

A photograph of a vast, icy Arctic landscape. In the foreground, a small, dark silhouette of a person stands on a flat, snow-covered plain. The middle ground is dominated by several large, jagged icebergs of varying sizes and shapes, some with sharp peaks and others with more rounded forms. The background shows a clear, deep blue sky. The overall scene is serene and emphasizes the scale and beauty of the Arctic environment.

«АРКТИКА – ФАСАД РОССИИ»

Подготовила: Кузьменко Е. ученица 10 «а»

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА:

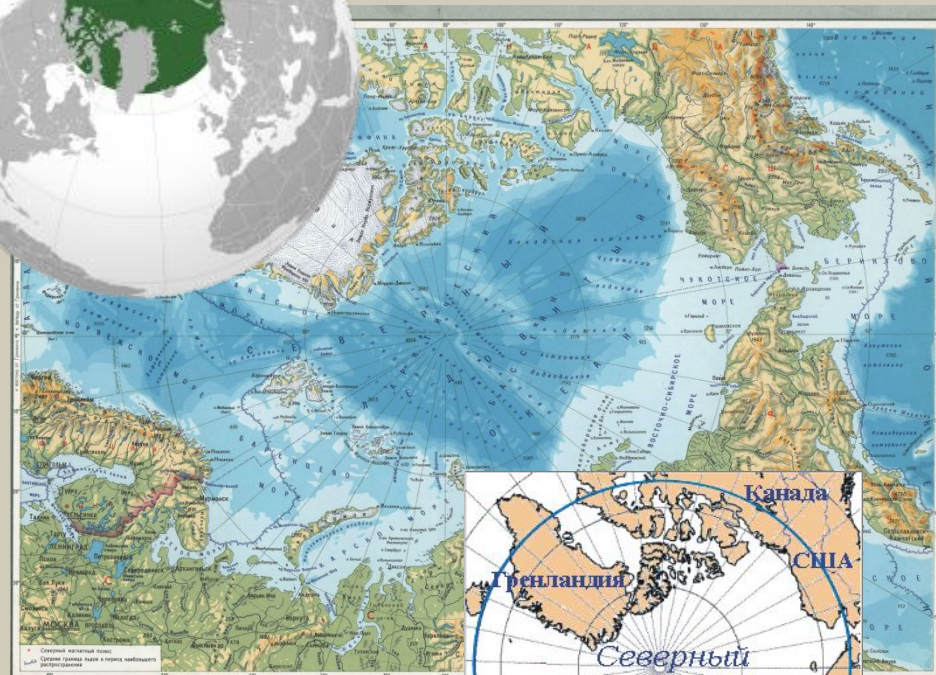
- повышение осведомлённости обучающихся об Арктике – её природе, истории исследования и освоения, задачах современного освоения;
- – привлечение внимания обучающихся к изучению этого региона России, к самостоятельному изучению замечательных страниц истории географического открытия и освоения этого экстремального по природным условиям района Земли;

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН:

1. Общая информация о данном регионе
2. История освоения
3. Природа Арктики
4. Цели освоения данной территории в XXI веке
5. Проблемы
6. Вывод

ЧТО ТАКОЕ АРКТИКА?

Арктика (от греч. ἄρκτος — «медведица», ἄρκτικός — «находящийся под созвездием Большой Медведицы», «северный») — единый физико-географический район Земли, примыкающий к Северному полюсу и включающий окраины материков Евразии и Северной Америки, почти весь Северный Ледовитый океан с островами (кроме прибрежных островов Норвегии), а также прилегающие части Атлантического и Тихого океанов. Южная граница Арктики совпадает с южной границей зоны тундры. Площадь — около 27 млн км²; иногда Арктику ограничивают с юга Северным полярным кругом (66° 33' с. ш.), в этом случае её площадь составляет 21 млн км².

