

О Б А Р К Т И К Е П Р О С Т О

ПРИРОДА И КЛИМАТ
АРКТИКИ

Васильев Л. Ю.
Думанская И. О.



Paulsen
Москва 2019

УДК 551
ББК 26.2
П77



СОДЕРЖАНИЕ

Серия «Об Арктике просто»

Васильев Л. Ю., Думанская И. О.

Природа и климат Арктики. – М.: Паулсен, 2019. – 232 с.

«Природа и климат Арктики» – вторая книга серии «Об Арктике просто». Уникальность Арктической зоны и ее влияние на глобальные климатические процессы тесно связаны с возрастающей экономической ролью данного региона. Отдельные главы посвящены Северному Ледовитому океану и льдам как главным составляющим Арктики. Из книги можно узнать не только самую общую информацию, но и данные многолетних научных наблюдений, специальные термины, результаты современных исследований и достижений. При этом серьезные темы поданы в адаптированном для массового читателя формате.



Книге присвоен Арктический знак качества «АРКТИКА ИЗД-608-30-04-2019» на основании соответствия требованиям, установленным в Системе добровольной сертификации «АРКТИКА» РОСС RU.И1731.04АРКО.

6

ГЛАВА 1
ЧТО ТАКОЕ АРКТИКА

24

ГЛАВА 2
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ПРАВОВОЙ СТАТУС
АРКТИКИ

44

ГЛАВА 3
АРКТИЧЕСКИЕ ВЛАДЕНИЯ
РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ
ГОСУДАРСТВ

64

ГЛАВА 4
СИСТЕМА ГИДРО-
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ
НАБЛЮДЕНИЙ

104

ГЛАВА 5
РЕЛЬЕФ АРКТИКИ

122

ГЛАВА 6
ПОЧВЫ АРКТИКИ
И МНОГОЛЕТНЯЯ (ВЕЧНАЯ)
МЕРЗЛОТА

134

ГЛАВА 7
СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ
СРЕДЫ В АРКТИЧЕСКОМ
РЕГИОНЕ РОССИИ

152

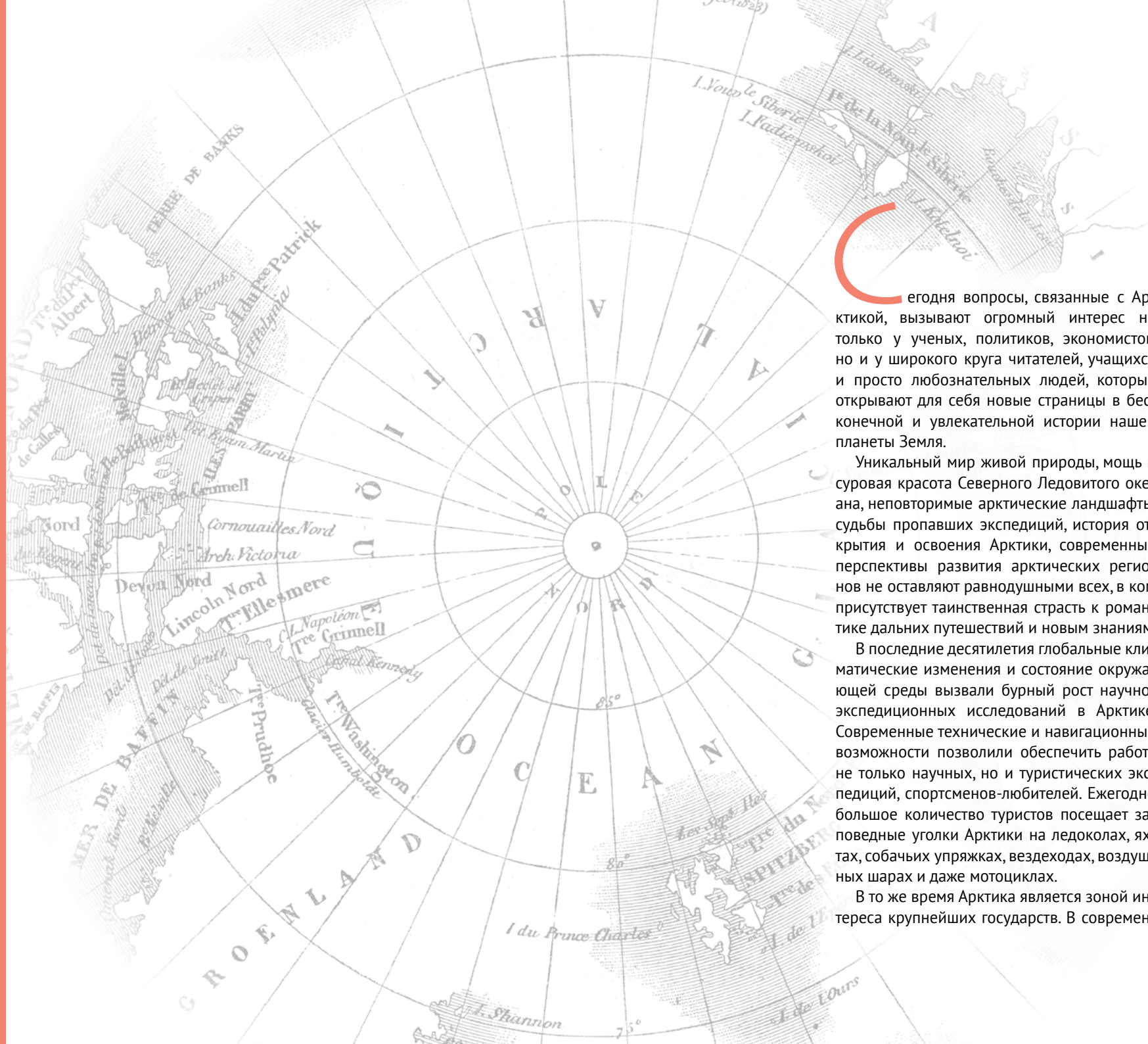
ГЛАВА 8
СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ
ОКЕАН

