

МИРОВОЙ ОКЕАН – ГЛАВНАЯ ЧАСТЬ ГИДРОСФЕРЫ

Автор: учитель географии ГБОУ средней школы №
151

г. Санкт – Петербурга

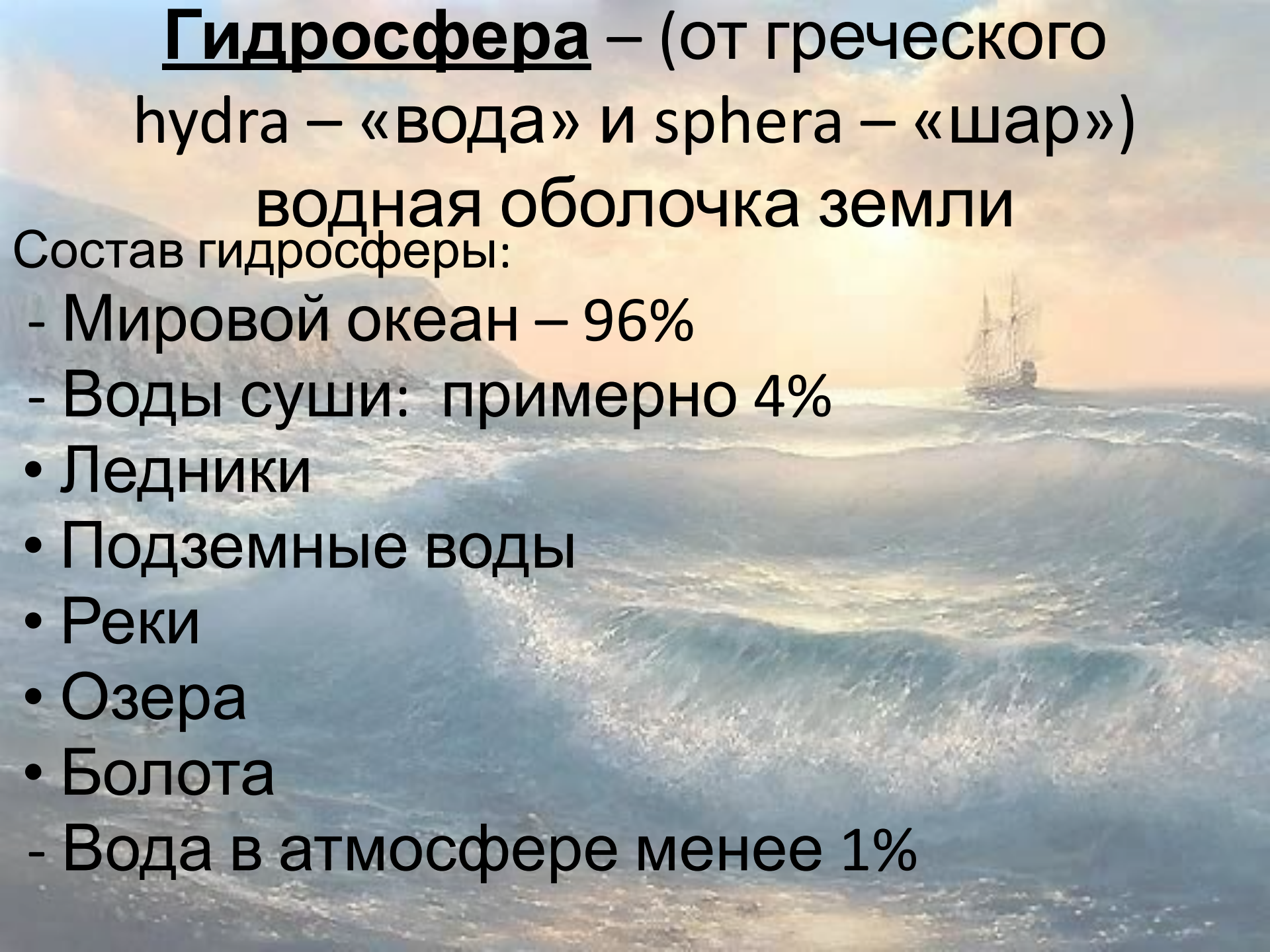
