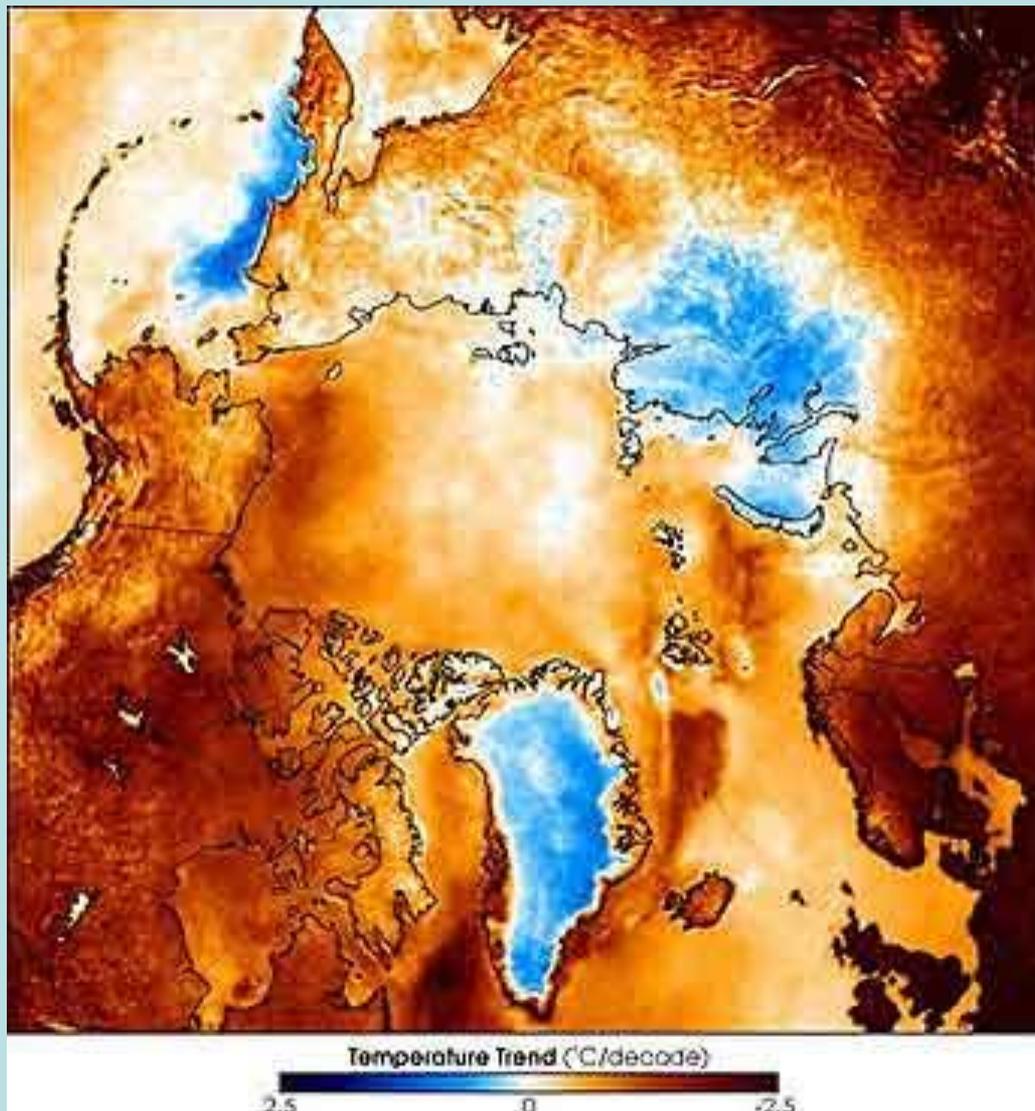




# Северный Ледовитый океан

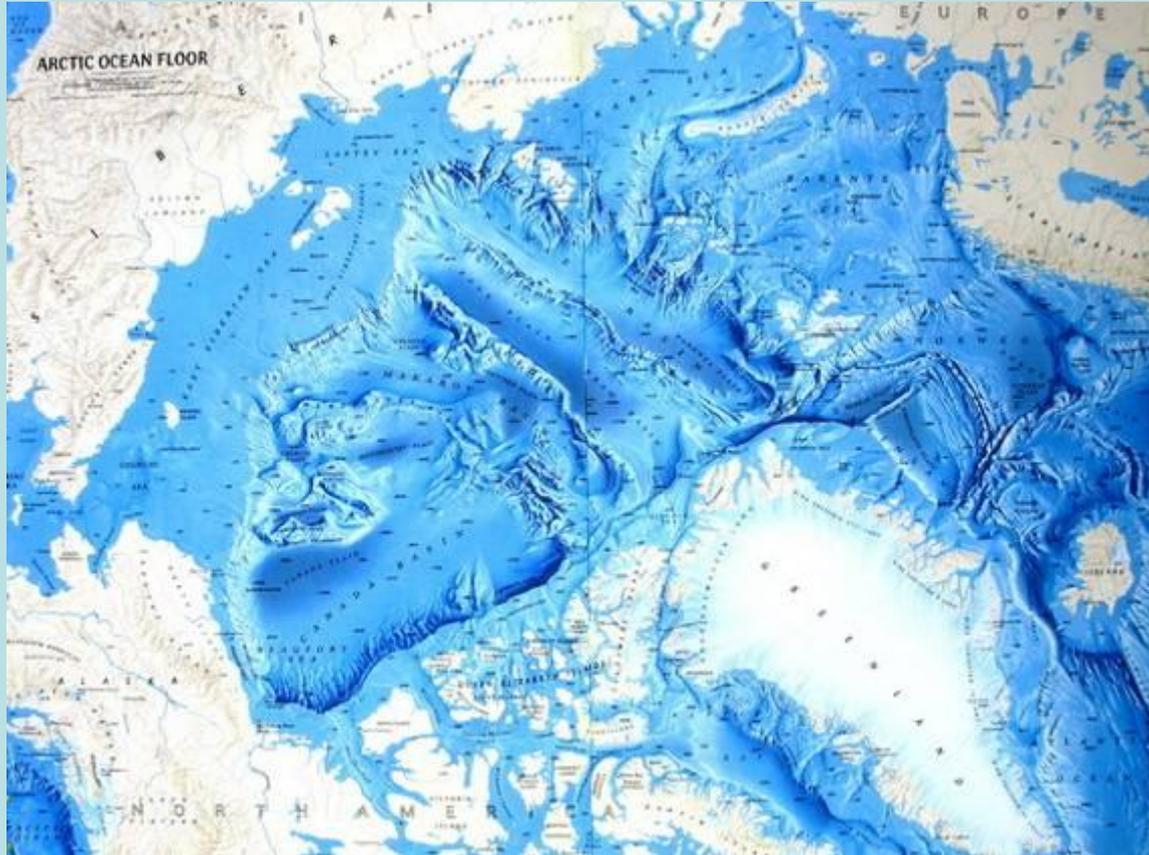






- **Снимок Северного Ледовитого океана из космоса**

# СТРОЕНИЕ ОКЕАНИЧЕСКОЙ ВПАДИНЫ



- ◆ Назовите страны бассейна Северного Ледовитого океана.
- ◆ Опишите особенности расположения хребтов и назовите крупнейшие из них.

# ХРЕБЕТ ЛОМОНОСОВА



- *В каком направлении он протянулся?*
- *Определите примерную протяженность хребта.*

- В ходе второй экспедиции, в которой принимал участие ледокол «Россия», было выяснено учеными, что Хребты Ломоносова и Менделеева в Северном ледовитом океане являются продолжением континентального шельфа России



# ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

**1. Шельф Северного Ледовитого океана отличается от материковой отмели других океанов:**

- *В чем эти различия?*
- *Назовите шельфовые моря*
- *По градусной сети карты рассчитайте примерную протяженность шельфа у берегов Евразии и Северной Америки*
- *Определите, какую примерно часть площади океана занимает шельф*

