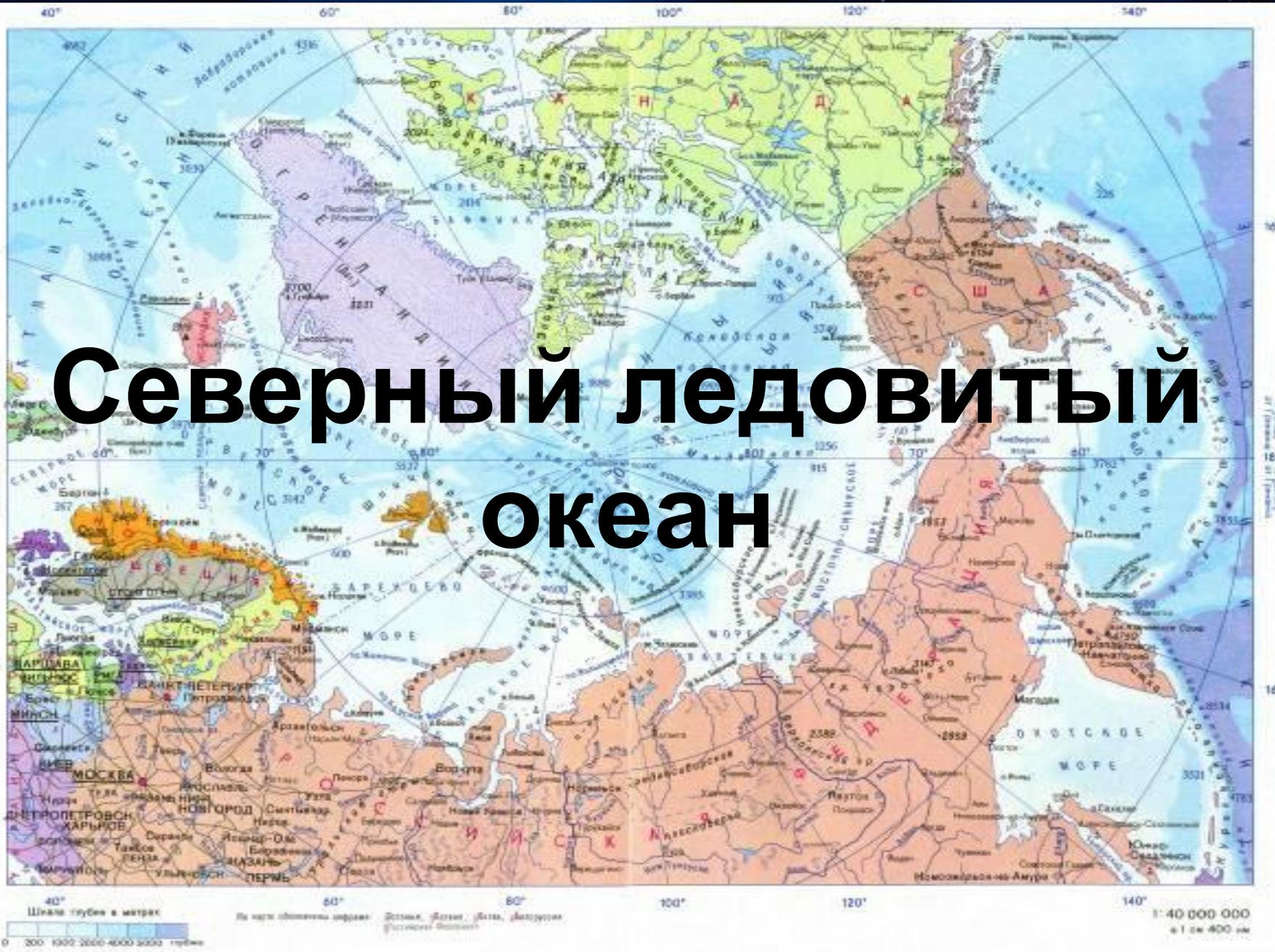


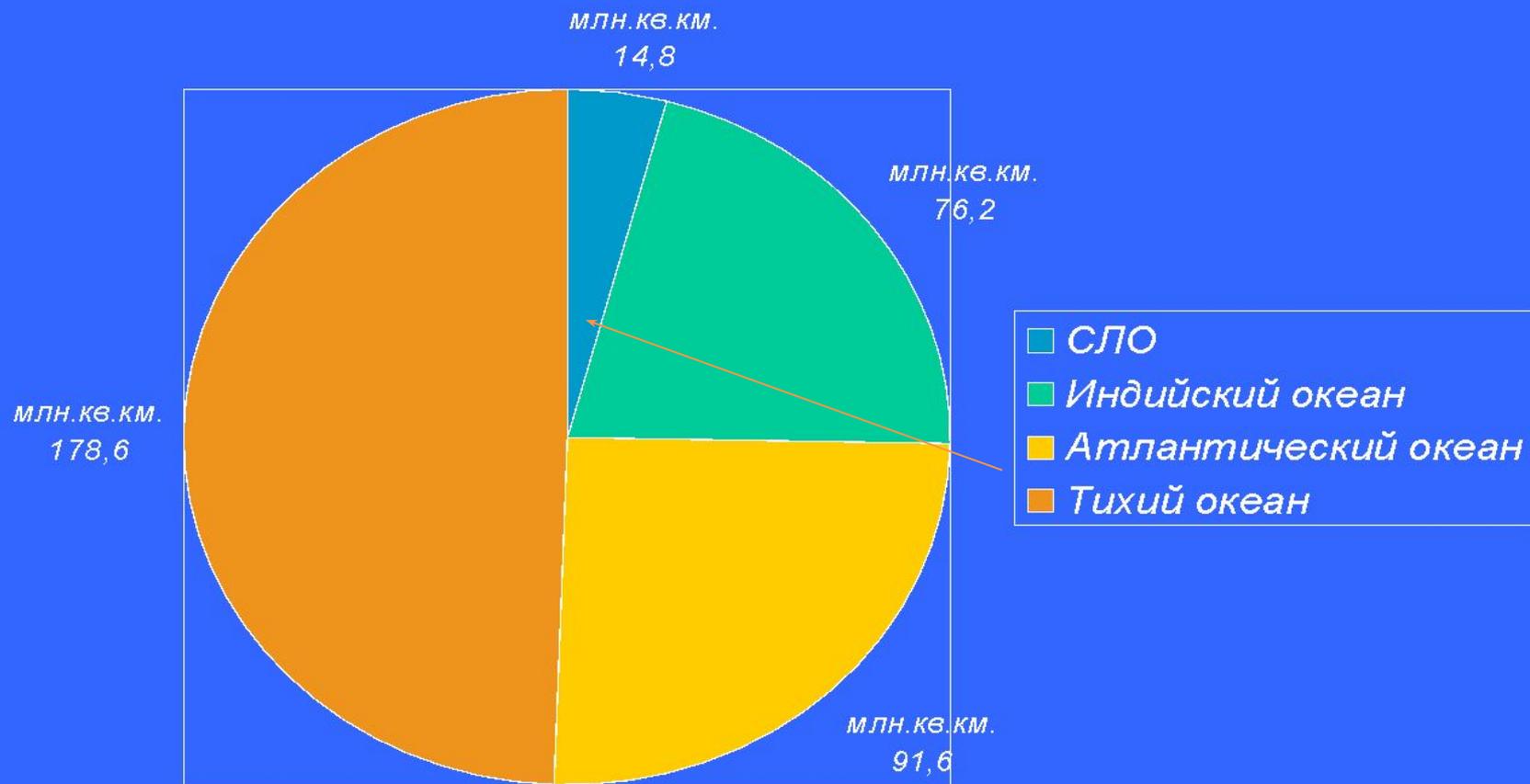
ТЕМА «СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН»



