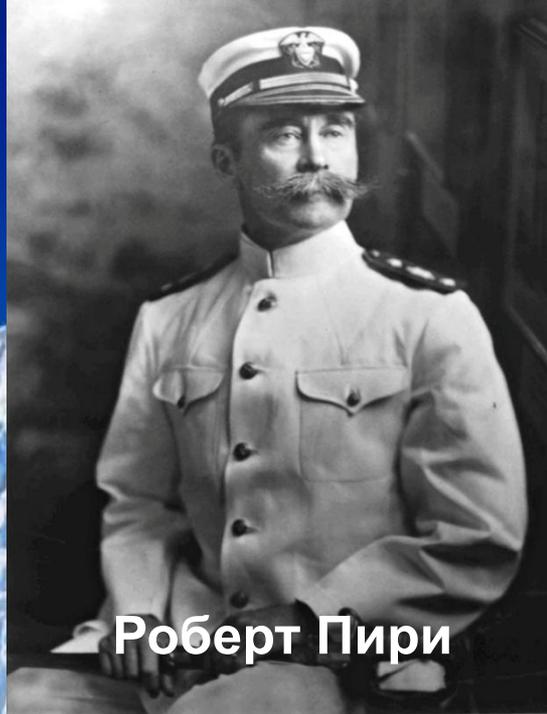
По общепринятым официальным источникам возраст возникновения первых поселений в Арктике — 10 тысяч лет назад (возникновение на дальневосточном Севере протоэскимосской культуры). В Арктике располагалась страна Гиперборея (дословно: находящаяся за Бореем — за северным ветром) — родина нашей цивилизации...



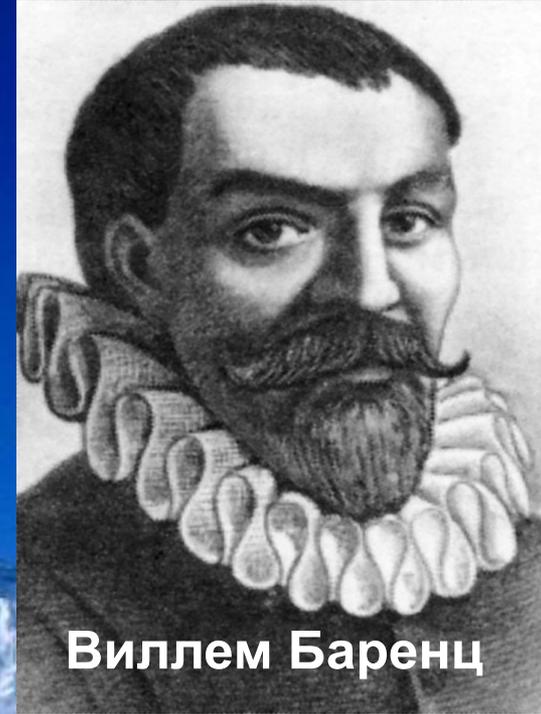
Великие
полярные
мореплавания
начали наши
земляки-
поморы в XVI
веке.



Джон Франклин



Роберт Пири



Виллем Баренц



Фритъоф Нансен



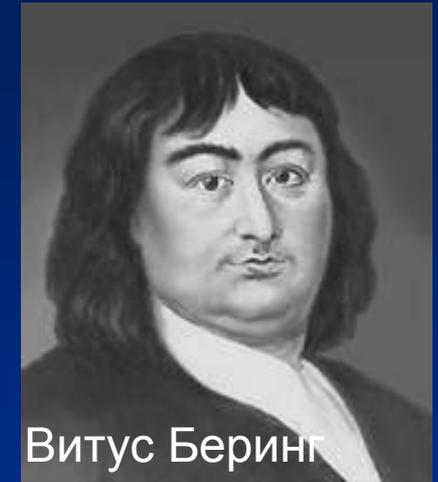
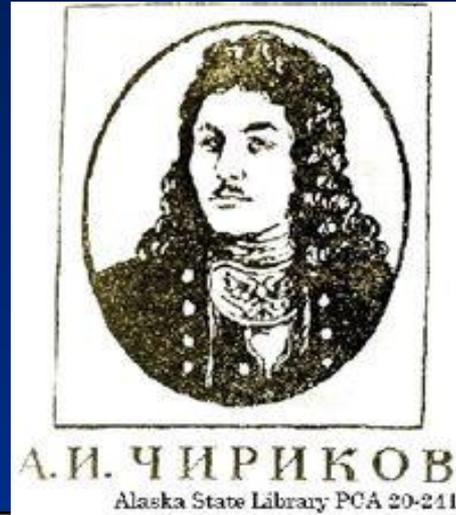
Руаль Амундсен



Умберто Нобиле

В XVIII веке внесли и многим дополнили уже имеющиеся сведения о полярных территориях. Беринг, Чириков, братья Лаптевы, Челюскин

Великая Северная экспедиция



В рамках многочисленных морских экспедиций XIX века отважные капитаны Васильев, Литке, Врангель, Пахтусов вели свои корабли в арктический холод.



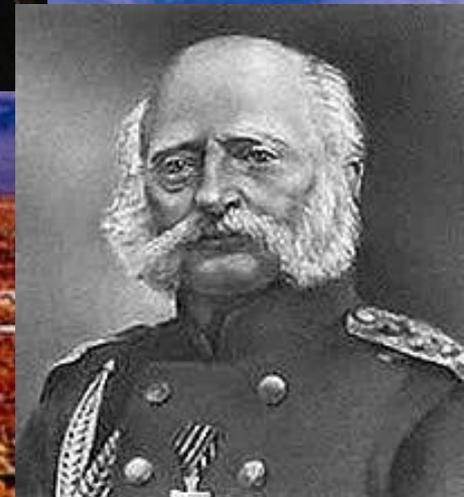
Памятник
мичману
Пахтусову в
Кронштадте



Васильев М.Н



Литке Ф.П.



Врангель Ф.П.

Русские исследователи Арктики XX века



Среди них и наши соотечественники: Федор Литке, Семен Челюскин, братья Лаптевы, Георгий Седов, Владимир Русанов... Особое место в истории занимает период советских исследований Арктики в 30—40-х гг. XX века. Тогда были проведены героические экспедиции на ледокольных судах "Г. Седов", "Красин", "Сибиряков", "Литке". Их возглавляли известные полярники О. Ю. Шмидт, Р. Л. Самойлович, В. Ю. Визе, капитан В. И. Воронин. В эти годы впервые в одну навигацию была пройдена трасса Северного морского пути, совершены героические перелеты через Северный полюс.