188

ГЛАВА 9
ЛЬДЫ
СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО
ОКЕАНА

204

ГЛАВА 10
КЛИМАТ АРКТИКИ



Сегодня вопросы, связанные с Арктикой, вызывают огромный интерес не только у ученых, политиков, экономистов, но и у широкого круга читателей, учащихся и просто любознательных людей, которые открывают для себя новые страницы в бесконечной и увлекательной истории нашей планеты Земля.

Уникальный мир живой природы, мощь и суровая красота Северного Ледовитого океана, неповторимые арктические ландшафты, судьбы пропавших экспедиций, история открытия и освоения Арктики, современные перспективы развития арктических регионов не оставляют равнодушными всех, в ком присутствует таинственная страсть к романтике дальних путешествий и новым знаниям.

В последние десятилетия глобальные климатические изменения и состояние окружающей среды вызвали бурный рост научно-экспедиционных исследований в Арктике. Современные технические и навигационные возможности позволили обеспечить работу не только научных, но и туристических экспедиций, спортсменов-любителей. Ежегодно большое количество туристов посещает заповедные уголки Арктики на ледоколах, яхтах, собачьих упряжках, вездеходах, воздушных шарах и даже мотоциклах.

В то же время Арктика является зоной интереса крупнейших государств. В современ-

ной Арктике формируется одна из самых сложных геополитических ситуаций в мире, поскольку Арктический регион имеет колоссальные запасы природных ресурсов. Все это повышает геополитические риски и приводит к столкновению интересов разных государств.

Возрастающее геополитическое значение Арктики связано во многом с глобальным изменением климата, открывающим возможности круглогодичного судоходства по трассе Северного морского пути и использования минеральных ресурсов арктического шельфа. В силу этих обстоятельств изучение Арктики и Арктической зоны Российской Федерации имеет огромное практическое значение.

Представляемая читателю книга содержит разделы, посвященные общим понятиям и физико-географическому описанию Арктики, рельефу и природным ресурсам, почве и вечной мерзлоте, системе наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды, климату с описанием различных сценариев его изменения, океанографии Северного Ледовитого океана.

Авторы постарались сделать книгу максимально понятной, охватывающей основной спектр вопросов о природной среде в Арктике. Мы надеемся, что она будет полезной для всех, кто интересуется естественными науками.