**2. Сравните строение котловины Северного Ледовитого океана с котловинами других океанов.**

# ВИДЫ ЛЬДОВ

## МОРСКИЕ ЛЬДЫ

### ПРИПАЙНЫЕ

- Прикреплены к берегам и могут образовывать сплошные поля (несколько км)
- Образуется из однолетнего льда
- Практически непроходим для ледоколов

### ДРЕЙФУЮЩИЕ (ПАКОВЫЕ)

- Двигутся под влиянием морских течений
- Смесь ледниковых полей разного возраста
- Редко бывают сплошными: изобилуют разводьями и полыньями

# **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОКЕАНА, АТМОСФЕРЫ И СУШИ**

- **Океан находится в холодном поясе освещенности**
- **Полярная ночь длится 189 суток, а полярный день – 178.**
- **Снег и лед отражают 90% солнечной радиации**

# ОРГАНИЧЕСКИЙ МИР ОКЕАНА

- Белые медведи



- Моржи

# ОРГАНИЧЕСКИЙ МИР ОКЕАНА



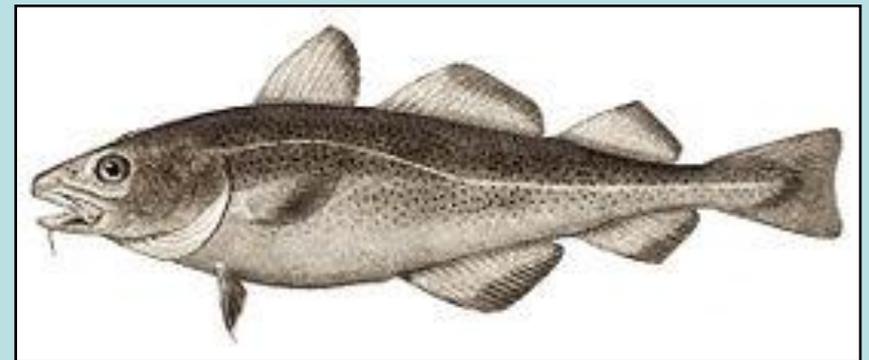