«Ермак»

«Малыгин»



«Садко»



«Сибиряков»

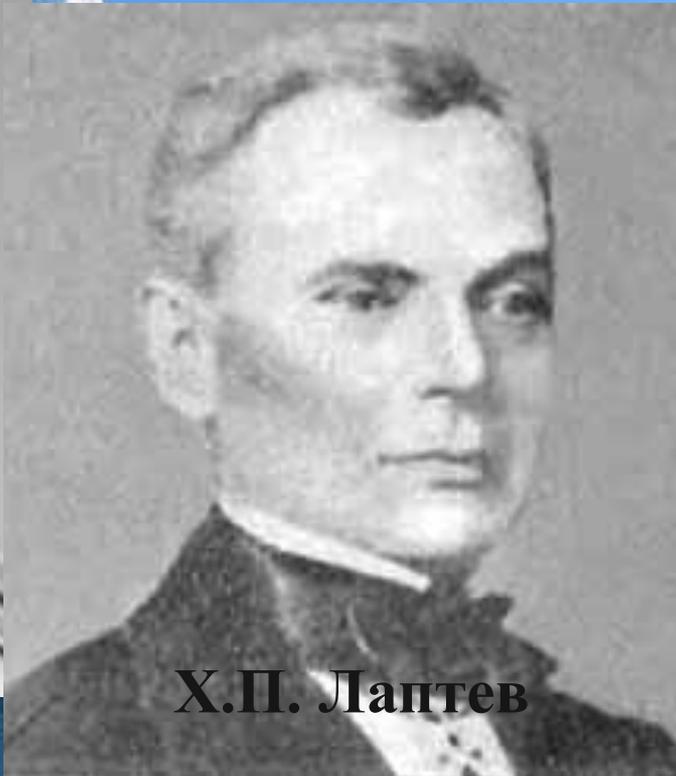


Первый в мире ледокол, способный преодолевать тяжёлые льды, - "Ермак" - был построен в 1899 совершал плавания во льдах по Баренцеву морю в 1899 и 1901 гг. и сыграл видную роль в налаживании арктического судоходства вместе ледокольными судами: как "Седов", "Сибиряков", "Садко", "Малыгин", "Красин", "Литке", которые снискали широкую известность и славу в 1920-1930-х.





Д. Я. Лаптев

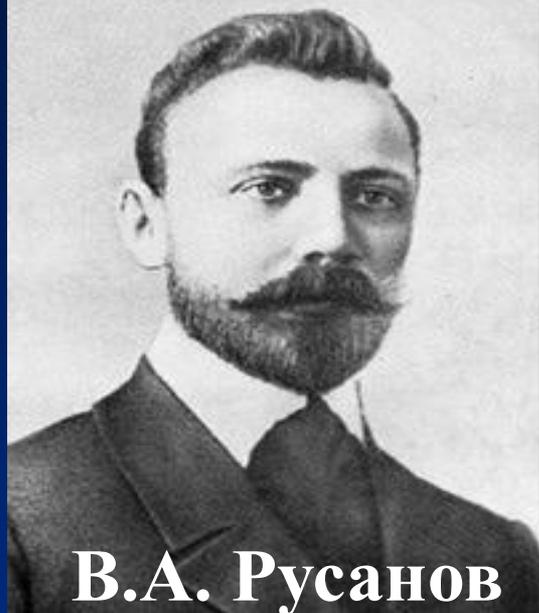


Х. П. Лаптев



С. И. Челюскин





В.А. Русанов

19121912 — возглавил экспедицию на шхуне «Геркулес» по обследованию угленосных районов Шпицбергена1912 — возглавил экспедицию на шхуне «Геркулес» по обследованию угленосных районов Шпицбергена; затем отправился в плавание вокруг мыса Желания1912 — возглавил экспедицию на шхуне «Геркулес» по обследованию угленосных

Парусно-моторная шхуна
«Геркулес»



Шпицбе
е вokr
ропал
обстоя
и оста
олуост



**Памятник В. А. Русанову в
Печоре**



Первые авиаполеты над территорией Арктики были осуществлены летчиком Нагурским в 1914 году и были направлены на поиски затерявшейся в Арктике экспедиции, в которую входили Седов, Русанов и Брусилов.



Гидросамолет Нагурского Farman MF.11 в бухте Крестовая губа на Новой Земле

Следует отметить, что наша страна стала первой и единственной из прочих, кто в ходе исследования Арктики использовал дрейфующие станции, которые предложил в 1929 году Владимир Виз.



Дрейфующие станции в Арктике



Северный морской путь

В 1932 году был впервые пройден Северный морской путь. Когда по этому важному для экономики пути движутся караваны судов, их ведут мощные ледоколы.



От Санкт-Петербурга до Владивостока дорога через Северный морской путь составляет 14 280 км, через Суэцкий канал — 23 200 км, а вокруг мыса Доброй Надежды — 29 400 км. Северный морской путь может служить кратчайшим транспортным маршрутом между Западной Европой и Азиатско-Тихоокеанским регионом.



Севморпуть. Поставка продуктов на Крайний север





Ледокол "Ямал"



Прокладывание пути



Атомный ледокол "Ленин"

The image shows the Russian icebreaker 'Akademik Fedorov' on a vast, flat, white frozen sea under a clear blue sky. The ship is painted in a striking red and white color scheme. It features a prominent white superstructure with two tall, white lattice masts. The ship is viewed from a side-on perspective, showing its length and the various structures on deck. The background is a simple, clear blue sky, and the foreground is the textured surface of the ice.