Л. Ю. Васильев, И. О. Думанская

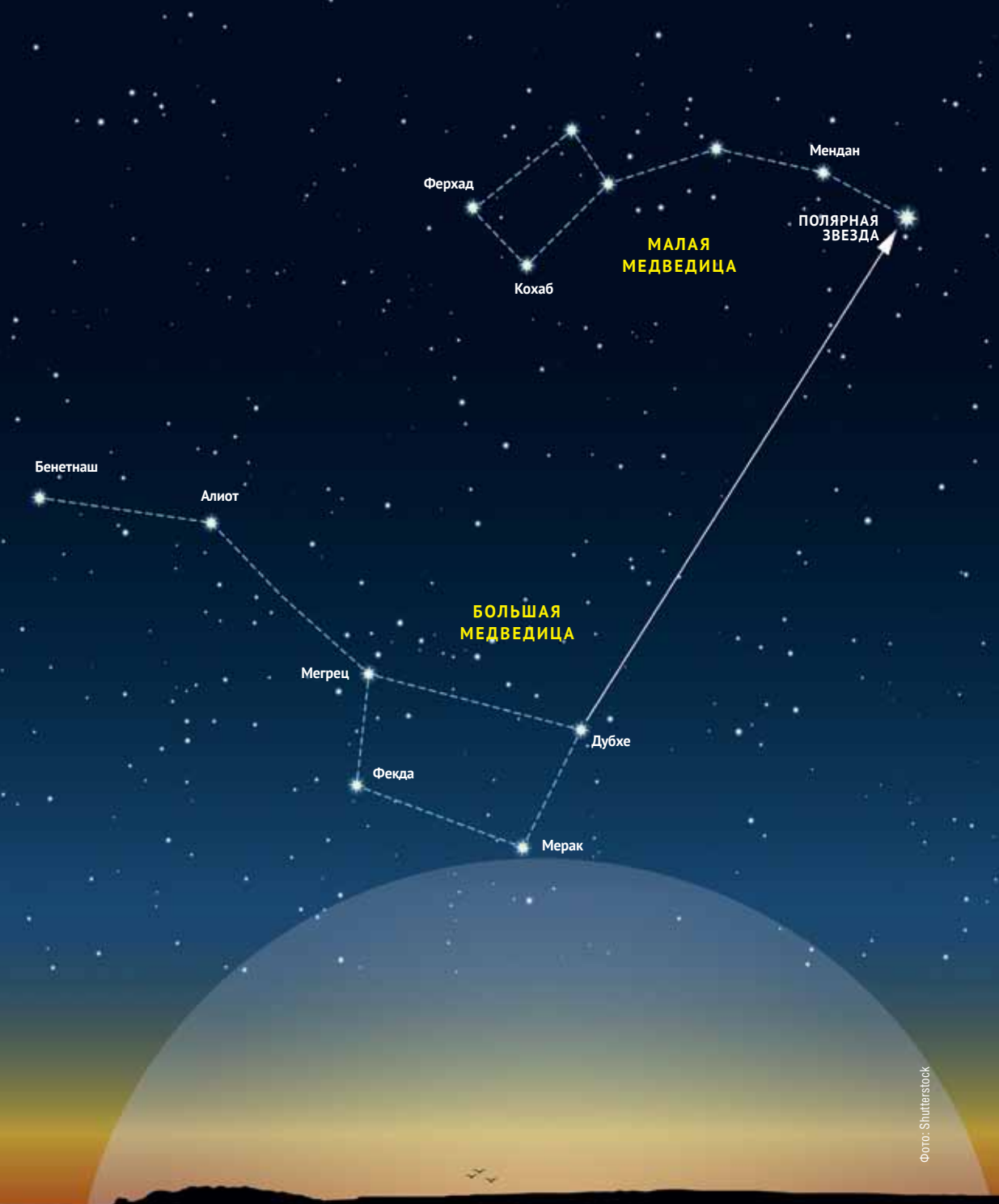


Фото: Shutterstock

Арктика (от греч. Арктос – «медведица», Арктикос – «находящийся под созвездием Большой Медведицы», «северный») – единый физико-географический район Земли, примыкающий к Северному полюсу, в состав которого входят акватории морей Северного Ледовитого океана, многочисленные острова и архипелаги, а также прибрежные территории трех материков – Европы, Азии и Северной Америки.

◀ Большая и Малая Медведицы

Арктика – это не только царство вечного снега и льда; это полярный регион с уникальными географическими, климатическими, административными и социальными особенностями.

Значительную часть Арктики занимает Северный Ледовитый океан (СЛО) – самый холодный океан на Земле. Кроме того, здесь находится крупнейший на планете остров Гренландия, а также второй по площади Канадский Арктический архипелаг.

Арктика отличается не только суровым климатом, что характерно для всех северных широт, но и удивительным, неповторимым миром растений и животных.

Северная полярная область Земли – одно из самых холодных и негостеприимных мест на Земле. Традиционно к Арктике относят окраины материков Евразия и Северная Америка, почти весь Северный Ледовитый океан (кроме прибрежных островов Норвегии), а также прилегающие части двух других океанов – Атлантического и Тихого.

Хотя существует несколько подходов к определению южной границы Арктики, обычно ее определяют либо по Северному полярному кругу, за которым царствуют полярный день и полярная ночь, либо по изотерме июля $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$. В первом случае площадь Арктики составит 21 млн km^2 , во втором – на 6 млн km^2 больше (27 млн km^2).

По характеру растительности арктические территории делятся на три зоны: зону лесотундры, зону тундры и зону полярных пустынь.

Лесотундра – разноцветная и полная жизни – похожа на обычный лес, только с невысокими и отстоящими друг от друга на большое расстояние деревьями.

Тундра – гигантские открытые просторы, поросшие низкорослыми кустарниками, мхом и лишайниками.

Полярная пустыня – бескрайние белые пространства снега и льда без какой-либо растительности.

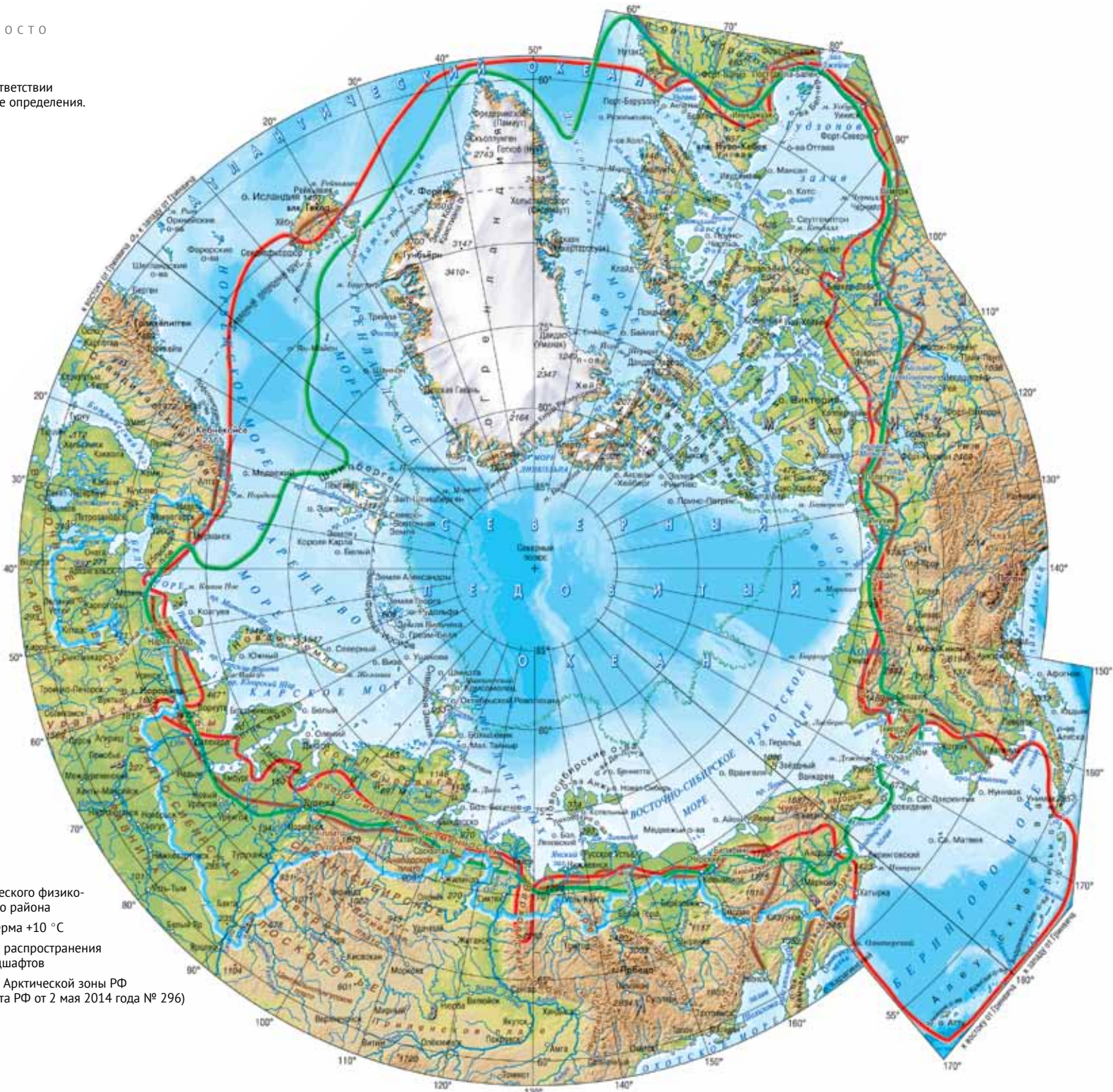
Северный Ледовитый океан – наименьший по площади и глубине океан Земли, расположенный между Евразией и Северной Америкой, почти со всех сторон окруженный сушей, а его центральная часть круглый год покрыта льдом. Запасы нефти, разведанные в акватории Северного Ледовитого океана, оцениваются в 100 млрд т, газа – в 50 трлн m^3 . Это огромные цифры, которые в несколько раз превосходят аналогичные показатели для большинства других известных месторождений.