**Морской окунь**



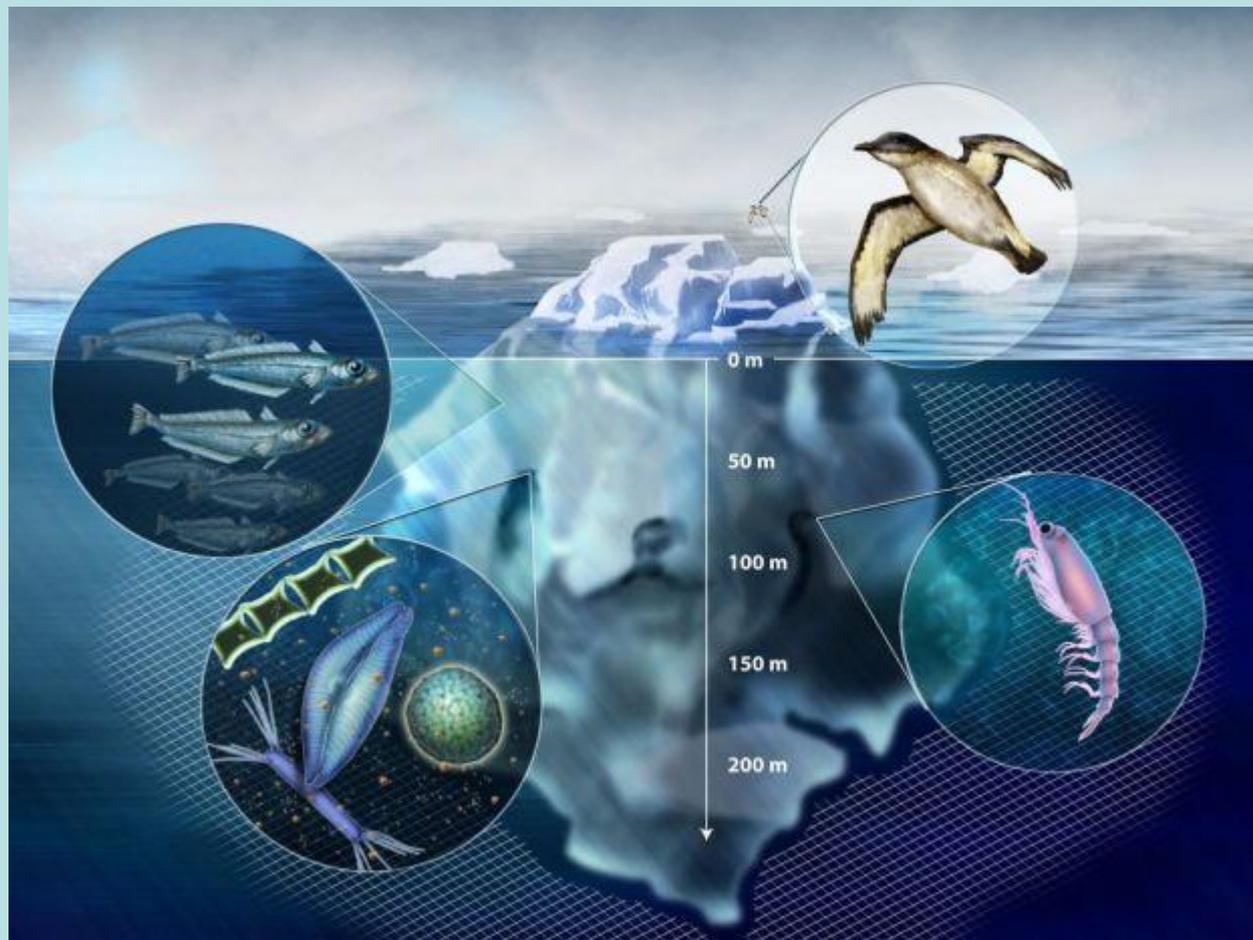
**Сельдь**



**Белуха**



**Треска**

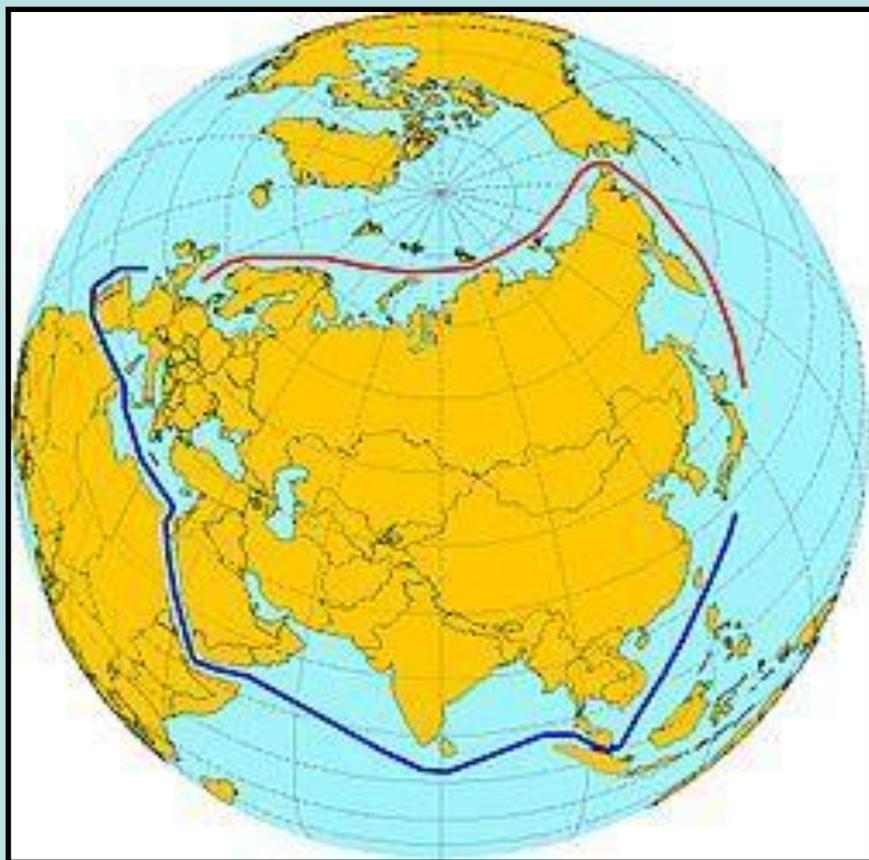


**Льды являются домом для многих обитателей.**

*Каких именно?*

# ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

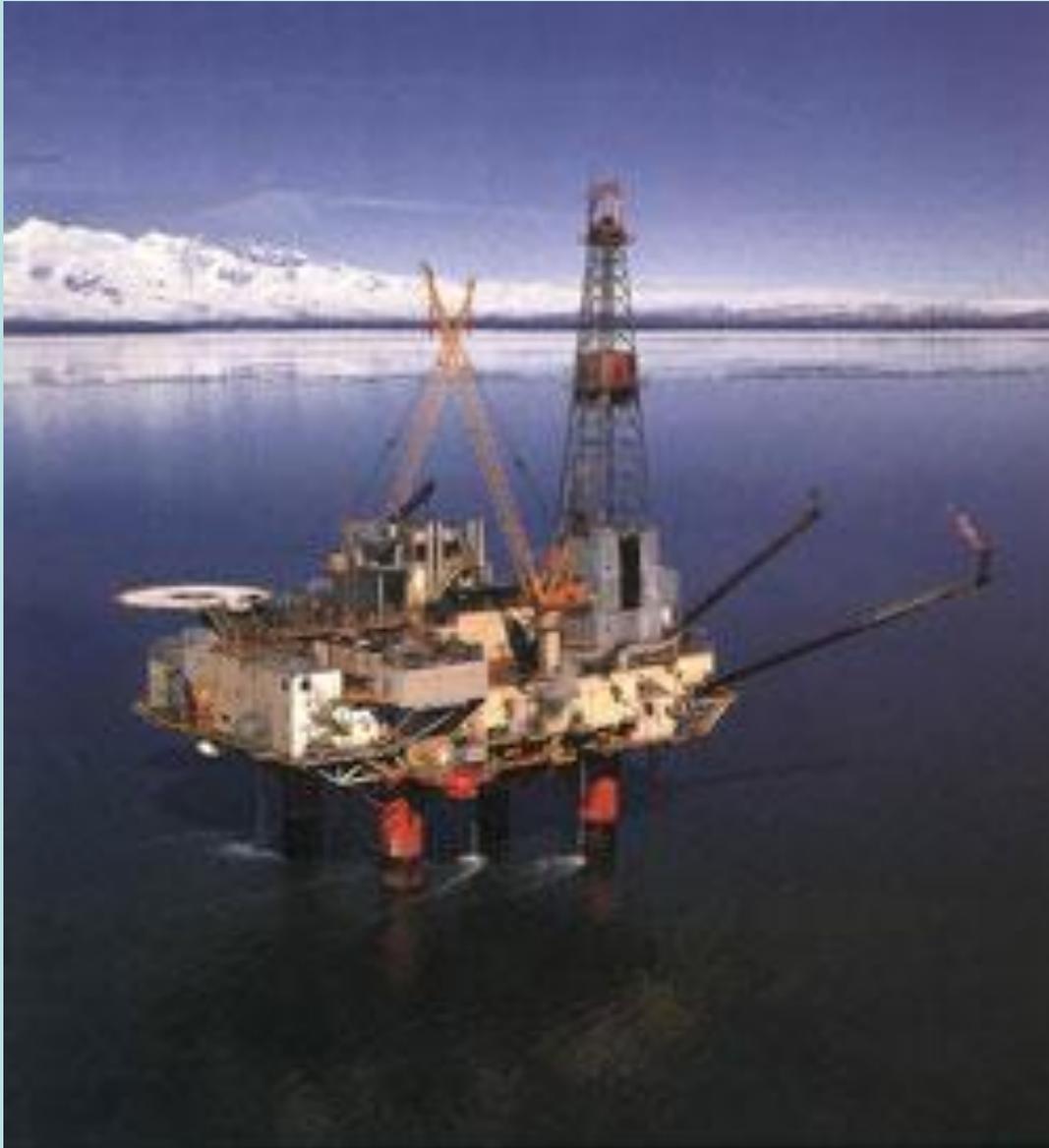
- **СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ**