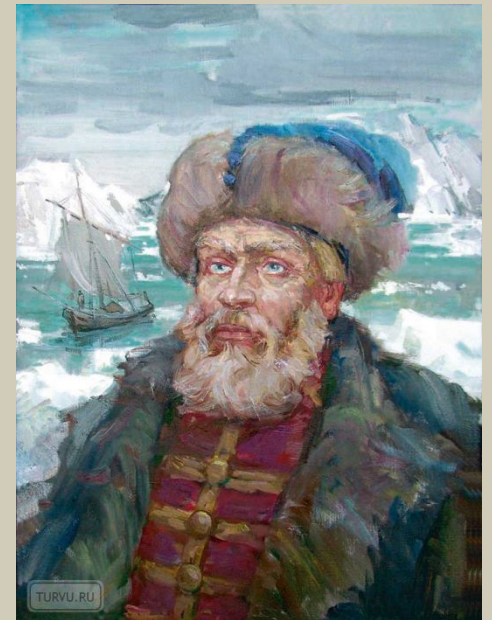
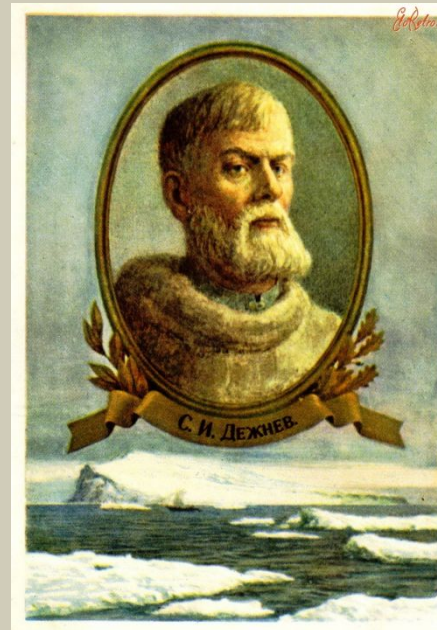
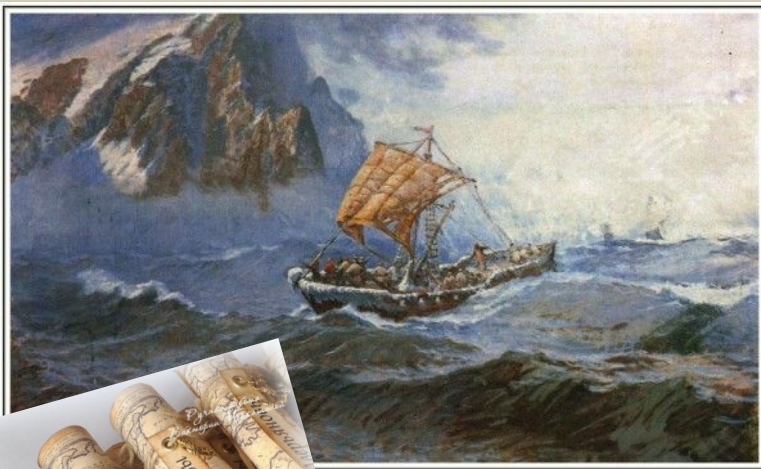


ИСТОРИЯ ОСВОЕНИЯ

В XI–XVII вв. отряды поморов и казаков совершали дальние походы в северные моря, открывали и исследовали новые земли и расширяли территорию Русского государства.

В 1641–1647 гг. казак С.И. Дежнёв исследовал побережье Северо-Восточной Азии от устья реки Колымы до самой восточной точки материка. В 1648 г. отряд под командованием С. Дежнёва и Ф. Попова открыл пролив между Азией и Америкой, позже получивший название Берингова пролива.

В XVIII в. были организованы уже государственные экспедиции для описания и изучения арктических регионов. В результате были составлены первые карты арктического и дальневосточного побережья, обнаружили месторождения полезных ископаемых.



С.И.
Дежнёв

В 1733–1743 гг. состоялась Великая Северная экспедиция, инициатором которой был Пётр I. Общее руководство экспедицией осуществлял известный исследователь Арктики В. Беринг. Во второй половине XVIII в. русскими мореплавателями была предпринята попытка проникнуть в Арктический бассейн, дойти до Северного полюса и преодолеть путь из Атлантического океана в Тихий. Научно обоснованный проект такой экспедиции был разработан великим русским ученым М.В. Ломоносовым, а возглавил ее В.Я. Чичагов. Это была первая полярная экспедиция, основанная на научном расчете. Ее участниками были выполнены геофизические, океанографические и метеорологические наблюдения по специальной программе, разработанной М.В. Ломоносовым, были проведены наблюдения над течениями и дрейфом льда в Гренландском море, взяты пробы грунта, во многих местах измерены глубины, описан животный и растительный мир Шпицбергена.

Россия приняла активное участие в научных исследованиях, проведенных в рамках Первого Международного полярного года в 1882–1883 годах. Научные экспедиции под руководством М.М. Геденштрама, Ф.П. Литке П.Ф. Анжу, Ф.П. Врангеля, П.К. Пахтусова, Э.В. Толля, В.А. Русанова, Г.Я. Седова и других полярных исследователей состоялись в XIX в. и начале XX в.

По идее Русского мореплавателя адмирала С.О. Макарова, в 1899 г. в Англии был построен первый в мире мощный ледокол «Ермак». Ледокол предполагалось использовать для регулярного сообщения между устьями рек Обью и Енисей, а также для научных исследований Северного Ледовитого океана в высоких широтах. В 1920–1930 гг. научные исследования в Арктике были продолжены.