ИЗОТЕРМА – условная линия, соединяющая на карте точки с одинаковой температурой воздуха.

ИЗОТЕРМА ИЮЛЯ $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$, совпадает с южной границей тундры и с северной границей лесотундры.

▶ Граница Арктики в соответствии с разными критериями ее определения.
© «Паулсен»

- Граница арктического физико-географического района
- Июльская изотерма $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Южная граница распространения тундровых ландшафтов
- Южная граница Арктической зоны РФ (Указ Президента РФ от 2 мая 2014 года № 296)



Граница с Атлантическим океаном проходит по восточному входу в Гудзонов пролив, далее через пролив Девиса и по побережью острова Гренландия до мыса Брустер, далее – через Датский пролив до мыса Рейдинупюр на острове Исландия, по его побережью до мыса Герпир, затем к Фарерским островам, далее к Шетландским островам и по 61° с. ш. до побережья Скандинавского полуострова.

Граница с Тихим океаном проходит через Берингов пролив от мыса Дежнёва до мыса Принца Уэльского.

В Северном Ледовитом океане много островов и архипелагов. Здесь находятся самый большой на Земле остров Гренландия (2176 тыс. км²) и второй по размеру (после Малайского) Канадский Арктический архипелаг (около 1300 тыс. км²). Крупнейшие острова этого архипелага – Баффинова Земля, Элсмир, Виктория, Банкс, Девон.

В числе других больших островов и архипелагов следует упомянуть Новую Зем-

лю (82 тыс. км²), Шпицберген (62 тыс. км²), Землю Франца-Иосифа (16 тыс. км²), остров Колгуев (более 5 тыс. км²), остров Вайгач (более 3 тыс. км²), Северную Землю (более 37 тыс. км²), Новосибирские острова (около 38 тыс. км²) и остров Врангеля (более 7 тыс. км²).

Окраинные моря включают (с запада на восток): Баренцево море, Карское море, море Лаптевых, Восточно-Сибирское море, Чукотское море, море Бофорта, море Линкольна, Гренландское море, Норвежское море.

Внутренних морей всего два: Белое море и море Баффина.

В Северном Ледовитом океане выделяют три бассейна: Северо-Европейский, Арктический и Канадский.

К Северо-Европейскому бассейну относят Баренцево, Белое, Гренландское и Норвежское моря; к Канадскому – район Канадского Арктического архипелага, море Баффина, море Линкольна и Гудзонов залив; к Арктиче-



Фото: Shutterstock

скому – центральную часть СЛО и пять окраинных морей (Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, море Бофорта).

Океанскую часть Арктического бассейна без окраинных морей называют Центральным Арктическим бассейном или Центральной Арктикой.

Значительную часть рельефа дна СЛО занимают шельфовая зона (около 50% дна океана) и подводные окраины материков.

В 1887 году шотландец Хью Милл, руководивший гидрологическими работами в Атлантическом океане на борту траулера «Шакал», обратил внимание, что по мере удаления от берега глубина плавно возрастает до 100 морских саженей, а затем дно резко «проваливается». Вероятно, именно такой скачок глубины побудил исследователя назвать часть морского дна от края подводного обрыва до предела досягаемости волн континентальным шельфом.

▲ Северный Ледовитый океан

Подводные хребты Ломоносова, Менделеева и Гаккеля делят Арктический бассейн на глубокие котловины Нансена, Амундсена, Макарова, Фрама и др.

В рельефе материковой арктической части Евразии преобладают низменные равнины высотой до 200 м. Горная часть представлена Верхоянским хребтом, Чукотским нагорьем, Полярным Уралом и горами Бырранга.