Северный ледовитый океан



Площадь океана – **14,8** млн. кв. км



Географическое положение океана

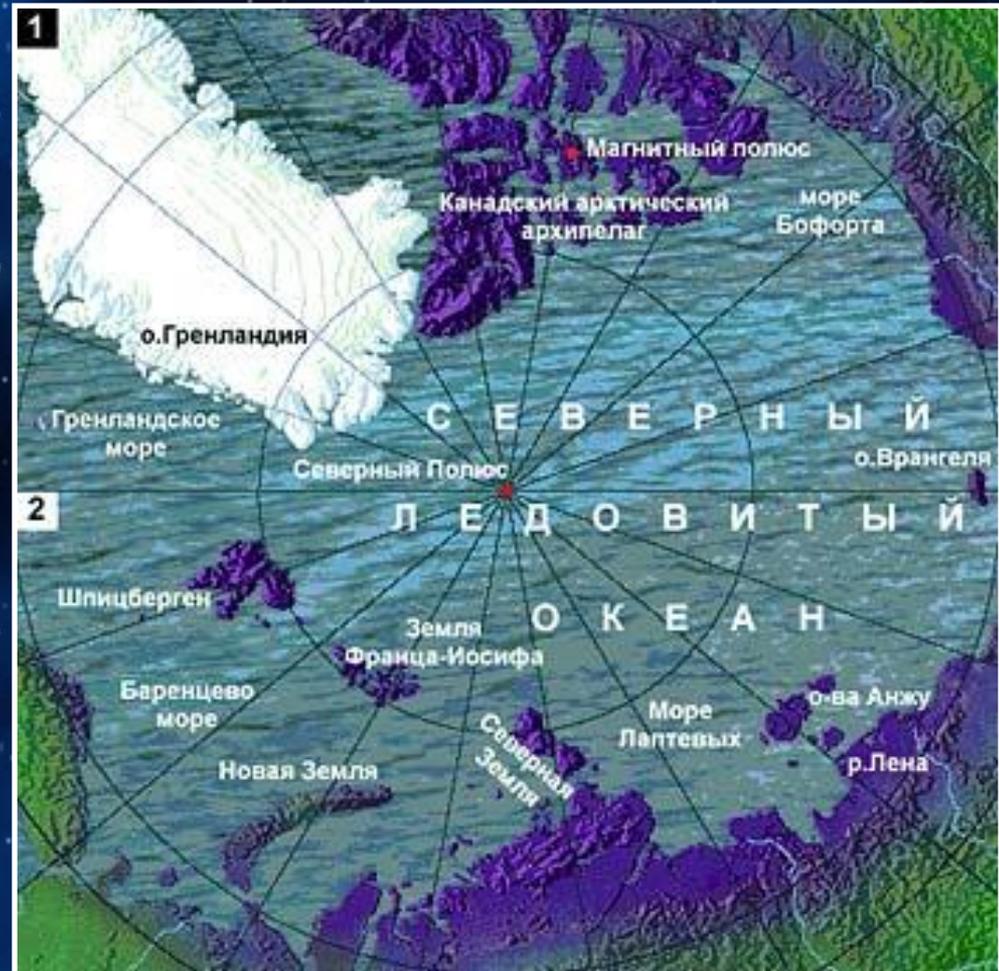
1. Океан почти полностью расположен севернее полярного круга

