

A vibrant ocean scene with turquoise water and a blue sky with white clouds. The text is overlaid in red, italicized font.

*Тема: «Воды Мирового океана.
Поверхностные воды. Жизнь в океане»*

Опрос домашнего задания:

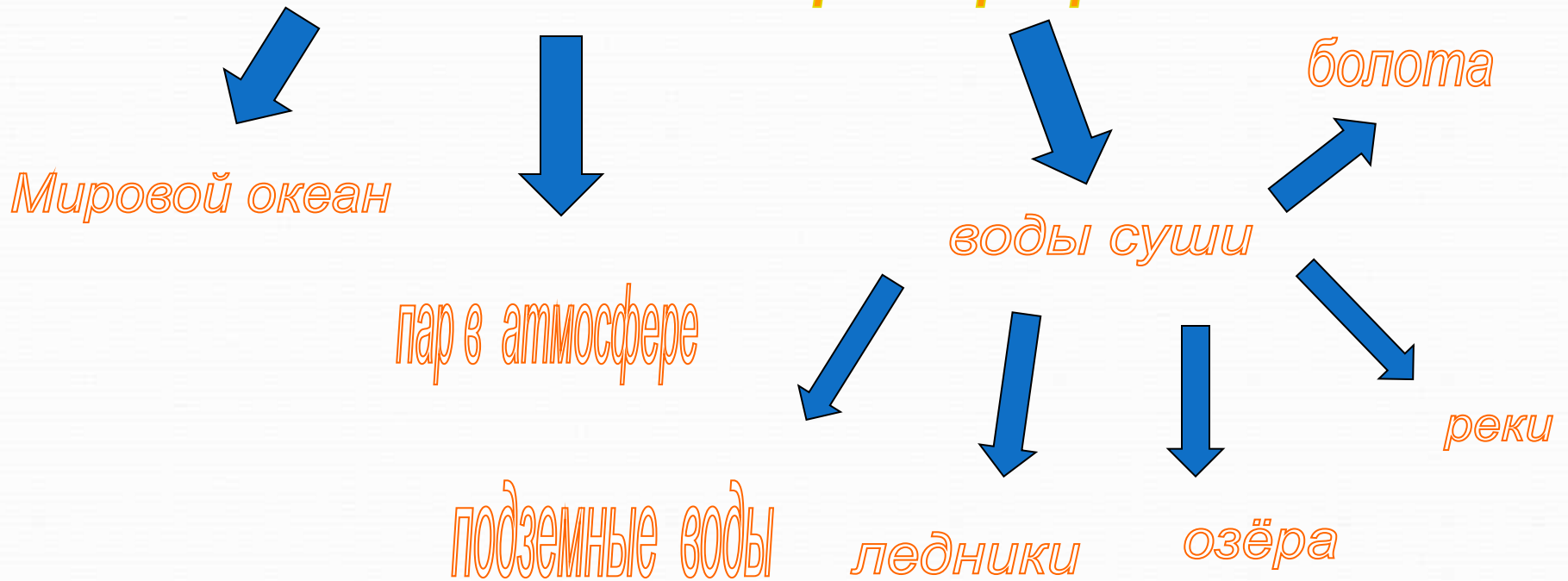
1. Дать определение: климат- это...?. Рассказать о климатических картах.
2. Рассказать о формировании поясов атмосферного давления.
3. Дать определение: воздушные массы- это...? Какие воздушные массы выделяют, в зависимости от места их образования. Типы воздушных масс и их особенности.
4. Дать определение: ветер-это...? Рассказать о преобладающих ветрах.
5. Рассказать о распределении осадков на земной поверхности.
6. Рассказать о климатических поясах.

-Что такое гидросфера?

-Что относится к гидросфере?

- Основная часть гидросферы
это?

Состав гидросферы



Мировой океан занимает 361,1 млн кв.км поверхности земного шара.

Вода - драгоценная жидкость, дар природы нашей планете. В таком количестве, как на Земле, ее нет нигде в Солнечной системе.

Почти 3/4 поверхности нашей планеты занимают океаны.

Тихий океан

$S = 178\,700$ тыс. км²

Средняя глубина – 4282 м

Максимальная глубина – 11 022 м



Атлантический океан

$S = 91\,700$ тыс.