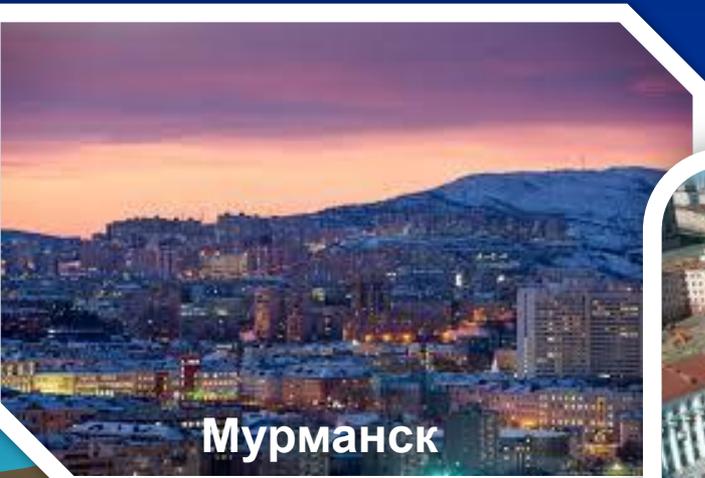
"Академик Федоров" - первое в мире транспортное судно, которое 29 августа 2005 года без сопровождения ледокола дошло до Северного полюса.

НАСЕЛЕНИЕ АРКТИКИ

Заселение Арктики началось более 10 тыс. лет назад.

Крайний Север — один из самых малонаселённых регионов мира, здесь есть лишь несколько крупных городов, а коренное население живёт общинами, расположенными на большом расстоянии друг от друга.

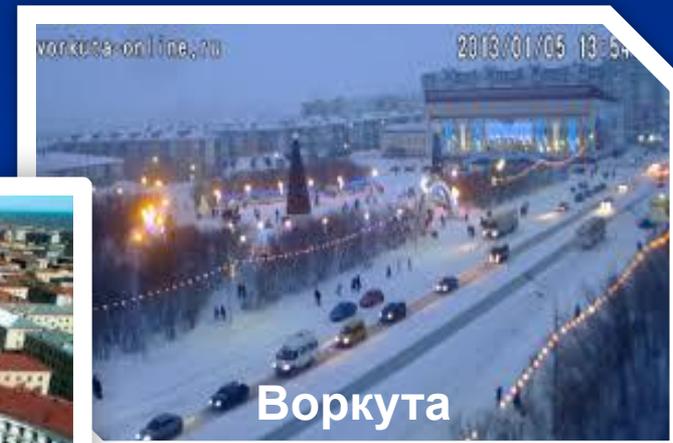
Около половины населения Арктики проживает на российских территориях. Три самых крупных российских города заполярья — это Мурманск, Норильск, Воркута.



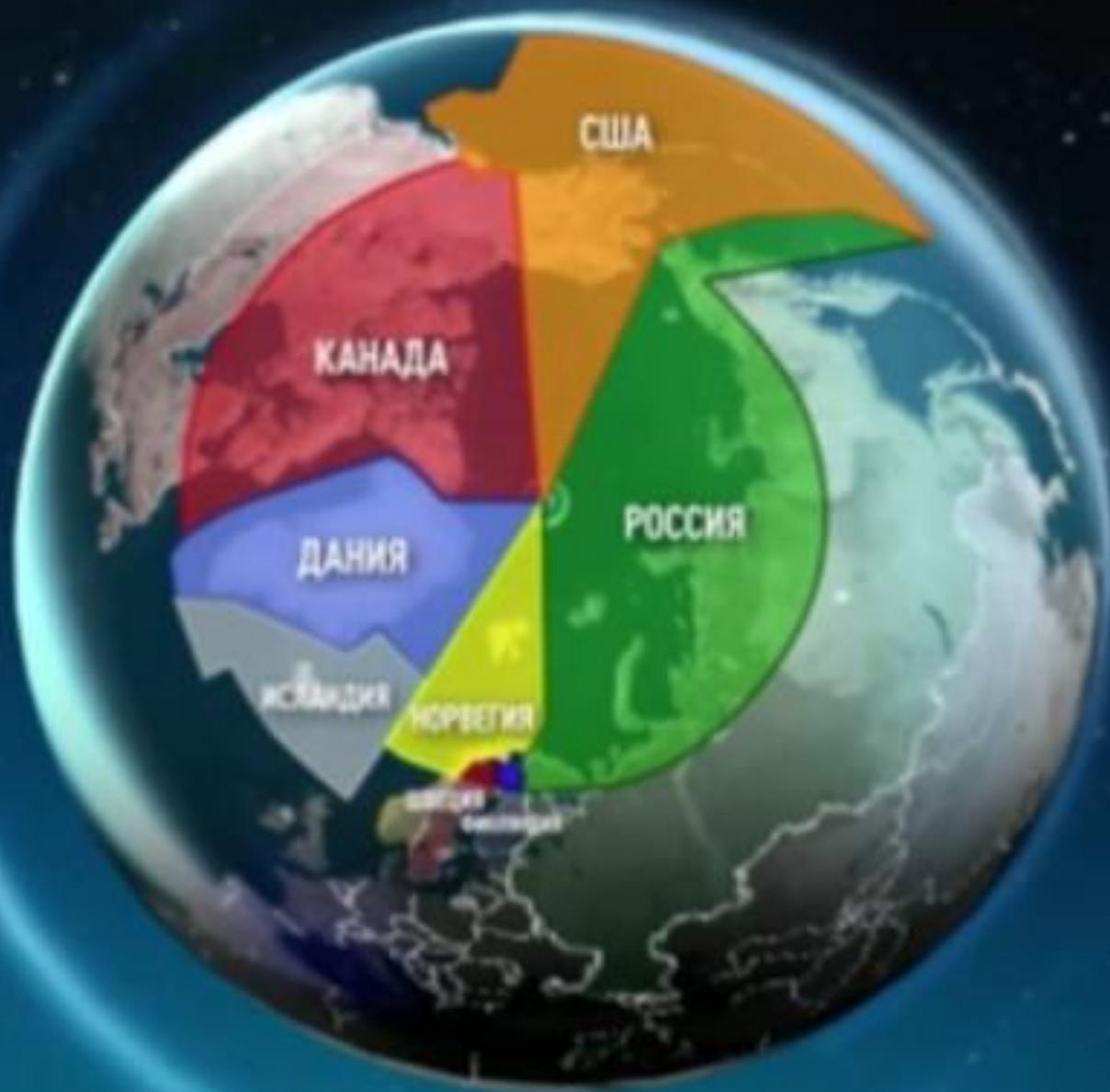
Мурманск



Норильск



Воркута



США

КАНАДА

ДАНИЯ

ИСЛАНДИЯ

НОРВЕГИЯ

РОССИЯ

Коренные жители Арктики — малые народы Севера (чукчи, ненцы, коми, юкагиры и другие) — умеют жить в согласии с природой. Их традиционные занятия — охота, рыболовство, оленеводство