В 1930–1935 г. были осуществлены многочисленные советские экспедиции на ледокольных пароходах «Г. Седов» под руководством О.Ю. Шмидта, «Таймыр» – А.М. Лаврова, «Русанов» – Р.Л. Самойловича, «Садко» – Г.А. Ушакова. Они принесли новые открытия островов, проливов, заливов и других территорий. В 1930–1932 гг. участники Североземельской экспедиции под руководством Г.А. Ушакова впервые исследовали и нанесли на карту архипелаг Северная Земля. В 1920–1930-е гг. началось регулярное освоение Северного морского пути. В 1932 г. ледокольный пароход «Александр Сибиряков» за одну навигацию прошёл от города Архангельска до Берингова пролива.

В 1936 г. была организована первая дрейфующая научно-исследовательская станция «СП-1». Состав экспедиции состоял из 4 человек, включал начальника экспедиции И.Д. Папанина, двух учёных: геофизика Е.К. Федорова и гидролога П.П. Ширшова и радиста Э.Т. Кренкеля. Станция «Северный полюс» (СП-1) работала в Арктике в течение девяти месяцев с мая 1937 г. до середины февраля 1938 г. В результате дрейфа были получены новые сведения о глубинах и обитателях Северного Ледовитого океана, климате, направлении дрейфа льдов. Во второй половине 1930-х гг. для сбора информации о

ПРИРОДА АРКТИКИ

преобладают — мхи и лишайники, изредка встречаются такие травянистые растения, как полярный мак.