В рельефе арктической части Северной Америки преобладают холмистые плоскогорья и плато высотой 400–700 м. Самая высокая гора в Арктике – Гунбьёрн, расположенная на юго-востоке острова Гренландия (3694 м).

Арктика – одно из самых холодных мест на нашей планете. Во-первых, она расположена очень близко к полюсу, а во-вторых, существенное влияние на ее климат оказывает Северный Ледовитый океан.

ШЕЛЬФ, англ. *shelf* – «полка, уступ» (согласно Новому энциклопедическому словарю) – это «выровненная часть подводной окраины материков, прилегающая к берегам суши и характеризующаяся общим с ней геологическим строением; глубины края шельфа обычно составляют 100–200 м, но в отдельных случаях достигают 1500–2000 м (например, в Южно-Курильской котловине Охотского моря); ширина до 1500 км (например, в СЛО)... На шельф распространяются суверенные права прибрежного государства; без его прямого согласия никто не вправе вести разработку, разведку и добычу естественных богатств шельфа». Уклон шельфа обычно составляет менее 1°. Лов рыбы главным образом осуществляется именно в шельфовых водах.

МАТЕРИКОВЫЙ СКЛОН – переходная часть океанического дна, расположенная между шельфом и подножием материка. Здесь уклоны могут достигать 40°. В геологическом отношении материковый склон – непосредственное продолжение материка.



▲ Элементы рельефа дна Мирового океана

ПОЛЯРНЫЙ ДЕНЬ – часть года, в течение которой солнце не заходит за горизонт. Длина полярного дня изменяется от одних суток на широте полярного круга до 186 суток на Северном полюсе.

ПОЛЯРНАЯ НОЧЬ – период, когда солнце не поднимается над горизонтом. На широте полярного круга продолжительность полярной ночи составляет одни сутки, на полюсе – 179 суток.

Так, для большей части Арктики характерны: короткое и холодное лето с температурами не выше +10 °С, длительная зима с морозами до –50 °С, низкий радиационный баланс, сильные ветры, а также сравнительно небольшое количество осадков, преимущественно в виде снега.

Разумеется, для многих людей – и детей, и взрослых – Арктика прежде всего ассоциируется с тремя уникальными явлениями природы: айсбергами, северным сиянием и полярной ночью.

В своей книге «Остров метелей» знаменитый исследователь Арктики Г. А. Ушаков описывает окончание полярной ночи на острове Врангеля.



СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН В ЦИФРАХ

Площадь – 14 750 тыс. км²
(всего 4% от площади
Мирового океана)

Объем воды – 18,07 млн км³

Средняя глубина – 1225 м

Наибольшая глубина – 5527 м
в Гренландском море

Глубина в точке Северного
полюса – 4261 м

◀ Границы Северного
Ледовитого океана

Г. А. УШАКОВ. Из книги «Остров метелей»

Встреча солнца после полярной ночи
эскимосами на острове Врангеля

Все обитатели острова с нетерпением ждут появления первых лучей солнца. Аналько уже второй день дежурит на возвышенном берегу – так он скорее увидит солнце. Сегодня к нему присоединилась Скурихина. Да и все остальные то и дело выскакивают из помещений взглянуть, не появился ли этот всемогущий бог – Солнце.

С первых чисел января узкая полоска бледно-розовой зари постепенно начала шириться и окрашиваться в желтые и, наконец, в пурпурные цвета. Но до вчерашнего дня и берег, и снег, и лед все еще сохраняли мертвенный пепельно-серый оттенок.

16 января утренняя зоря разгорелась особенно ярко. В 11 часов брызнули первые косые лучи солнца.

▼ Первое солнце после полярной ночи в Арктике



Фото: Kris Grabiec / Shutterstock

Аналько, не покидавший своего поста, подпрыгнул от радости. Все эскимосы повысыпали из яранг. Да и я сам был в приподнятом настроении. Солнца еще нет, всего несколько лучей вырвалось из-за горизонта, но и они, словно по волшебству, совершенно изменили ландшафт. Снег и лед приобрели нежно-голубой оттенок.

Ярко-красная зоря и пурпурная корона над невидимым пока еще солнцем выше постепенно переходили в еле уловимые желто-зеленые тона, зенит окрасился нежнейшей лазурью, а северная часть небосклона горела малиновым огнем, который у горизонта принимал ярко-фиолетовые цвета. Перистые облачка, собравшиеся на пурпурной короне, казались причудливыми серебряными накладками. Снег и льды ожили, но глядеть хотелось только на небо. Я ни разу в жизни не видел его таким прекрасным, нигде не наблюдал таких нежных и в то же время ярких красок.

Национальный парк «Ауюиттук» (англ. *Auyuittuq National Park*) – национальный парк Канады, созданный в 2001 году в восточной части территории Нунавут на острове Баффинова Земля. В переводе с инуитского языка название парка означает «земля, которая никогда не тает».

▼ Гора Асгард в национальном парке «Ауюиттук». Остров Баффинова Земля, Канада



Фото: James Histon / Shutterstock

Из-за сурового климата Арктика малонаселена. Средняя плотность населения российского сектора составляет 0,65 чел./км², зарубежного – 0,03 чел./км².

Коренные народы – алеуты, эскимосы (инуиты), коряки, саамы, ненцы, чукчи, нгансаны, долганы, якуты и др.

Для охраны природных ландшафтов, растительного и животного мира в Арктике созданы особо охраняемые территории – заповедники («Гыданский», «Большой Арктический», «Таймырский», «Путоранский», «Остров Врангеля» и др.) и национальные парки («Русская Арктика», «Берингия»). В 2004 году заповедник «Остров Врангеля» стал первым арктическим объектом в Списке Всемирного наследия ЮНЕСКО.