км²

Средняя
глубина – 3925 м

Максимальная
глубина – 9219 м

Индийский океан

$S = 74\,900$ тыс. км²

Средняя глубина – 3963 м

Максимальная глубина – 7455 м

Северный Ледовитый океан

$S = 14\,750$ тыс. км²

Средняя глубина –
1225 м

Максимальная
глубина – 5527 м



Происхождение ВОДЫ

космическое

земное

Часть воды на
планету Земля
поступила из
космоса.

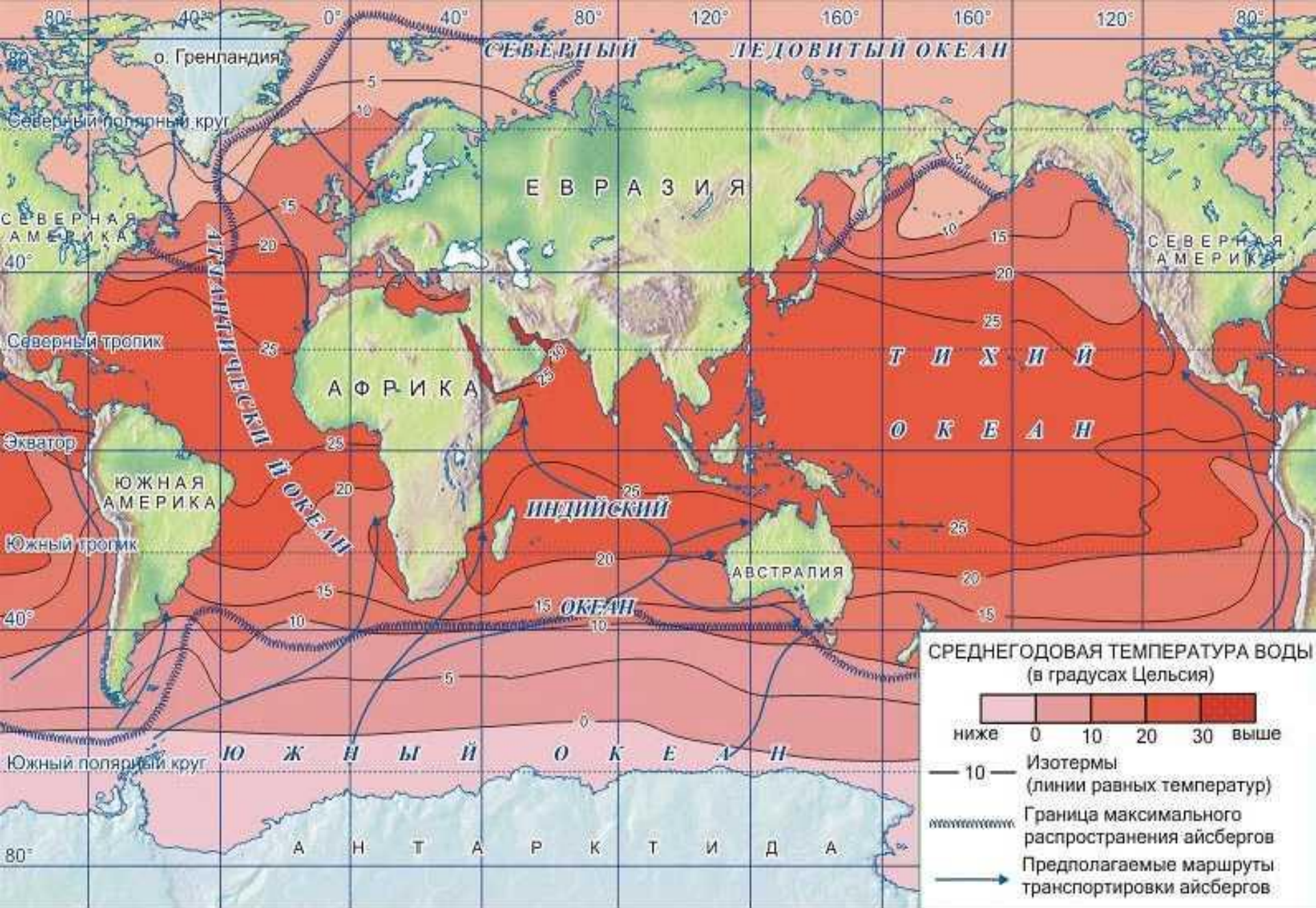
Вода при движении
литосферных плит
выделилась в виде
пара из мантии,
охлаждалась и
постепенно
накапливалась.