Климат Арктики

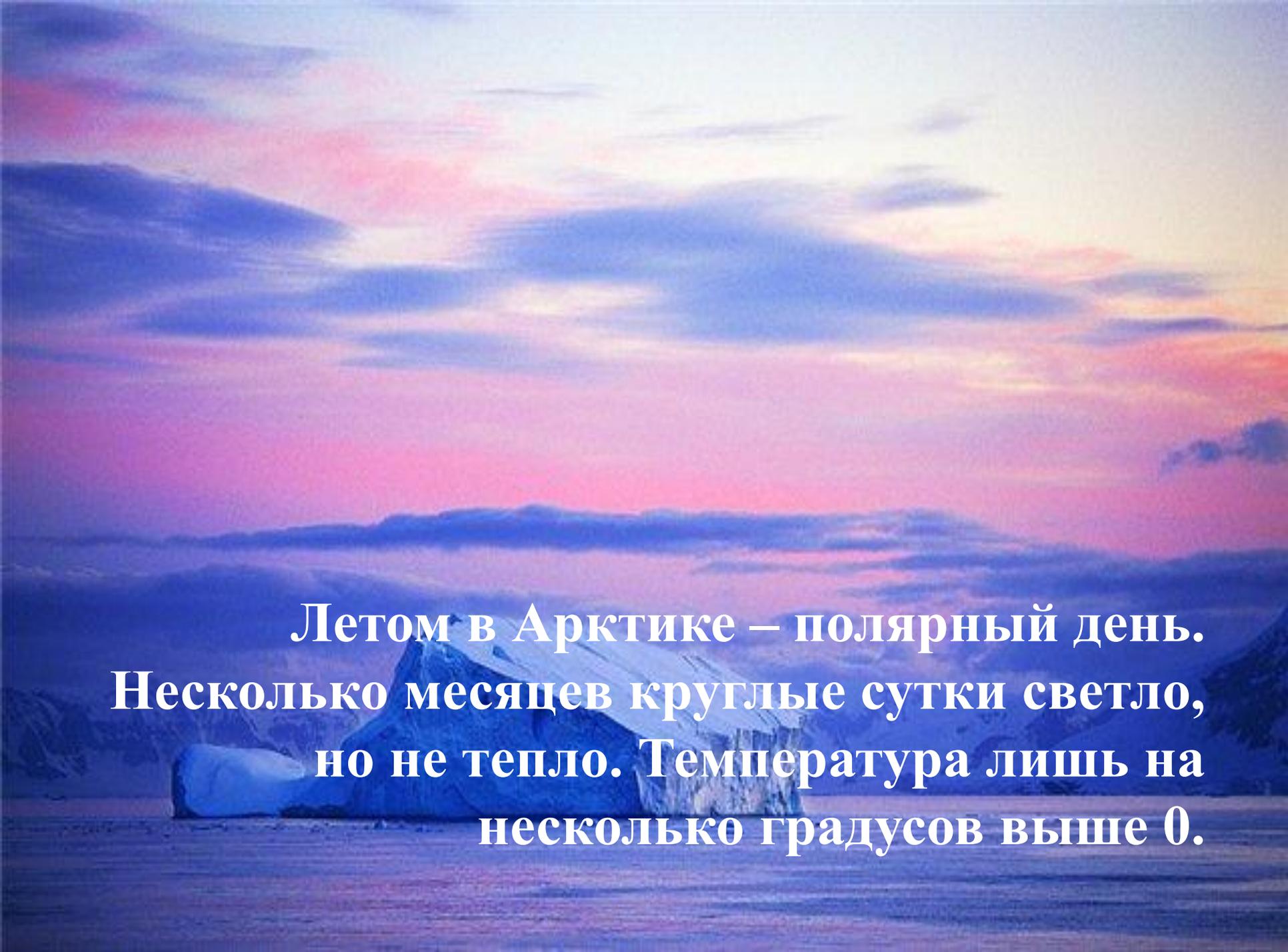
Климат арктических пустынь очень суров:

- сильный ветер, пурга;
- низкая температура до -60°C ; средние температуры самого холодного зимнего месяца — января — колеблются от -24°C в южной части Арктического района до -25°C на севере.
- долгая холодная зима;
- короткое холодное лето;

Освещенность



**Зимой наступает долгая полярная ночь:
темным темно и совсем холодно.
Темноту освещают: луна, звезды и
Северное сияние.**



**Летом в Арктике – полярный день.
Несколько месяцев круглые сутки светло,
но не тепло. Температура лишь на
несколько градусов выше 0.**

Растительный мир

В трещинах скал, где скапливается небольшое количество грунта, на оттаявших участках ледниковых отложений — морен, вблизи снежников селятся мхи, лишайники, некоторые виды водорослей и даже злаки и цветковые растения. Среди них мятлик, пушица, полярный мак, осока, карликовые ивы, березки. За холодное полярное лето они успевают зацвести и даже дать плоды.



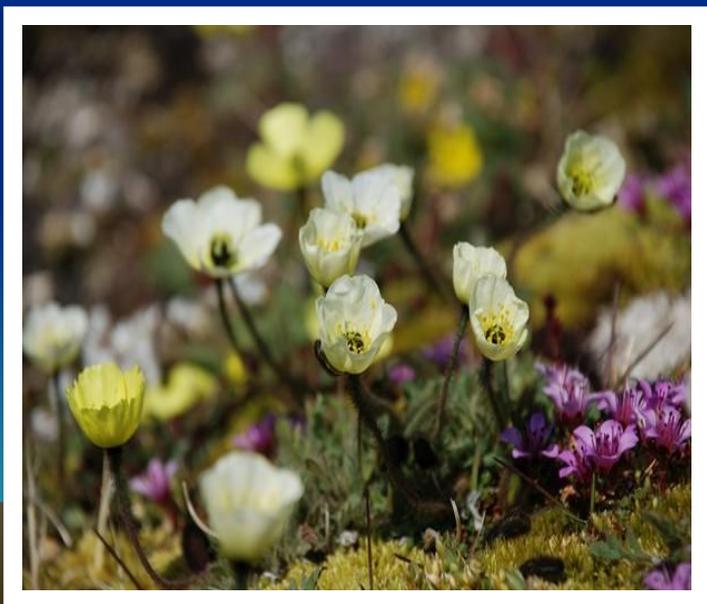
Карликовая береза



Камнеломка



Полярные маки



A polar bear is walking across a vast, flat, and textured landscape of snow and ice. The bear is positioned in the upper middle of the frame, moving towards the right. The ground is uneven with various shades of white and light blue, suggesting different ice formations or snow layers. The lighting is bright, creating soft shadows and highlights on the bear's fur and the surrounding terrain.