В Дании создан крупнейший в мире национальный парк – Гренландский, а в Норвегии – 37 парков (из них 7 на территории Шпицбергена). Самые знаменитые нацио-



Фото: Shutterstock

нальные парки Канады – «Ауюиттук», «Сирмилик» и «Иввавик». На полуострове Аляска располагаются национальные парки «Ворота Арктики», «Глейшер-Бей», «Катмай», «Денали», «Кенай-Фьордс».

Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния. В России на государственные природные заповедники возложены следующие задачи:

- ▶ охрана природных территорий в целях сохранения биологического разнообразия;
- ▶ организация и проведение научных исследований;
- ▶ экологический мониторинг;
- ▶ экологическое просвещение;
- ▶ содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей среды.

Самый северный и самый большой национальный парк – «Русская Арктика» площадью 8,8 млн км².

Парк включает северную часть архипелага Новая Земля с прилегающими островами,

▲ Семейство оленей. Шпицберген

а с 2016 года – территорию заказника «Земля Франца-Иосифа».

Новая Земля – самый крупный архипелаг в Российской Арктике, знаменитый уникальными природными условиями, а также большим количеством памятников исторического и культурного наследия.

История открытия и хозяйственного освоения Новой Земли и прибрежных акваторий связана с промысловой деятельностью поморов – жителей Европейского Севера России, которые уже с XII века строили здесь свои зимовья.

С XVI столетия Новую Землю активно исследуют российские и зарубежные мореплаватели и ученые – экспедиции В. Баренца, Ф. Розмыслова, Ф. П. Литке, П. К. Пахтусова, В. А. Русанова, П. К. Розмыслова, Г. Я. Седова.

На архипелаге Новая Земля преобладает суровый, арктический климат. Зима здесь очень холодная и продолжительная, с силь-



▲ Птичий базар на архипелаге Новая Земля. Баренцево море

ными ветрами и метелями. Температура в зимний период на архипелаге Новая Земля достигает значений -40°C . Средняя температура воздуха самого теплого месяца – августа – от $+2,5^{\circ}\text{C}$ в северной части архипелага до $+6,5$ в его южной части.

Здесь можно увидеть 50 видов птиц, белого медведя, атлантического моржа, кольчатую нерпу, морского зайца, гренландского тюленя, гренландского кита, а на суше – песца, северного оленя и даже копытного лемминга – редчайшего представителя вида грызунов, который похож на упитанную мышь и не встречается больше нигде на планете. Даже подошвы его коротеньких лапок покрыты шерстью!

Растительный мир включает около 90 видов сосудистых растений, 50 видов лишайников, 65 видов мохообразных, 18 видов водорослей и 40 видов грибов.

Архипелаг Земля Франца-Иосифа (ЗФИ) состоит из 192 островов и с 2016 года входит в состав национального парка «Русская Арктика».

Архипелаг находится в северо-восточной части Баренцева моря и является самым северным участком суши, принадлежащим Российской Федерации. Был открыт в 1873 году австро-венгерской экспедицией Карла Вайпрехта и Юлиуса Пайера.

Можно сказать, что весь архипелаг – это огромная заснеженная пустыня: 85% его территории покрыто ледниками.

Как ни странно, несмотря на лед и холод, местная флора отличается большим разнообразием: растительный мир представлен 50 видами сосудистых растений, 150 видами мохообразных, 170 видами лишайников и 94 видами грибов. На участках безо льда попадают куртины полярных маков, крупок и камнеломок.

Из животных в архипелаге обитают белый медведь, атлантический морж, гренландский

кит, кольчатая нерпа, морской заяц, нарвал. Впрочем, в первую очередь Земля Франца-Иосифа знаменита своими птичьими базарами – массовыми гнездовьями морских птиц. Из 50 видов, обитающих в границах архипелага, 18 гнездятся именно в таких колониях. Кроме того, ЗФИ называют «родильным домом» белых медведей, которые приходят на него оставить потомство.

На территории Земли Франца-Иосифа находятся пограничная застава «Нагурская» (остров Земля Александры) и метеорологическая станция (остров Хейса).

Остров Чамп популярен среди туристов, и неудивительно – здесь повсюду разбросаны шары из габбро, известняка или песчаника, причем самые крупные из них весят 16 т. Внешне эти объекты похожи на каменные шары Коста-Рики. Размеры некоторых шаров достигают 2 м, хотя встречаются и шарики всего несколько сантиметров в диаметре.

Шары острова Чамп иногда называют «сферолитами», но это неверно: хотя они

и обладают шаровидной формой, геологи считают сферолитами совсем другое – сложные минеральные агрегаты из тонких игольчатых кристаллов, растущих во все стороны из одного центра.

Круглые камни на острове Чамп встречаются по всему побережью. Согласно наиболее правдоподобному объяснению, они появились в результате постепенного «обрастания» ядра из осадочных пород новыми слоями. Со временем мягкая фактура окаменела. Таким образом, каждый шар – это конкреция (от лат. *concretio* – «сгущение»), в центре которой находится органическое включение (например, обломки ракушек). Чаще всего конкреции образуются в пористых осадочных породах (песках и глинах).

Владимир Маркович Санин, советский полярник и путешественник, в своей книге «Не говори ты Арктике – прощай» описывает Землю Франца-Иосифа.