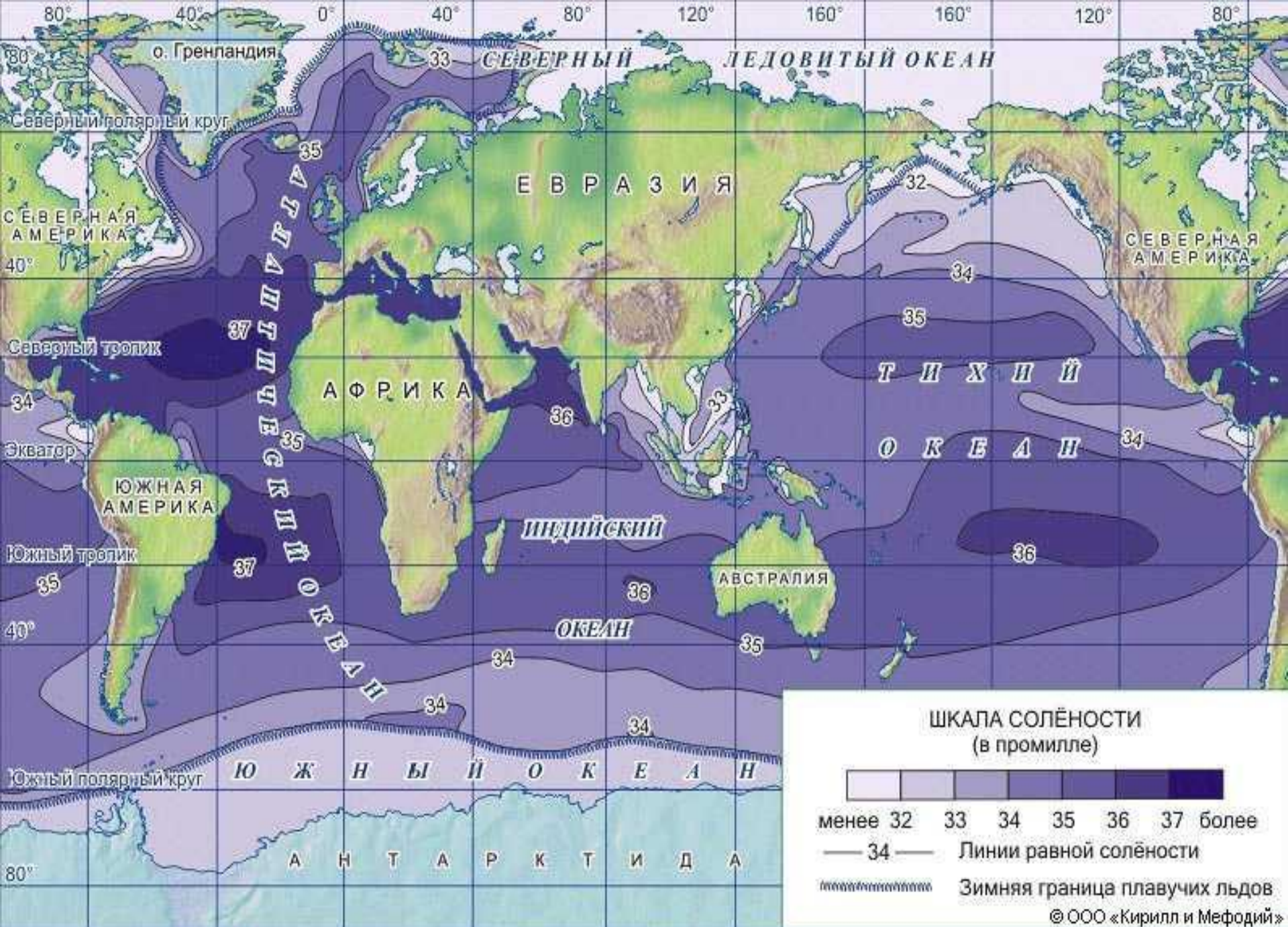
Свойства вод океана



ТЕМПЕРАТУРА

СОЛЁНОСТЬ





Карта солёности вод Мирового океана в промилле (количество грамм соли на килограмм воды).

Соленость-количество солей,
растворенных в 1 литре воды(промилле).