Гибитова Елена Владимировича

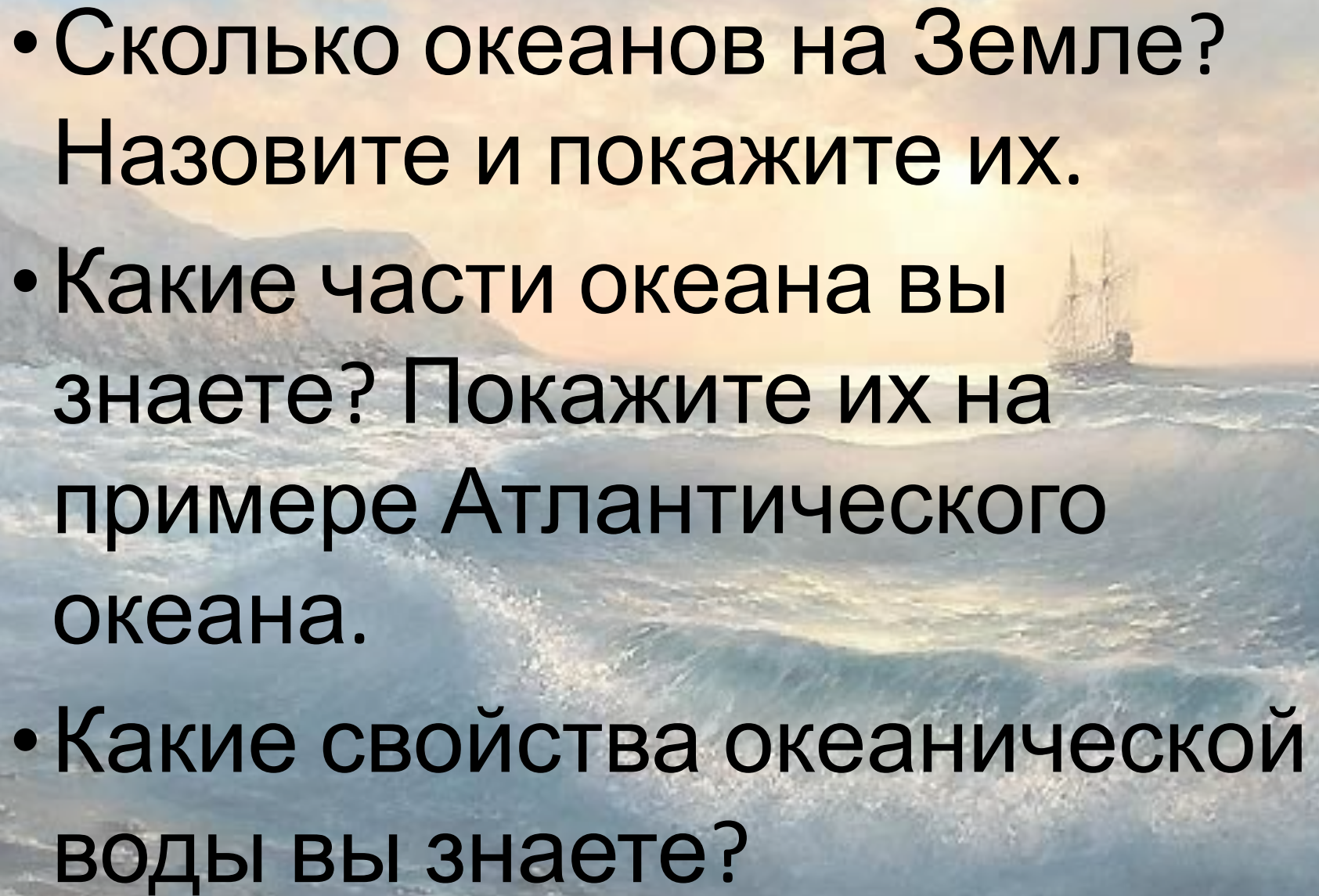
Гидросфера – (от греческого
hydra – «вода» и sphaera – «шар»)