Животные Арктики

Как приспособились животные к суровым условиям?

Густой длинный мех.

Толстый слой подкожного жира.

Светлая окраска.

Плотное оперение.



Животный мир не богат



- БЕЛУХИ – крупные, шестиметровые киты белого цвета, без спинного плавника.





НАРВАЛЫ



- Это тоже киты, но пятнистой окраски.
- У самцов впереди, на морде, длинный костный бивень.
- Вес нарвала – 1600кг, длина тела – от 4м до 5м.



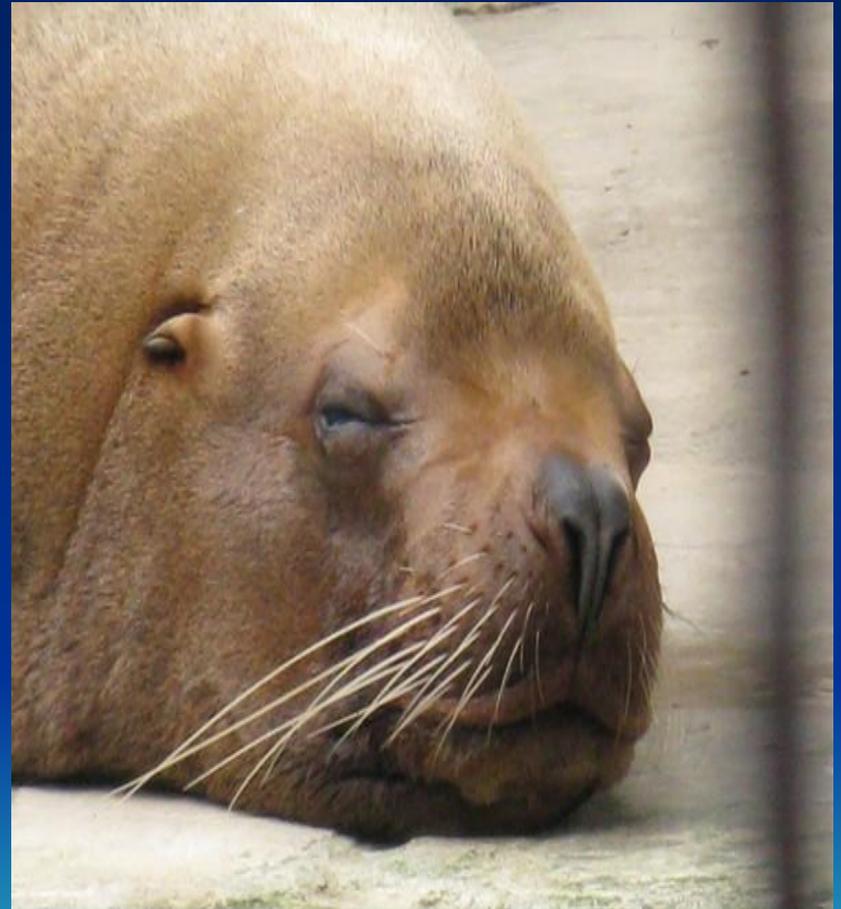
Нарвалы

ЛАСТОНОГИЕ



Тюлени

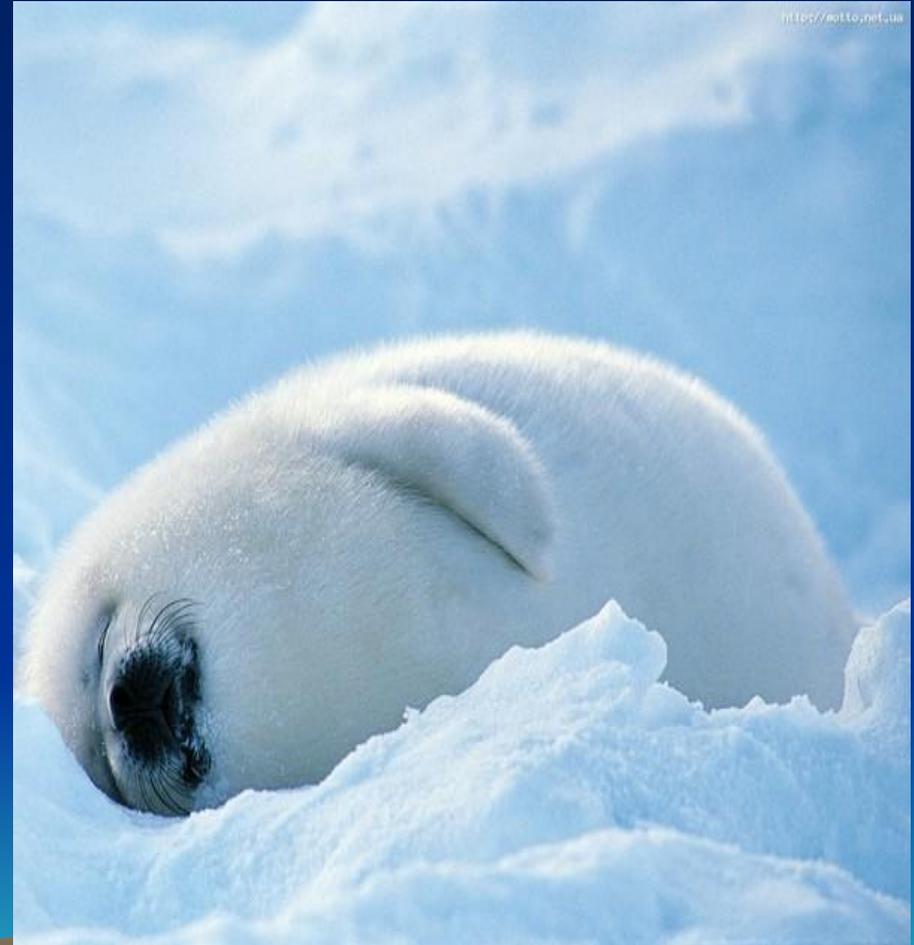
- Вместо лап – ласты, поэтому хорошо ныряют и плавают.
- По суше передвигаются медленно.
- Почти постоянно живут в воде.
- Тело покрыто толстым слоем жира.