злак
и



лишайник
и



МХИ



трав



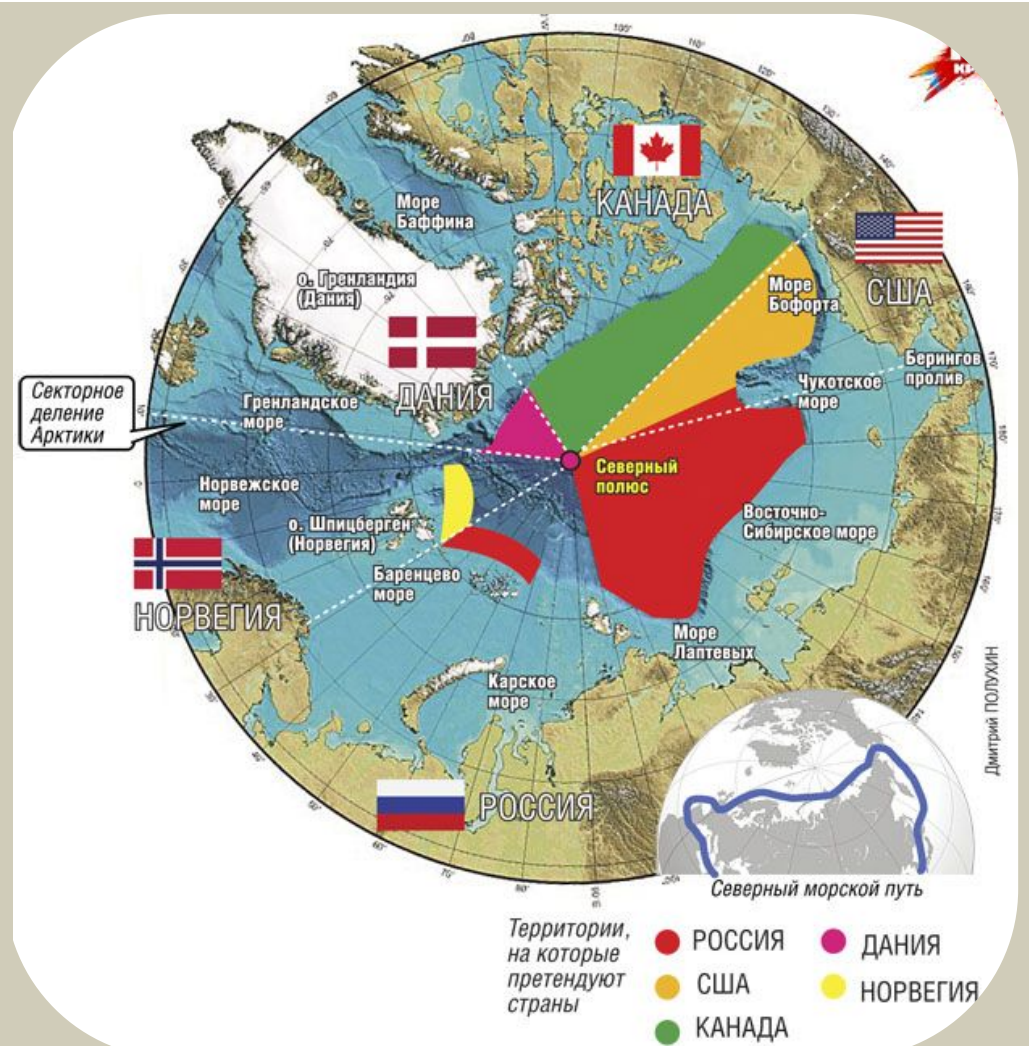
карликовые
кустарники



овцебык, дикий северный олень,
снежный баран, белый
медведь заяц — арктический беляк,
лемминг, овцебык и дикий северный
олень. россомахи, горностаи и
длиннохвостые суслики. Песцы и волки

АРКТИКА XXI ВЕКА

В Арктике содержится колоссальное количество нефти и газа. Запасы нефти в Арктике (как на шельфе, так и на суше) составляют 90 млрд баррелей. В соответствии с данными «Бритиш Петролеум», в мире ежегодно потребляется свыше 32 млрд баррелей нефти. Таким образом, при существующем спросе на нефть, запасов Арктики хватит на 3 года.



В Арктике содержится колоссальное количество неразработанных энергоресурсов — нефти и газа. По оценке Геологической службы США, запасы нефти в Арктике (как на шельфе, так и на суше) составляют 90 млрд баррелей[4]. В соответствии с данными «Бритиш Петролеум», в мире ежегодно потребляется свыше 32 млрд баррелей нефти[5]. Таким образом, при существующем спросе на нефть, запасов Арктики хватит на 3 года.

При этом добыча природных ресурсов в Арктике крайне сложна и опасна с точки зрения экологии. В условиях сурового климата Арктики вероятность аварийных ситуаций возрастает в разы. Возможность ликвидации последствий разлива нефти, а также её эффективность осложняются многочисленными штормами с высокими волнами, густым туманом и многометровым льдом. Если авария произойдёт во время полярной ночи, которая длится здесь несколько месяцев, то работы по устранению последствий придётся проводить в темноте, практически наугад. Ещё одна опасность — айсберги, столкновение с которыми может стать роковым для нефтедобывающей платформы. Для борьбы с айсбергами планируется использовать брандеры — корабли, нагруженные горючими веществами (такие корабли использовались в морских сражениях для поджога и уничтожения вражеских судов).

Эксперты убеждены, что последствия крупного нефтяного разлива можно устранить лишь частично. Так, отставной адмирал службы береговой охраны Роджер Руф заявил следующее: «Разлившаяся нефть бесповоротно загрязняет воду. Нигде в мире не удаётся очистить поражённую воду более, чем на 3, 5 или 10 процентов, а тем более во льдах.»[6]

Для России, с её сырьевой экономикой, арктический шельф — одно из наиболее перспективных направлений для восполнения запасов углеводородного сырья. Глава компании ООО «Газпром добыча шельф» Александр Мандель заявил журналистам, что работы по добыче нефти начнутся в середине июля 2012 года. Кроме компании «Газпром», лицензии на разработку нефтяных месторождений получила ОАО «Роснефть». На нефтегазовые ресурсы Арктики также претендуют нефтяные компании Shell, BP, EXXON.

Первой на шельфе Арктики начала добычу «Газпром нефть»: нефть была получена в декабре 2013 года на Приразломном месторождении в Печорском море. Добыча ведётся с платформы «Приразломная» — она специально спроектирована для работы в Арктике. Платформа оснащена системой «нулевого сброса» — все отходы, в том числе буровые, вывозятся на берег или закачиваются в специальную поглощающую скважину. Платформа стоит на дне моря (глубина в районе месторождения — всего 20 метров), скважины находятся внутри основания платформы и надёжны изолированы от отгружающей среды 3-метровыми бетонными стенами, которые покрыты сверхпрочной плакированной сталью. Первая арктическая нефть получила название Arctic oil (ARCO) и впервые была отгружена с Приразломного в апреле 2014 года[7].

Экологические организации, такие как «Гринпис» и Всемирный фонд дикой природы, протестуют против разработки нефтяных месторождений в Арктике. В 2012 году началась международная кампания «Защитим Арктику», которая призывает людей по всем миру подписать требование о моратории на добычу нефти в Арктике.

«Арктический шельф — крупный и до настоящего времени практически не использованный резерв нефтегазовой промышленности России, но без его освоения невозможно решить задачи Энергетической стратегии России до 2020 года»[8]. Среди крупнейших газовых российских месторождений — Штокмановское, Русановское и Ленинградское, расположенные в западной Арктике.

Изменение климата Арктики[править | править вики-текст]