водная оболочка земли

Состав гидросферы:

- Мировой океан – 96%
- Воды суши: примерно 4%
- Ледники
- Подземные воды
- Реки
- Озера
- Болота
- Вода в атмосфере менее 1%



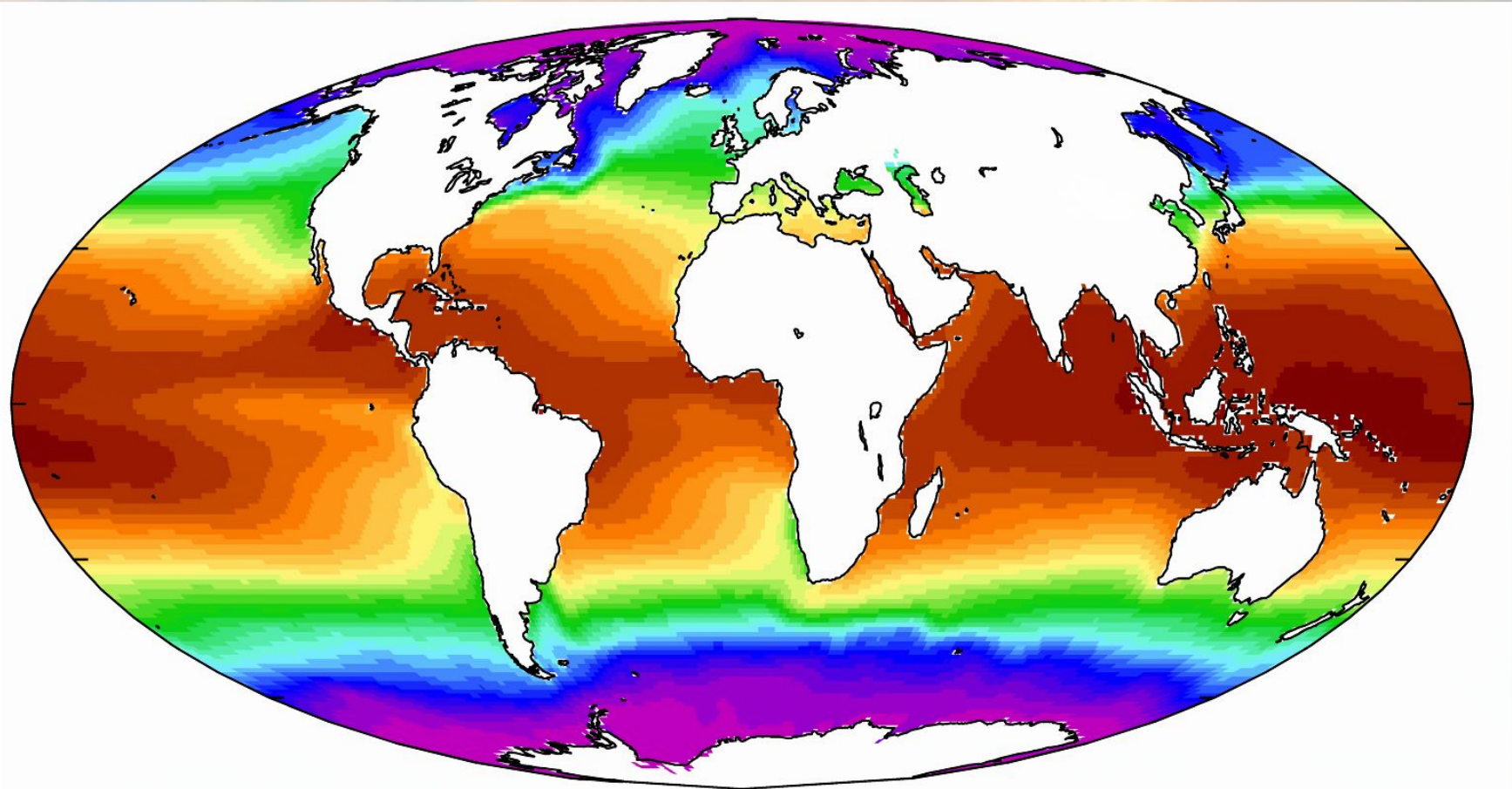
- 
- Сколько океанов на Земле? Назовите и покажите их.
 - Какие части океана вы знаете? Покажите их на примере Атлантического океана.
 - Какие свойства океанической воды вы знаете?