Бельки

- Во время размножения и линьки тюлени выходят на сушу.
- Тюлений жир богат витаминами.
- Охота на тюленей ограничена.



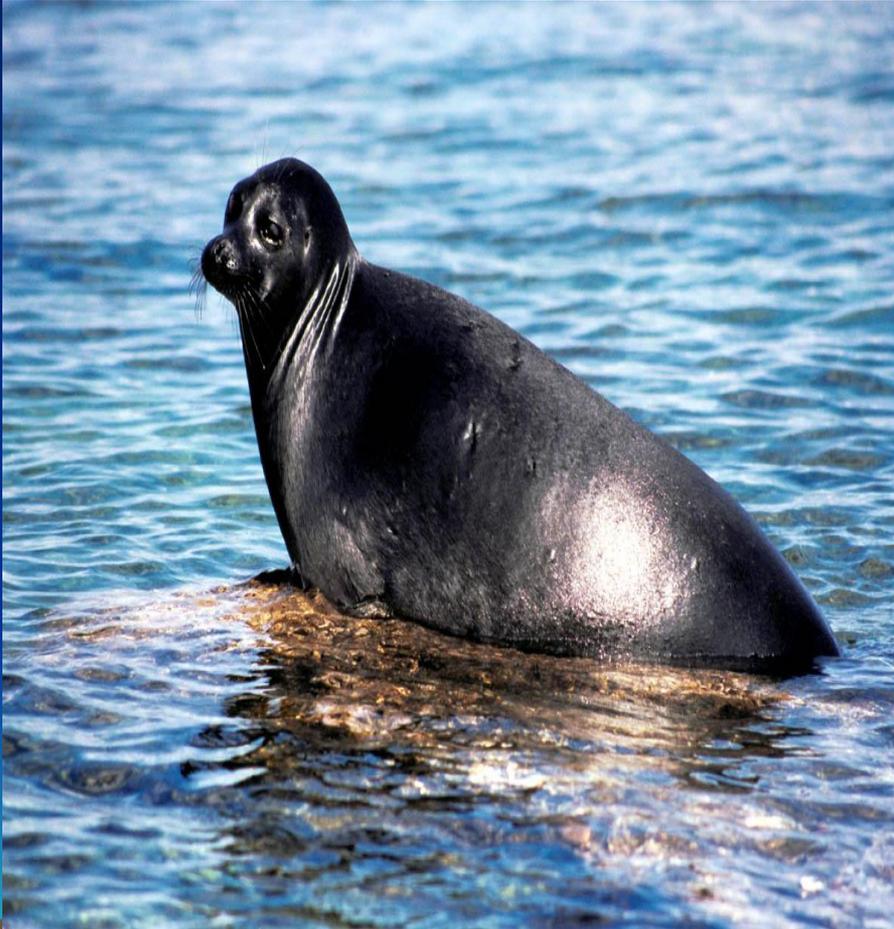


МОРСКИЕ КОТИКИ





НЕРПА



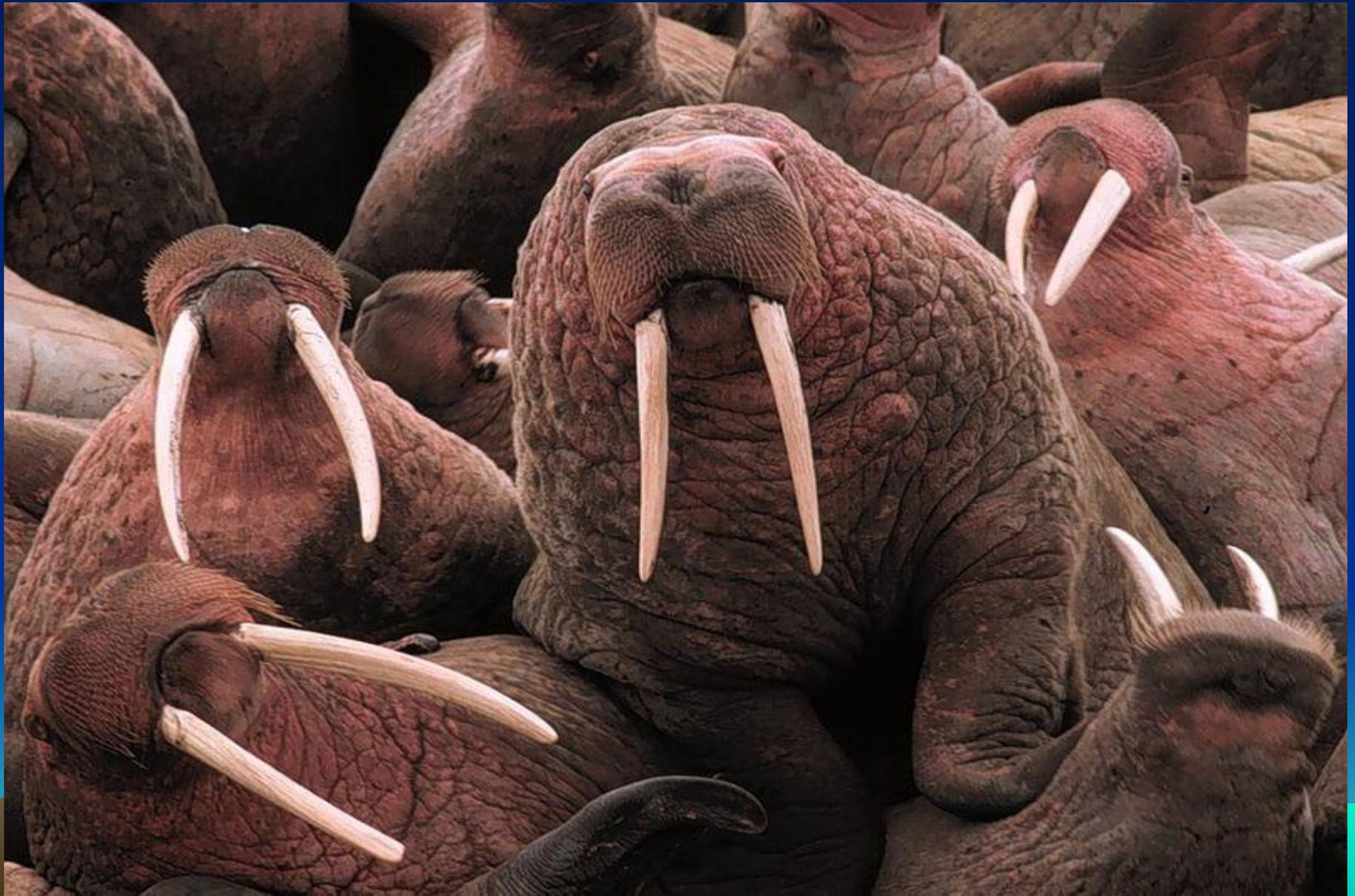
- НЕРПА – самый мелкий тюлень.
- Вес нерпы меньше 10 кг.
- Распространена в северных морях.