- кратчайший морской путь между Дальним Востоком и Европейской частью России
- главная судоходная магистраль России в Арктике.
- Северный морской путь (обозначен красным) и альтернативный путь, использующий Суэцкий канал (синий)

**По каким морям он проходит?**

# ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

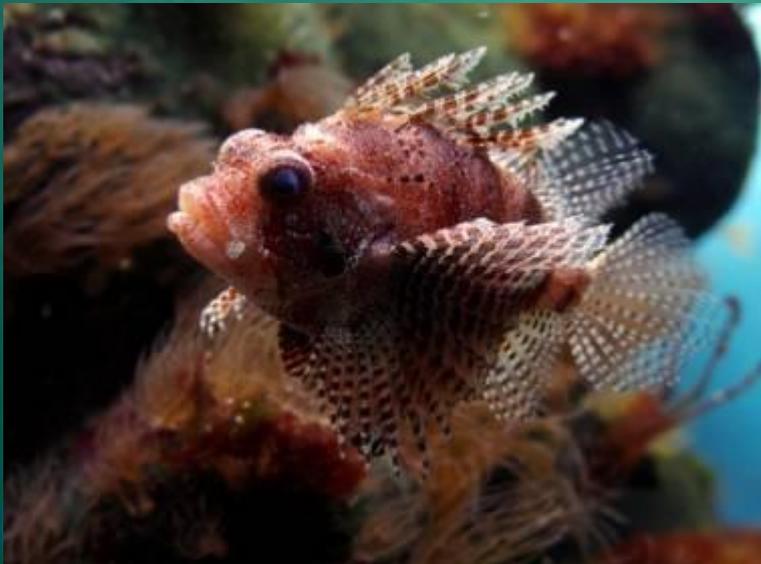


**В шельфовой зоне  
ведется добыча  
нефти.**

**В каких странах ?**

# ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- Часть морей является промышленными (ведется отлов *трески, палтуса, пикши* и др.)
- Развивается *марикультура*.  
Например в России в Белом море выращивают мидий.



# ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ



- **Вилькицкий Борис Андреевич (1885–1961)**
- **начальник гидрографической экспедиции в Северный Ледовитый океан на судах «Таймыр» и «Вайгач» (1913–1915).**
- **Его имя носит один из проливов океана**



- **В.П.Яркин. Ледоколы "Таймыр" и "Вайгач" у мыса Челюскин. 1990 г. Холст, масло  
Коллекция Центрального Военно-морского музея**



- Заложен в ноябре 1935 года под названием “О. Ю. Шмидт”.
- В годы войны был составе конвоя советских кораблей в Карском море
- После войны долгое время проводил суда по Северному Ледовитому океану, а затем был переведен во Владивосток. Судно бороздило суровые арктические и дальневосточные воды еще более 25 лет.



Северный Ледовитый океан когда-то был пресным озером, соединенным с Атлантикой узким проливом. 18 миллионов лет назад загадочные передвижения тектонических плит привели к тому, что пролив между Гренландией и Европой стал расширяться. Постепенно (это продолжалось сотни тысяч лет) солёная вода Атлантики начала поступать в Арктику, превращая пресное озеро в океан



- **Проведенные исследования показали, что лед, который тает летом в большом количестве, не успевает восстановиться за зиму, поэтому его количество неуклонно снижается.**
- **Если так и будет продолжаться (а это неизбежно, поскольку процесс необратим), то к 2030 г. лед в нем полностью исчезнет.**

# ОКЕАНУ ГРОЗИТ ОПАСНОСТЬ

- Северный Ледовитый океан, который во время "холодной" войны был свалкой радиационных отходов из СССР, в последнее время превращается в отстойник для вредных химических веществ со всего мира, сообщила в четверг экологическая организация Всемирный фонд защиты природы (WWF)