Размеры океанов

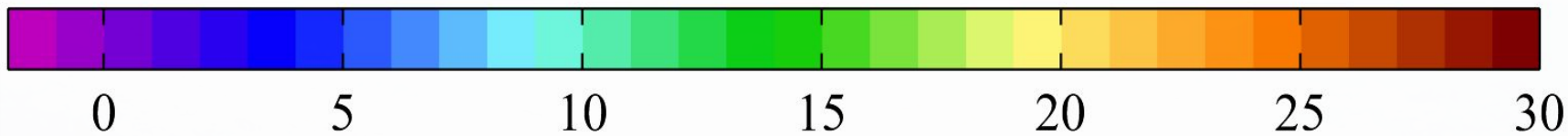
Океан	Площадь, млн.км²	Объем воды, млн.км³	Средняя глубина, м	Максимальн ая глубина, м
Тихий	178,62	710,36	3 980	11 022 (Марианский желоб)
Атлан- тичес- кий	91,56	329,66	3 600	8 742 (желоб Пуэрто- Рико)
Индий- ский	76,17	282,65	3710	7 729 (Зондский желоб)
Северный Ледови- тый	14,76	18,07	1 220	5 527 (Гренландско е море)
Мировой океан	361,10	1 304,74	3 700	11 022 (Марианский желоб)

Температура воды

- Как изменяется температура воды в океане?
- Почему изотермы на океанах более плавные, чем на суше?
- Какая температура в Атлантическом океане на широте экватора? В тропиках? На полярных кругах?



Sea-surface temperature [$^{\circ}\text{C}$]



- Почему поверхностные воды в северном полушарии теплее, чем в южном?
- Какой океан самый теплый и почему?

Средняя температура океана +17,4, а средняя температура суши - +14,2 градуса. Почему?

Годовая амплитуда в открытом океане около 1 градуса. В умеренных широтах – около 10. это намного меньше, чем на суше. Почему?