МОРЖИ



- Вес моржа – 2 тонны
- Длина тела до 4 м.
- На морде длинные, крепкие клыки.
- Ценится мясо, жир, кожа, кости, клыки.
- Охота ограничена.

ЛЕЖБИЩЕ МОРЖЕЙ



Крупный хищник



- Длина тела до 3 м.
- Быстро бегают, ловко лазают по торосам.
- Между пальцами – перепонки, поэтому хорошо ныряет и плавает.
- Питается рыбой и морскими животными.

Белые медведи занесены в Красную книгу



Птичьи базары



Птичьи базары



Кайры



Альбатрос – странствующая птица, имеет самый большой размах крыльев – 363 см.



Хозяйственная деятельность



На шельфе Баренцева моря обнаружено несколько месторождений нефти. Освоение морских богатств – сложная техническая задача.

АРКТИКА СОДЕРЖИТ ЗАПАСЫ:

- 91% природного газа и нефти;
- апатитов (более 90% запасов);
- никеля (85% запасов);
- меди (около 60% запасов);
- вольфрама (более 50% запасов);
- редкоземельных элементов (более 95%);
- платиноидов (свыше 98% запасов);
- олова (более 75% разведанных запасов и 50% прогнозных);
- ртути;
- золота, серебра (около 90%);
- алмазов (более 99% запасов);
- титана.

Добыча нефти и газа



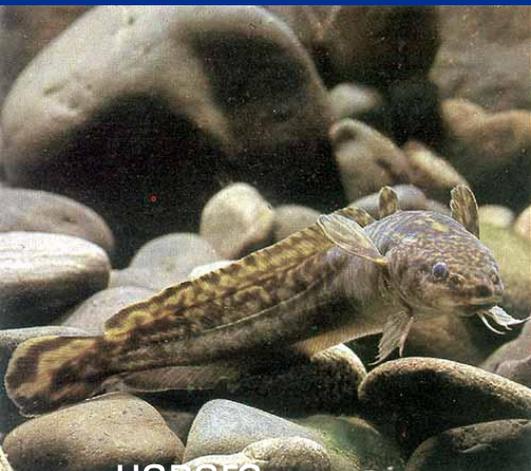
В морях Арктики развито рыболовство



мойва



треска



навага





Ловля крабов





Изучение Арктики



**Собаки-помощники
человека**



Для адаптации человека наиболее серьезные проблемы создают полярный день и полярная ночь. По исследованиям психологов, они вызывают сильнейшие депрессии. Кроме того, сильные ветры на фоне низкой температуры быстро приводят к обморожению.

*Передвижная лаборатория зимней
экспедиции
на море Лаптевых в 2007 году*



Метеорологическая станция



Проблемы Арктики



КОЛЬСКИЙ ЗАЛИВ



ВЕСТИ



Радиоактивное загрязнение

Резкое уменьшение численности многих арктических животных

Загрязнение вод океана в последствии добычи нефти

Потепление климата

ЭКОЛОГИЯ

К сожалению из – за освоения Арктики человеком здесь возникли сложные экологические проблемы:

- загрязнение северных морей;**
- уничтожение промысловых видов рыб;**
- охота на белых медведей и тюленей;**

Сейчас охота на редких животных Арктики запрещена. Под охрану взяты некоторые птичьи базары. Ограничена рыбная ловля. Созданы заповедники, например заповедник «ОСТРОВ ВРАНГЕЛЯ»

Заповедник на острове Врангеля





Остров Врангеля



Остров круглый год окружён непроходимым барьером торосистых льдов. Они оказывают охлаждающее влияние на приземные слои воздуха в летний период. Это способствует образованию туманов. Осадки выпадают преимущественно в виде снега.

Остров Врангеля иногда называют «родильным домом» белых медведей. Именно здесь для выведения потомства собираются почти все медведи Восточной Арктики. На острове создан самый северный в стране заповедник. В единственном населённом пункте острова сосредоточены метеостанция, погранзастава и база заповедника.



Единственное место нашей страны, где гнездятся красивейшие, редкие птицы белые гуси. Их гнездовья находятся под строгой охраной. В этом заповеднике самые крупные скопления моржей. Каждый год на острове насчитывается до 250 берлог, в которых у медведицы появляются малыши. Еще одно интересное животное – овцебык. Этот зверь в далеком прошлом обитал на территории нашей страны. А сейчас ученые снова поселили его на острове Врангеля.