2. Приблизительно посередине океана находится Северный полюс

3. Почти со всех сторон он окружен Евразией и Северной Америкой

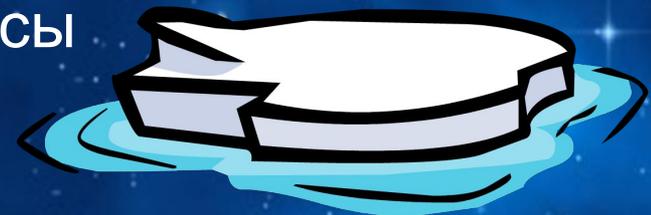
4. Береговая линия сильно расчленена

5. Много окраинных морей

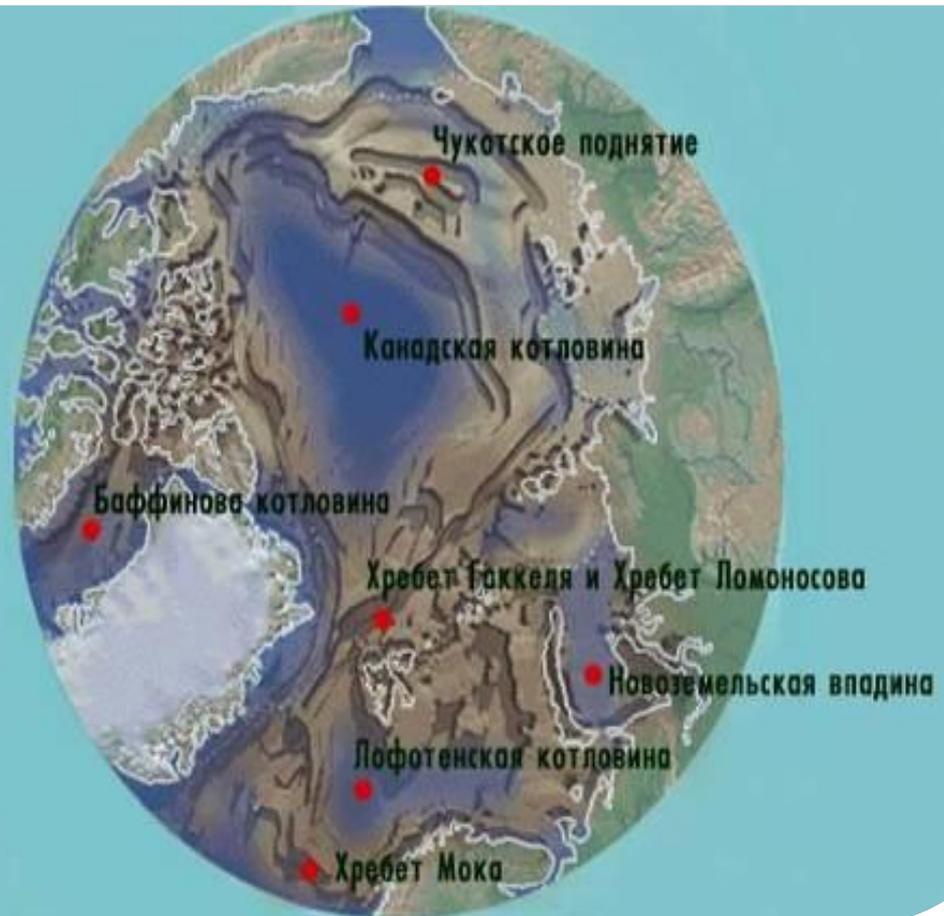


Характеристика морей Северного Ледовитого океана

- Все моря окраинные, кроме Белого
- Все моря расположены на материковом шельфе, поэтому они неглубокие
- Соленость морей ниже океанической
- Климат морей суровый, не замерзает только часть Баренцева моря
- Через моря Северного Ледовитого океана проходит Северный Морской путь – кратчайший путь из Балтийского моря до Владивостока
- Лед движется под действием ветров и течений по часовой стрелке – дрейфует. Льды сталкиваются, образуя нагромождения льда - торосы