Соленость

```
graph TD; A[Соленость] --> B(Количество атмосферных осадков); A --> C(Величина испарения); A --> D(Географическая широты);
```

Количество
атмосферных
осадков

Географическая
широты

Величина
испарения

Соленость вод	Количественный показатель (промилле)
Средняя соленость	35
У экватора	34
У тропиков	36
У полярных и умеренных широт	33

Плотность охлажденного верхнего слоя воды повышается он тяжелеет и опускается вниз на его место поднимается более теплый водный слой такое перемешивание препятствует образованию льда.

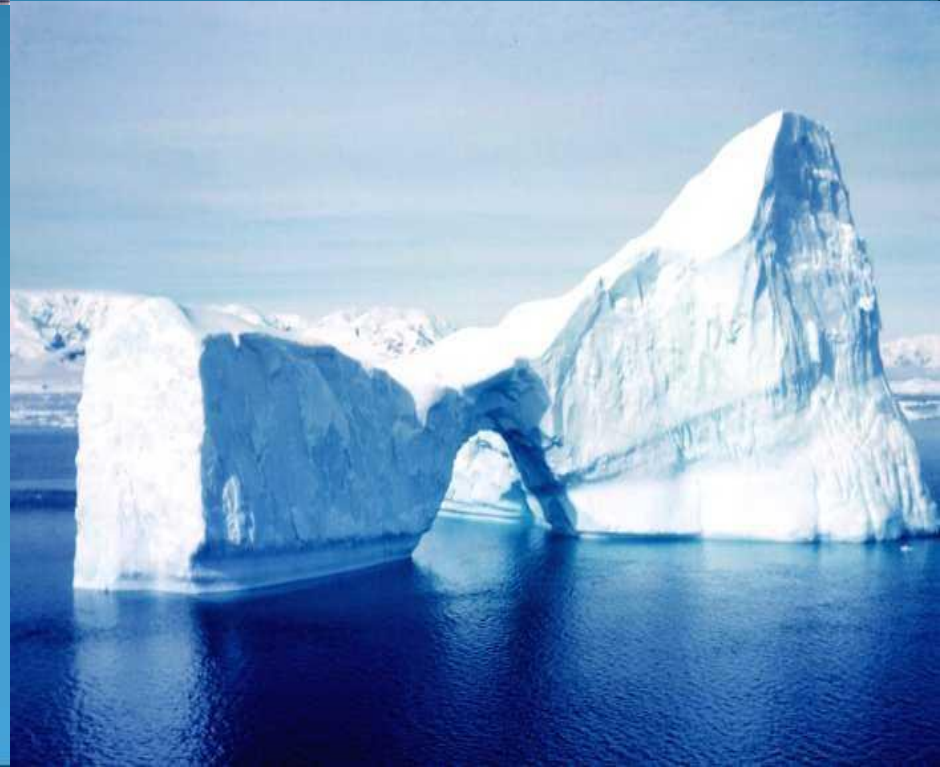
Температура поверхностных вод в океане ближе к полюсам понижается создаются условия для образования слоев льда в арктических и антарктических поясах.





Айсберг- большая глыба льда, отколовшаяся от ледников полюса и опустившаяся в океан.

Длина некоторых айсбергов достигает более 100 км. Они являются источниками пресной воды.



Большие объемы воды, занимающие определенные участки океана, называют *водными массами*.

Перемещение воды в горизонтальном направлении называется *течением*.

Виды течений

Теплые

(движутся от экватора
к полюсам)

Холодные

(движутся от полюсов
к экватору)