▼ Остров Чамп и его загадочные камни. Земля Франца-Иосифа



Фото: Vladsilver / Shutterstock



В. М. САНИН. Из книги «Не говори ты Арктике – прощай»

О Земле Франца-Иосифа

Ожерелье из ста восьмидесяти шести жемчужин-островов, краса и гордость Арктики – Земля Франца-Иосифа. Ее захватывающая история полна до сих пор не разгаданных тайн, полярных одиссей, трагичных и завершившихся благополучно экспедиций. А сколько славных имен, сколько надежд и жестоких разочарований! Наверное, другого такого архипелага на Земле нет – уж, во всяком случае, в Северном ее полушарии. <...>

Бухта Тихая навеки связана с именем Георгия Седова. Он и назвал ее Тихой – весной 1913 года... <...>

Из бухты Тихой мы полетели к мысу Флора – одному из главных опорных пунктов

экспедиций, пытавшихся исследовать Землю Франца-Иосифа. Помните, я упоминал о невероятных случаях, происшедших на архипелаге? Сейчас я о них расскажу, а вы судите сами, есть в них элемент чудесного или нет.

Первый случай произошел в 1896 году с Фриттьофом Нансеном во время знаменитого дрейфа его вмерзшего в лед «Фрама». Весной того года, изучив линию дрейфа, Нансен пришел к выводу, что «Фрам» явно пронесит мимо полюса, а раз так, к полюсу нужно идти пешком. Выбрав себе в напарники стойкого Иогансена, Нансен отправился в семисоткилометровый поход, но из-за крайне тяжелых ледовых условий вынужден был отказаться от своей мечты. С полпути пришлось возвращаться, но уже не на «Фрам», который вынесло далеко на запад, а к Земле Франца-

Иосифа. Все дальнейшее – сюжет для приключенческого романа: очень трудная восьмимесячная зимовка вдвоем на одном из островков архипелага – в хижине из камней и моржовых шкур, затем, с появлением солнца, поход к южной оконечности архипелага, опаснейший поход со множеством приключений, среди которых и нападение моржей, и купание в ледяной воде, и, казалось бы, неминуемая потеря всего продовольствия и снаряжения... Подойдя к мысу Флора, Нансен и Иогансен не поверили своим ушам – лает собака! Поверили, когда увидели ее хозяина, руководителя английской экспедиции Джексона, который приютил отважных путешественников и на своем корабле отправил на родину.

Ну, каково совпадение обстоятельств?

Теперь еще один случай, тоже происшедший на мысе Флора.

Через несколько месяцев после того как Георгий Седов с двумя спутниками ушел к полюсу, «Святой Фока» из бухты Тихой отправился к мысу Флора. И вот когда корабль подходил к берегу, заменивший Седова на капитанской должности Пинегин увидел человека. Это был Альбанов, штурман «Святой Анны», которая под командованием Брусилова пыталась пройти Северным морским путем в Тихий океан. Когда «Святая Анна» была зажата льдами и стала дрейфовать, Альбанов с несколькими матросами с разрешения Брусилова отправился к Земле Франца-Иосифа, где после долгих приключений оказался на мысе Флора – в тот день и час, когда туда подходил «Святой Фока».

Теперь понимаете, почему мыс Флора вызывает у полярников какие-то суеверные чувства?

▼ Земля Франца-Иосифа

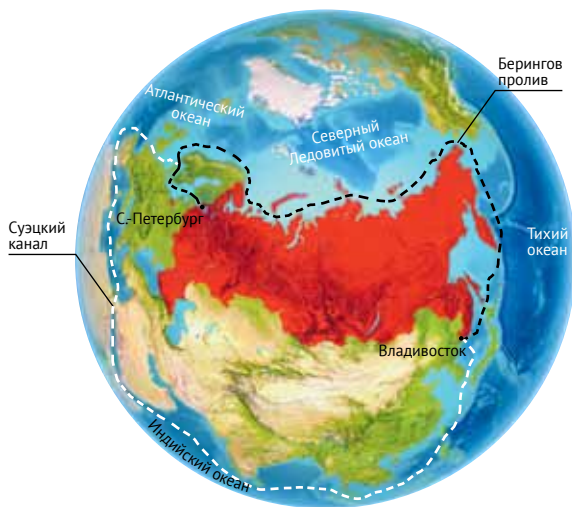


Фото: Maksimilian / Shutterstock

▼ Мыс Флора



Фото: Maksimilian / Shutterstock



▲ Маршрут транспортировки грузов с Дальнего Востока в Европу через Суэцкий канал (белый пунктир) – более 24 тыс. км – и альтернативный Северный морской путь (черный пунктир) – более 14 тыс. км

Несмотря на суровые природные условия, в Заполярье построены города и поселки, в которых трудятся тысячи людей. Их благополучие целиком и полностью зависит от своевременной доставки грузов по морю.

Основными промышленными центрами России в Арктике являются Мурманск, Кировск, Апатиты, Нарьян-Мар, Салехард, Надым, Новый Уренгой, Норильск, Дудинка, Игарка, Диксон, Воркута, Тикси, Анадырь; США – Барроу, Анкоридж, Фербанк, Ном, Коцебу, Прадхо-Бей; Канады – Алерт, Инувик, Резольют; Дании – Туле, Аусиаит, Сёндре-Стрёмфьорд и Местерсви́г; Норвегии – Тромсё, Хаммерфест, Лонгйир и Баренцбург.