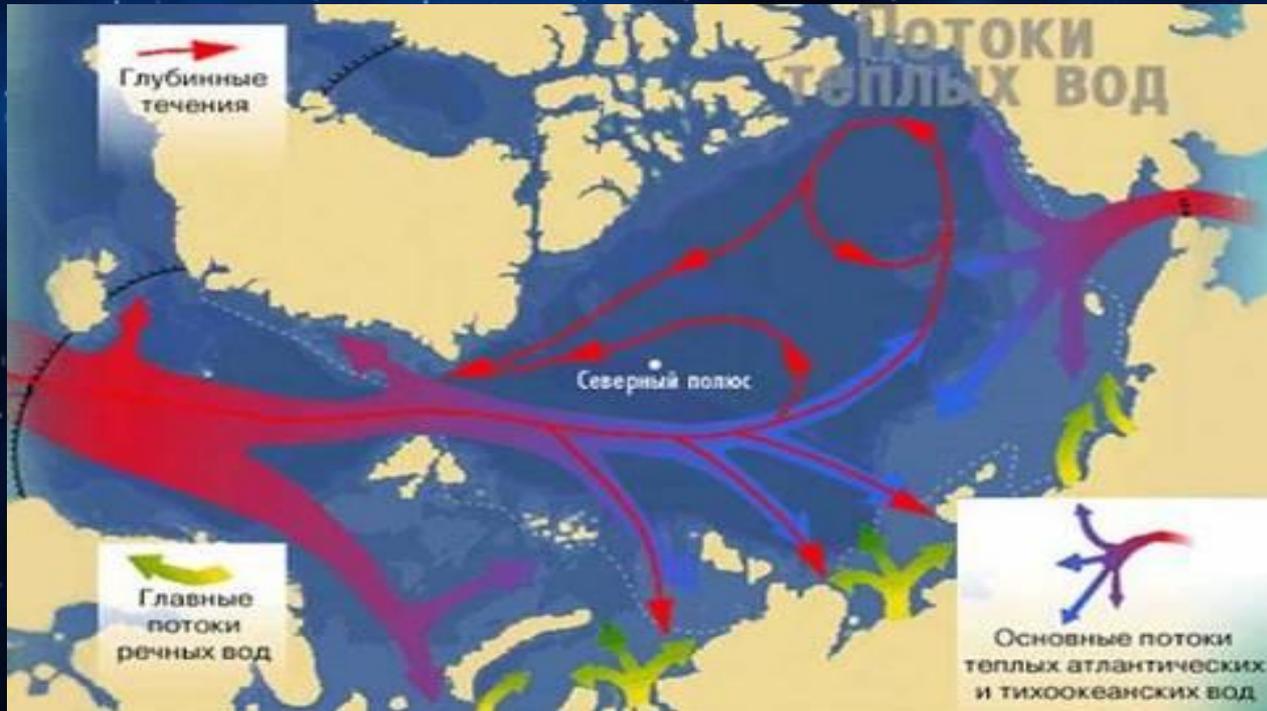


Рельеф дна



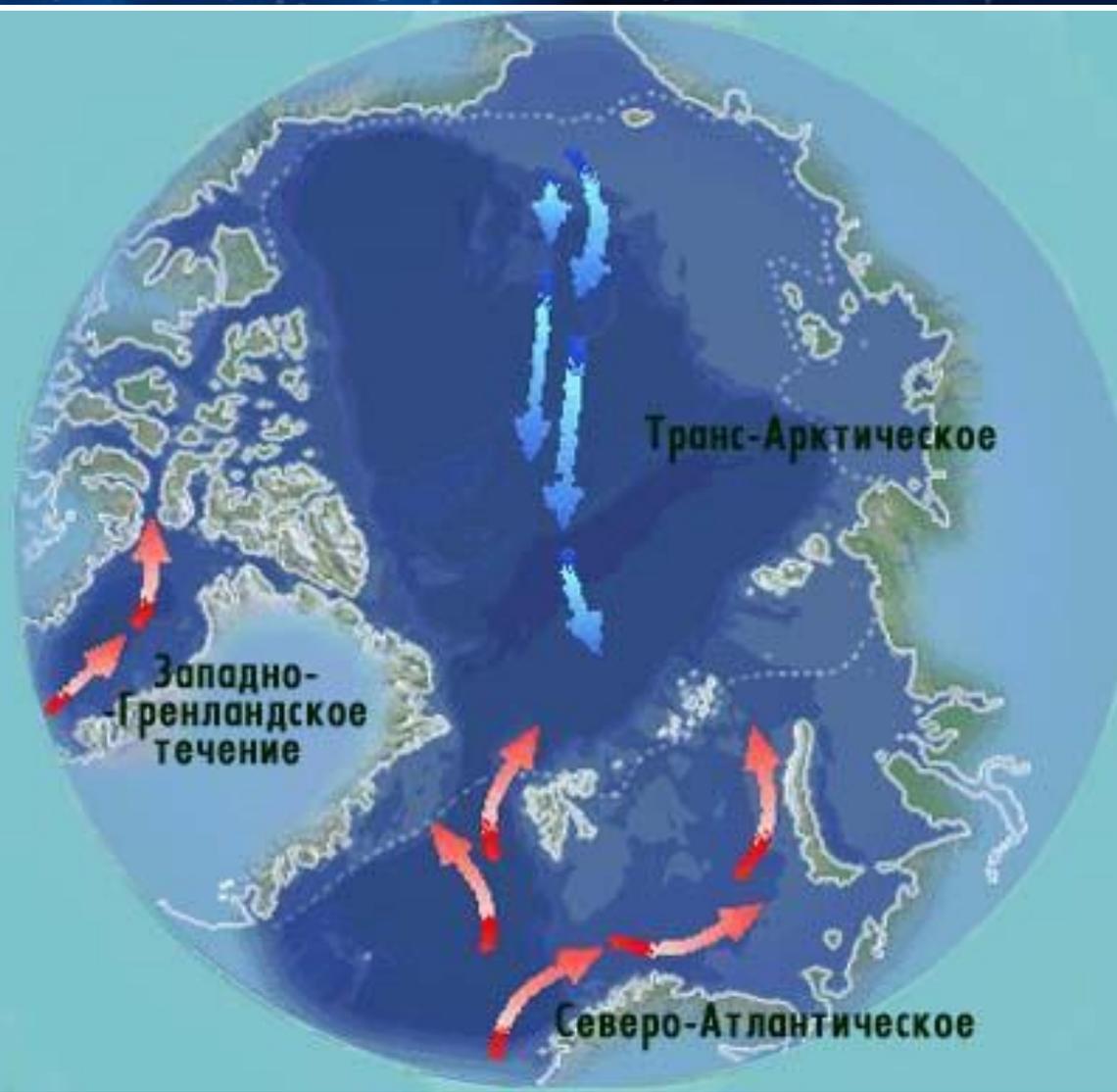
- ✓ Океан образовался путем раздвижения континентальных плит Евразии и Северной Америки
- ✓ Главная особенность - обширный шельф, который занимает половину площади дна океана
- ✓ Центральная часть делится подводными хребтами на несколько котловин