Соленость океана

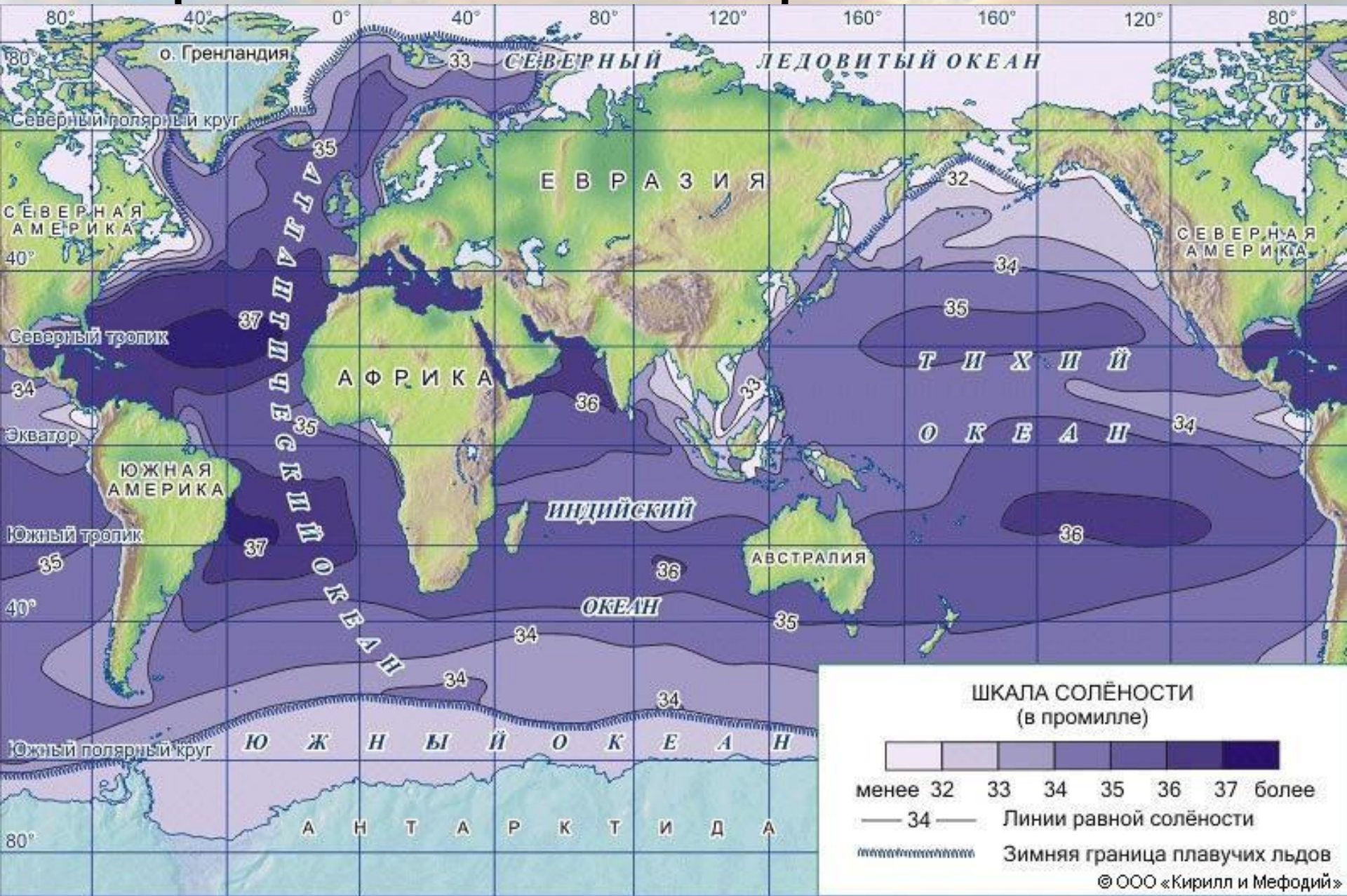
Морская вода — это раствор 44 химических элементов. Важную роль играют соли. Общее количество солей в Мировом океане измеряется астрономической цифрой $49,2 \cdot 10^{15}$ т. Если всю морскую соль в сухом виде распределить по поверхности суши, то ее слой составит почти 150 м. Средняя соленость воды Мирового океана 35 промилле (то есть в каждом килограмме воды содержится 35 г соли), в тропических морях соленость может достигать 42 промилле.

Факторы, влияющие на соленость:

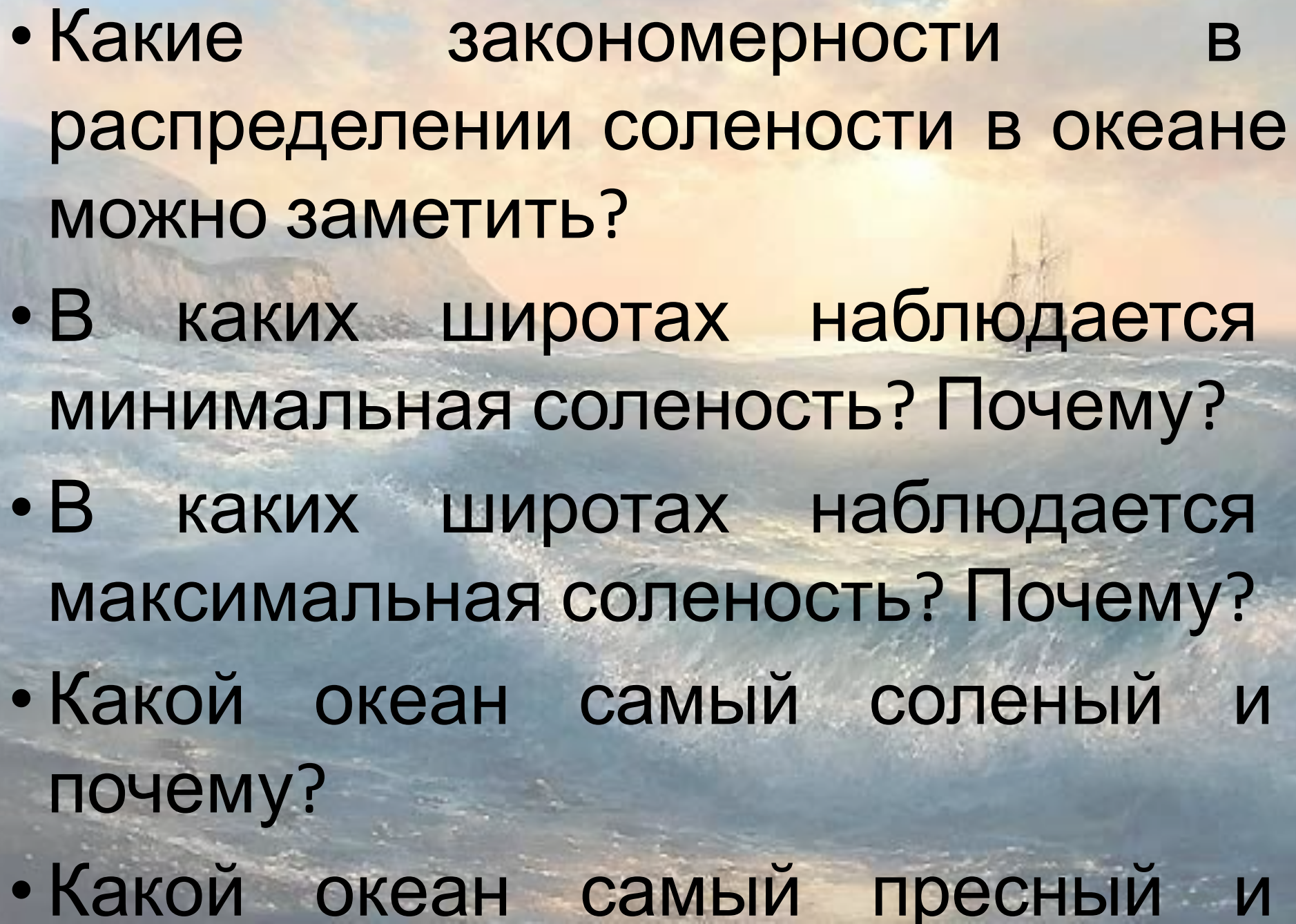
- Температура
- Испарение
- Осадки
- Приток вод с суши
- Таяние льдов

Как влияет каждый из факторов?

Карта солёности Мирового океана



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

- 
- Какие закономерности в распределении солености в океане можно заметить?
 - В каких широтах наблюдается минимальная соленость? Почему?
 - В каких широтах наблюдается максимальная соленость? Почему?
 - Какой океан самый соленый и почему?
 - Какой океан самый пресный и