эффект Кориолиса

севернее экватора

южнее экватора

вправо

влево

циркуляция течений

северное полушарие

южное полушарие

по часовой

против часовой

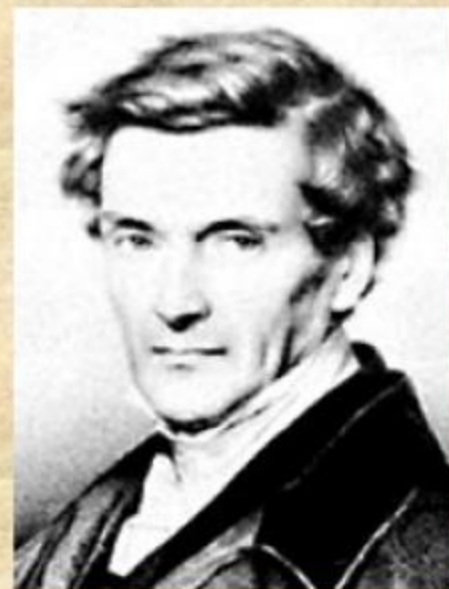
Вследствие вращения Земли



Объекты отклоняются вправо
в северном полушарии

Объекты отклоняются
влево в южном
полушарии

Действие силы Кориолиса



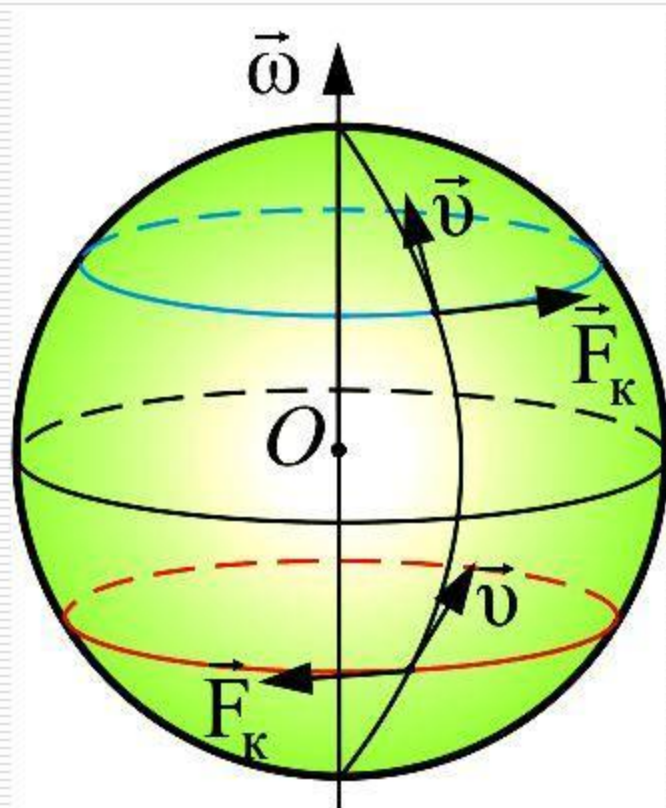
Гюстав Кориолис
(1792 - 1843),
французский
физик

Циклоны -
один из
примеров
действия
силы
Кориолиса.