Климат Северного Ледовитого океана



- В течение года над океаном преобладают АВМ, высокое атмосферное давление
- Осадки в основном в виде снега (100-200 мм)
- Средняя температура воздуха зимой от -20° до -40°C . Летом - значительная облачность, часты туманы, средняя температура $- 0^{\circ}\text{C}$

Течения в океане



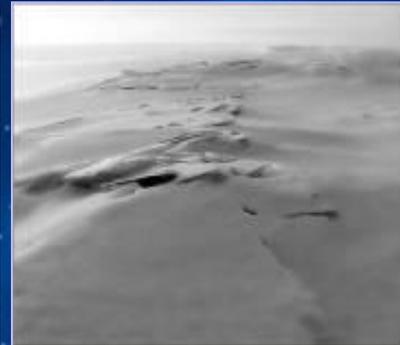
Северный Ледовитый океан – самый холодный океан

- На свободных ото льда пространствах вода прогревается местами лишь до $+0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$
- В морях летом температура воды от $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+6\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Солёность водных масс ниже среднеокеанической (ПОЧЕМУ ???)



- ✓ Зимой 9/10 площади Северного Ледовитого океана покрыто дрейфующими льдами, преимущественно многолетними (толщина около 4,5 м) и припаем (в прибрежной зоне)
- ✓ Общий объём льда составляет около 26 тыс. км³.
- ✓ В морях Баффина и Гренландском обычны айсберги.
- ✓ *В Арктическом бассейне дрейфуют (по 6 и более лет) так называемые ледяные острова, образующиеся из шельфовых ледников Канадского Арктического архипелага; их толщина достигает 30—35 м, вследствие чего их удобно использовать для работы многолетних дрейфующих станций.*

Льды в океане



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



Органический мир

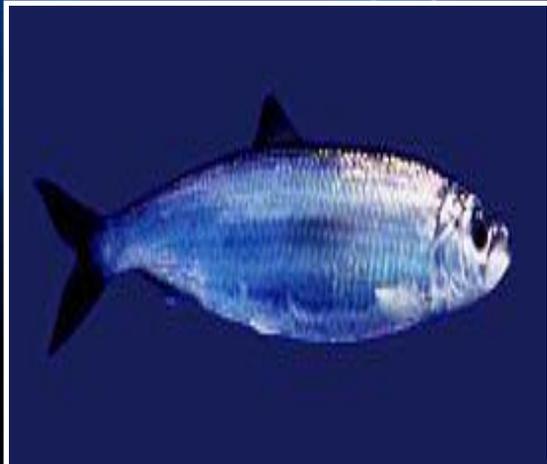


- ✓ В тех частях океана, которые круглый год покрыты льдом, растительный мир очень скуден, так как лед слабо пропускает свет, препятствуя росту растений.
- ✓ Во всём океане интенсивно развивается фитопланктон, в том числе и среди льдов.
- ✓ Животный мир более разнообразен в Северо-Европейском бассейне, главным образом рыбы: сельдь, треска, морской окунь, пикша; в Арктическом бассейне — белый медведь, морж, тюлень, нарвал, белуха и др.