Водные массы

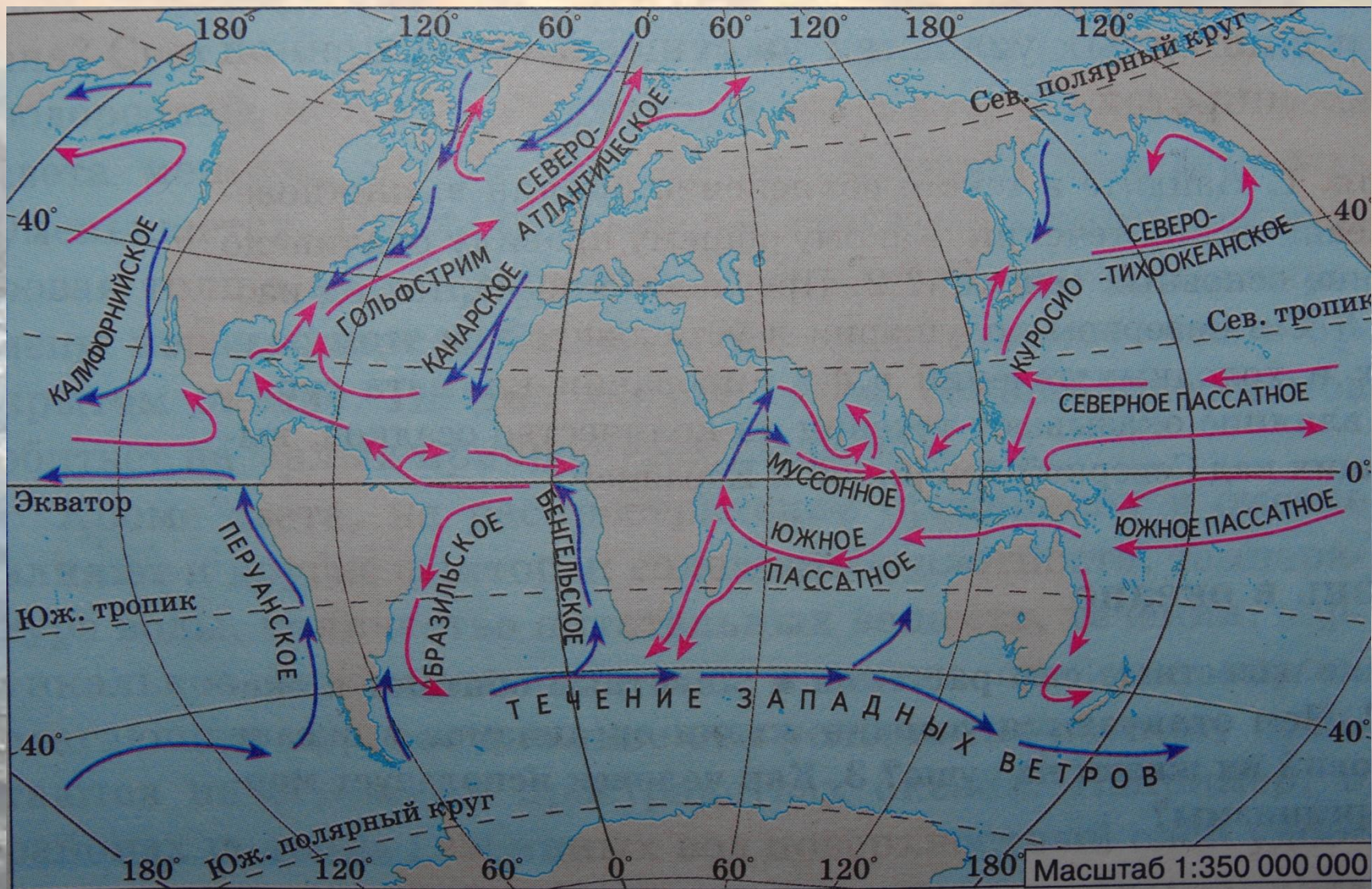
Это большие объемы воды с однотипными температурой, соленостью, особенностями планктона и животным миром, отличающиеся от окружающих вод. Водные массы различают по районам их зарождения: полярные, тропические и экваториальные.

Течения в океане

- Теплое морское течение - течение, температура воды которого на обращенной к берегу стороне выше температуры вод открытого океана на данной широте. Обычно теплое морское течение направлено из более низких широт в более высокие. Теплые течения следуют из районов большого испарения и несут воды повышенной солености.

- Холодное морское течение - течение, температура воды которого на обращенной к берегу стороне ниже температуры вод открытого океана на данной широте. Холодные морские течения направлены из высоких широт в низкие, а также из районов сильного распреснения поверхностных вод океана, и несут воды пониженной солености.

Основные течения



Домашнее задание

- Параграфы 9-10
- Доклады:
 1. Млекопитающие океана;
 2. Экзотические рыбы.