Северный морской путь – главная судоходная магистраль России в Арктике. Она проходит по морям Северного Ледовитого океана и соединяет арктические порты, а также устья судоходных рек в единую транспортную систему. Длина от Карских Ворот до Берингова пролива составляет

5400 км. Первое сквозное плавание с востока на запад (с зимовкой у полуострова Таймыр) в 1914–1915 годах совершила экспедиция под руководством Бориса Вилькицкого на ледокольных пароходах «Таймыр» и «Вайгач».

Ввоз топлива, оборудования, продовольствия, вывоз леса и природных ископаемых – все это осуществляется через порты Северного морского пути.

Расстояние от Санкт-Петербурга до Владивостока по Северному морскому пути составляет около 14 тыс. км (для сравнения: через Суэцкий канал – свыше 23 тыс. км).

Северо-Западный проход – морской путь между Атлантическим и Тихим океанами через Северный Ледовитый океан. Впервые пройден в 1903–1906 годах норвежской экспедицией Руаля Амундсена на судне «Йоа». Протяженность от южной оконечности Гренландии до Берингова пролива составляет около 6500 км.

Современный морской порт – основное (если не единственное) связующее звено Арктики с остальным миром. Без него немыслима не только деятельность промышленных предприятий, но и сама жизнь в этих суровых природных условиях. Морем доставляют все необходимое – от оборудования для добычи ископаемых до продуктов питания и медикаментов.



Порт Мурманска
Фото: Olga Tagaeva / Shutterstock

ГЕОРГИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ УШАКОВ (1901–1963)



Ученый и организатор полярных исследований, доктор географических наук. В 1926–1929 годах организовал поселения на островах Врангеля и Геральд и закрепил их принадлежность к РСФСР. В 1930–1932 годах совместно с Н. Н. Урванцевым, В. В. Ходовым и С. П. Журавлёвым обследовал и составил первую карту архипелага Северная Земля. В 1934 году назначен уполномоченным правительственной комиссии по спасению экипажа и пассажиров парохода «Челюскин». В 1935 году возглавил первую высокоширотную экспедицию Главсевморпути на ледокольном пароходе «Садко». Первый руководитель Главного управления Гидрометслужбы СССР при СНК СССР (1936–1939).

Имя Г. А. Ушакова увековечено в названиях многих географических объектов в Арктике и Антарктиде. Награжден орденом Трудового Красного Знамени, орденом Ленина, орденом Красной Звезды.

▼ Г. А. Ушаков на острове Врангеля.
Фото предоставлено М. Г. Ушаковой



В 1920-х и 1930-х годах в СССР была развернута широкая программа по изучению и освоению Крайнего Севера.

Огромную роль в закреплении арктических архипелагов за Россией сыграли экспедиции Г. А. Ушакова.

На роль начальника экспедиции на остров Врангеля претендовали не менее 20 человек. В конце 1925 года Ушаков пишет письмо уполномоченному Наркомвнешторга и Госторга РСФСР по Дальнему Востоку:

«Мне хочется попытаться доказать Вам, что мое решение глубоко продумано.

Я уже давно решил посвятить свою жизнь исследованию нашего Крайнего Северо-Востока.

<...> Область потребует много сил и времени, и поэтому целесообразно послать человека, у которого жизнь впереди и которого хватит не на одну Землю Врангеля».

Письмо возымело действие:

«В результате моей настойчивости 8 мая 1926 года председателем Дальневосточного крайисполкома был отдан приказ, пункт первый которого гласил:

“Тов. Ушаков, Георгий Алексеевич, назначается уполномоченным Далькрайисполкома Сов. Раб.-Крест., Казач. и Красноарм. Депутатов по управлению островами Северного Ледовитого океана Врангеля и Геральд с 8-го сего мая, с пребыванием на острове Врангеля”».

В 1926 году на необитаемый остров Врангеля высадилась группа из 59 человек, в основном эскимосов из бухты Провидения – с юга Чукотки. Г. А. Ушаков прожил с этими людьми 3 года, организовал метеорологическую станцию, которая действует до сих пор, провел топографическую съемку, составил подробную карту острова, изучил его животный и растительный мир, описал быт и фольклор эскимосов. В итоге остров Врангеля был закреплен за Россией.



Г. А. УШАКОВ. Из книги «Остров метелей»

Одним из доводов, использованных канадцами для подкрепления своих претензий на остров Врангеля, было отсутствие на нем граждан Советского Союза. Поэтому, когда в 1925 году стало известно, что Канада готовит новую партию для отправки на остров Врангеля, решено было показать на деле, что Советский Союз не только защищает отдаленные районы своей территории, но и осваивает их. Предполагалось создать на острове Врангеля советское поселение.

Узнав об этом, я подал записку о своем желании стать во главе нового начинания. Но беда заключалась в том, что мне было всего двадцать пять лет, в Арктике я не бывал и никто меня не знал.

Следующие 3 года своей жизни (1930–1932) Георгий Ушаков посвятил исследованию Северной Земли. О работе экспедиции в экстремальных условиях Арктики подробно рассказано в его увлекательной книге «По нехоженой земле».

Северная Земля (до 1926 года – Земля Императора Николая II) была открыта осенью 1913 года Гидрографической экспедицией Северного Ледовитого океана под руководством Бориса Вилькицкого (ледокольные суда «Вайгач» и «Таймыр»). Поскольку из-за сложной ледовой обстановки полностью обследовать новую территорию не удалось, до 1930 года никто не знал, остров это или архипелаг. Ответить на данный вопрос предстояло экспедиции Ушакова, в состав которой вошли четыре человека: сам Георгий Алексеевич, геолог Николай Николаевич Урванцев (один из первооткрывателей Норильского рудного месторождения),