Чистик



Сельдь



Белуха



Белёк



Крачки



Морской окунь



Моржи



Тюлень



Белый медведь – царь северных морей



Хозяйственное использование Добыча полезных ископаемых



Самоходная буровая платформа

▲ Нефть

△ Газ



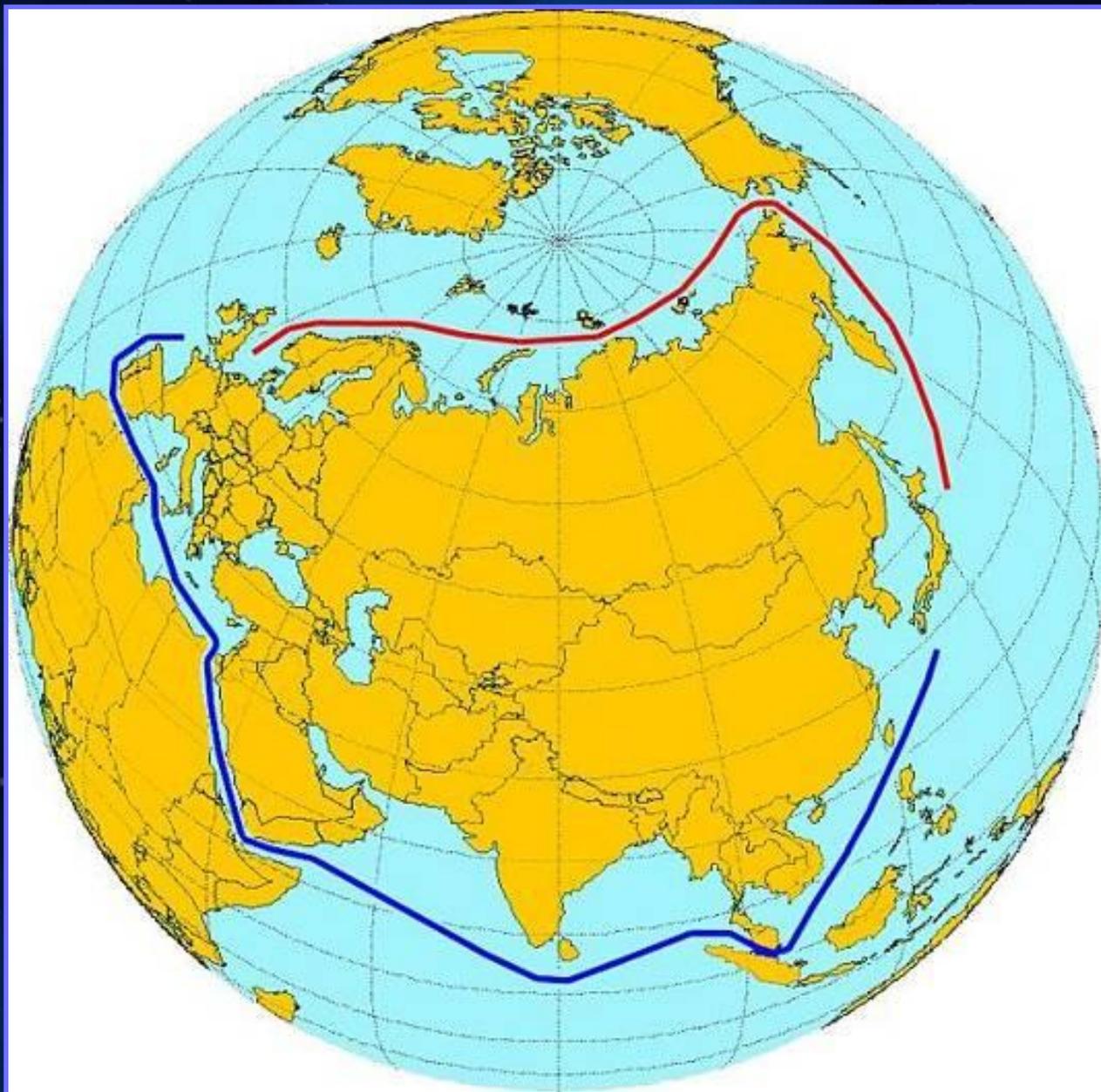
Рыболовство



Судоходство



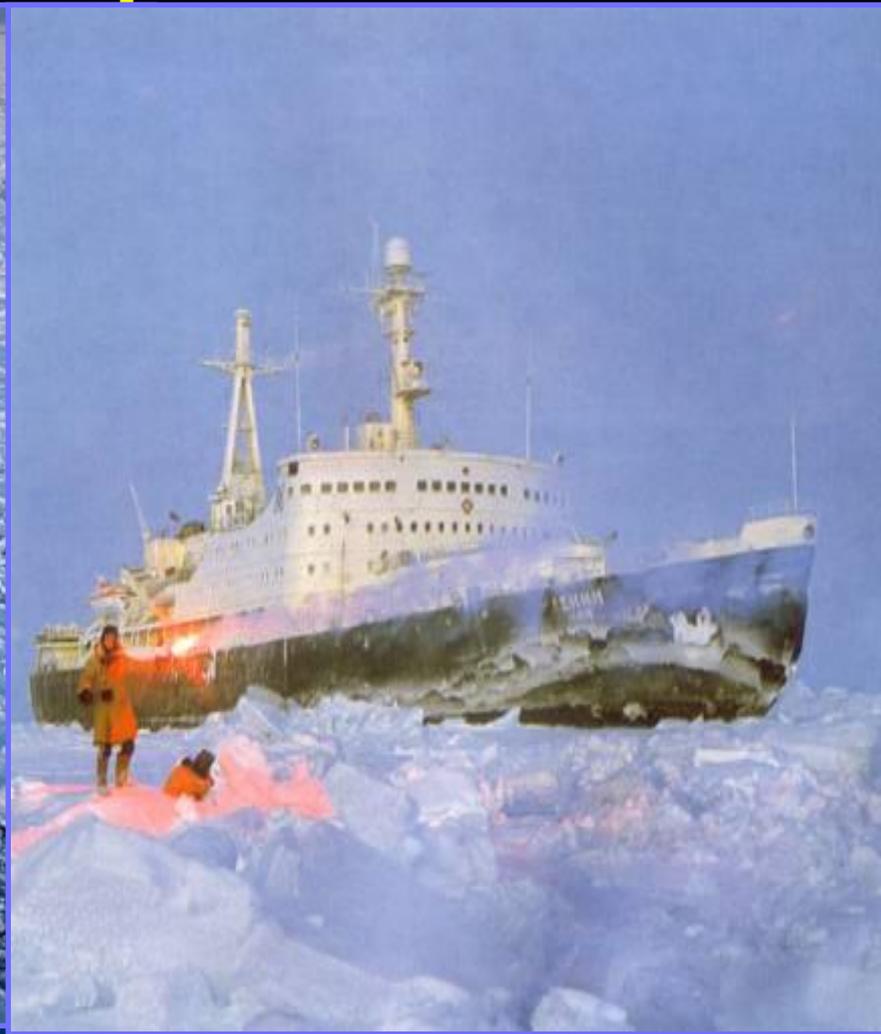
В течение 3 - 5 месяцев Северный Ледовитый океан используется для морских перевозок. Важнейшие порты: Черчилл (Канада), Тронхейм (Норвегия), Архангельск, Беломорск, Диксон, Мурманск, Тикси (Россия)



**Северный
морской
путь**

**Альтерна
тивный
путь,
использую
щий
Суэцкий
канал**

Ледоколы – проводники северных морей



Это интересно!



- ❑ 55 миллионов лет назад в Арктике можно было купаться при температуре воды + 18-20 градусов, так как климат Арктики был субтропическим.
- ❑ Похолодание климата произошло на Земле, как предполагается, приблизительно 45-30 миллионов лет назад, и в Арктике началось обледенение, это также совпадает с явлением уменьшения содержания углекислого газа на Земле.

Сокращение льдов Арктики



- Из-за глобального потепления за последние 30 лет толщина льдов в Арктике уменьшилась наполовину.
- Если не произойдет крупных изменений, то через 70 лет материковые льды Арктики полностью растают.
- В результате к концу нынешнего века на один метр поднимется уровень Мирового океана, а также изменится движение теплого атлантического течения Гольфстрим.

Океану грозит опасность!



Во время
"холодной" войны
океан был
свалкой
радиационных
отходов из
СССР, а в
последнее время
превращается в
отстойник для
вредных
химических
веществ со всего
мира...