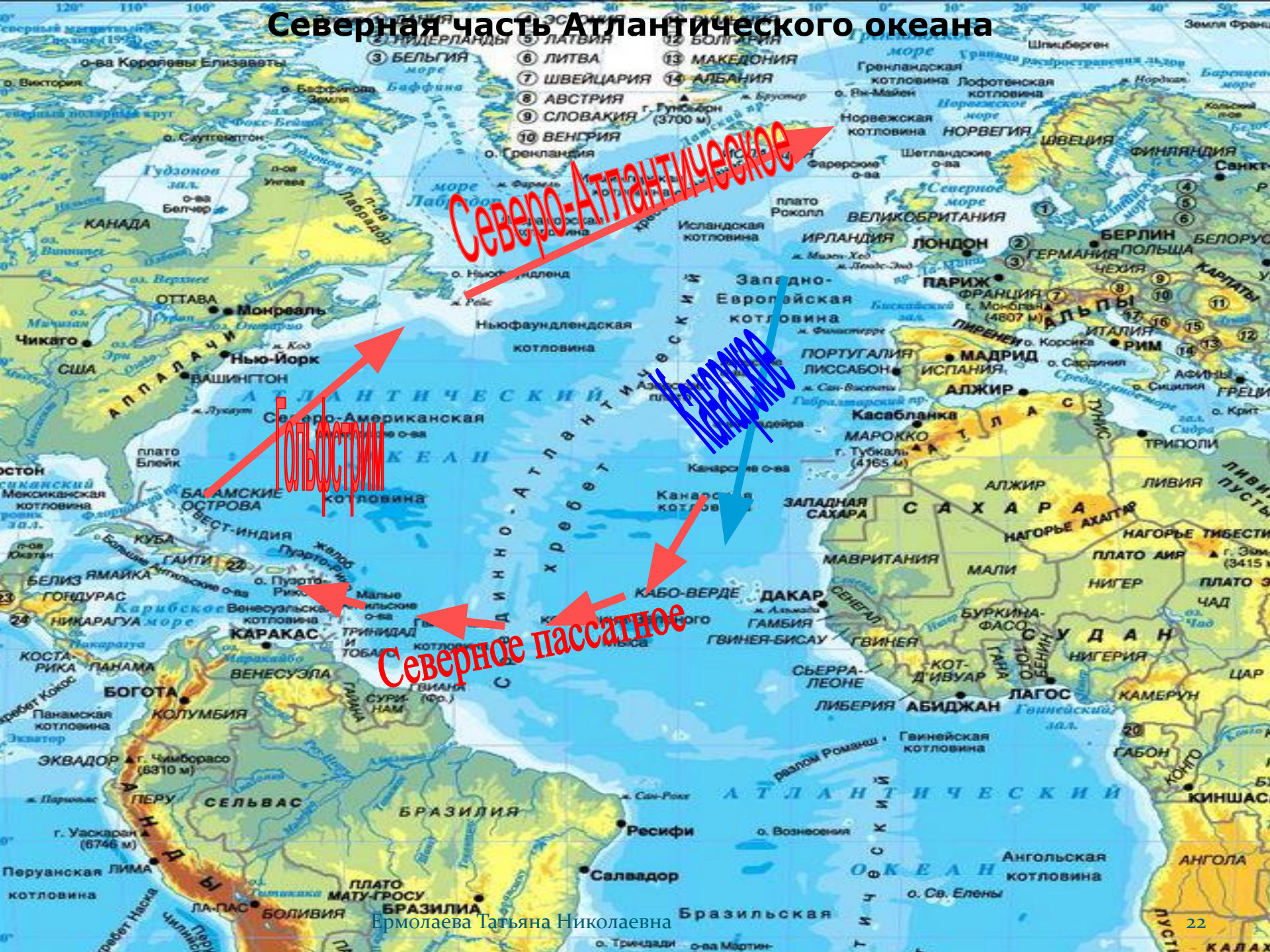


Примеры проявления силы Кориолиса

- **Сила Кориолиса, действует на тело, движущееся вдоль меридиана в северном полушарии вправо и в южном – влево (рисунок).**
- **Это приводит к тому, что у рек подмывается всегда правый берег в северном полушарии и левый – в южном. Эти же причины объясняют неодинаковый износ рельсов при двухколейном движении.**



Северная часть Атлантического океана



Северо-Атлантическое

Гольфстрим

Северное пассатное

Канарское

Южная часть Атлантического океана



Южное пассатное

Бразильское

Бенгельское

Течение Западных Ветров

Течения Тихого океана



Таким образом, течения Мирового океана оказывают большое влияние на перемещение и распределение тепла и влаги. Течения, направляя теплые воды западных частей океана к полюсам, согревают воды высоких широт, а на востоке переносят к экватору прохладные воды и согревают их. Теплые и холодные течения сталкиваются в основном в умеренных поясах.



В результате перемешивания возникают вихри- смерчи.

Участки смешивания теплых и холодных вод являются районами высокой биологической продуктивности. Эти районы славятся большими уловами промысловых рыб.



Жизнь в океане

Живые организмы в океана в зависимости от условий обитания делятся на три группы:

❖ *планктон* (с греч.- «блуждающий»)

❖ *нектон* (с греч.- «плавающий»)

❖ *бентос* (с греч.- «глубинный»)



Планктон-это передвигающиеся под воздействием течений микроскопические водоросли, мельчайшие животные: рачки, черви, кишечнополостные и др.






Нектон-
рыбы и
морские
животные,
свободно
перемеща
ющиеся в
водах
океана.





Бентос- растения и животные, обитающие на дне океана (водоросли, морские травы, иглокожие, коралловые полипы).



An underwater photograph showing a dense thicket of green seaweed and brown sticks. In the foreground, there is a large amount of plastic waste, including several clear plastic bottles, a white plastic bag, and other debris. A large, brown crab is visible in the upper right quadrant, partially obscured by the seaweed. The water is clear and blue, with light filtering through from above.

В водах Мирового океана обитают около 150 тысяч видов животных и 15 тысяч видов растений. Для того чтобы сохранить этот уникальный органический мир, необходимо бережно и более рационально его использовать.

Заполнить таблицу

Название течения	Теплое	Холодное	Берега каких материков омывает
Атлантический океан			
Гольфстрим	+		Северная Америка