ВЫВОДЫ

- Зона арктических пустынь наименее заселена и освоена человеком. Практически только здесь в России некоторые уголки сохранили свой первозданный облик.
- Суровые климатические условия.
- Основные виды хозяйственной деятельности: рыболовство, охота, добыча полезных ископаемых.
- Последние десятилетия хозяйственной деятельности человека обернулась для некоторых районов Арктики настоящей трагедией: это и радиоактивное загрязнение, резкое уменьшение численности многих арктических животных.
- Принимаются меры по охране природы: прекращение испытаний ядерного оружия и ограничение промысла морского зверя, создание заповедников и охрана редких животных

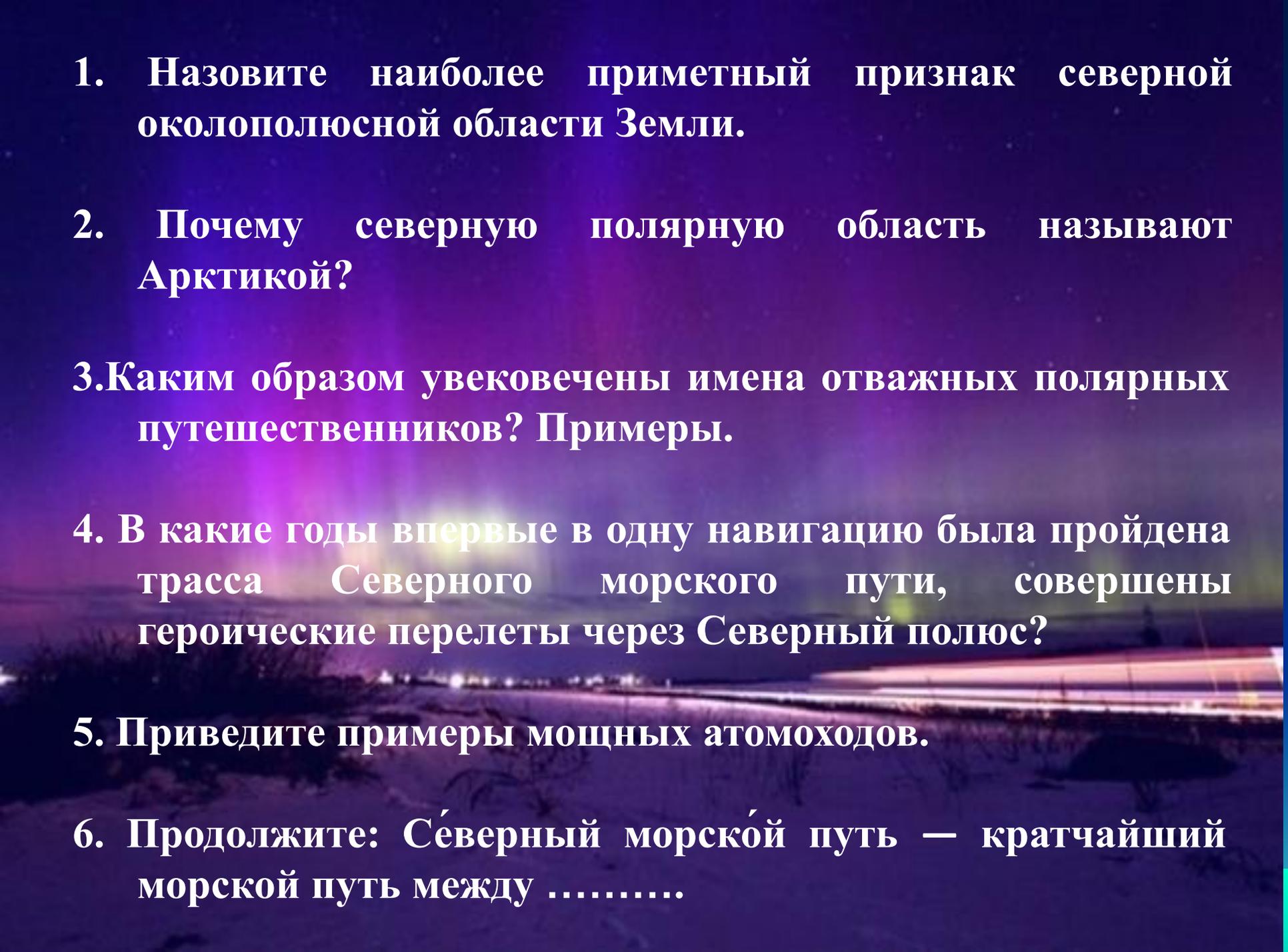
02 по 13 августа 2016 г. – IX
российская молодежная
экспедиция
«На лыжах к Северному
полюсу!»



ВИКТОРИНА

«Знаешь ли ты АРКТИКУ?»



- 
1. Назовите наиболее приметный признак северной околополюсной области Земли.
 2. Почему северную полярную область называют Арктикой?
 3. Каким образом увековечены имена отважных полярных путешественников? Примеры.
 4. В какие годы впервые в одну навигацию была пройдена трасса Северного морского пути, совершены героические перелеты через Северный полюс?
 5. Приведите примеры мощных атомоходов.
 6. Продолжите: С^еверный морск^ой путь — кратчайший морской путь между

7. Что находится в центральной части Арктики?

8. Назовите деревья Арктики.

9. Как называется скопление десятков и сотен тысяч птиц на скалистых берегах Арктики?

10. Продолжите: В Арктике немало различных полезных ископаемых:

11. Большие современные города построены за Полярным кругом:

12. Коренные жители Севера.....



13. Глобальные проблемы Арктики.

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

1. Полярная ночь и полярный день в течение многих суток.
2. От греческого слова *arktikos* — северный, древние греки обозначали расположенное в северной стороне неба созвездие Большой Медведицы.
3. Имена навечно остались в названиях островов, гор, ледников, морей.
(Баренцево море)
4. В 30-40 гг. прошлого века.
5. Мощные атомоходы "Арктика", "Сибирь».
6. Северный морской путь — кратчайший морской путь между Европейской частью Российской Федерации и Дальним Востоком.
7. Северный Ледовитый океан.
8. Карликовые ива и береза.
9. Птичьи базары.
10. В Арктике немало различных полезных ископаемых: нефть, газ, каменный уголь, цветные металлы, алмазы.
11. Мурманск, Кировск, Норильск, Магадан.
12. Малые народы Севера (чукчи, ненцы, коми, юкагиры и другие).
13. Глобальное потепление приводит к уменьшению количества льдов в Арктике, что опасно для всего человечества.

Спасибо за внимание



Список литературы

<http://fishki.net>

<http://900igr.net/kartinki/priroda/Arktika>

<http://www.google.ru>

<http://images.yandex.ru>

<http://www.komi.com>

<http://rus.ruvr.ru/>

<http://news.km.ru/>

<http://runews.radeant.com>

<http://www.rgo.ru>

<http://900igr.net/photo/priroda/Arktika>

<http://www.liveinternet.ru>