




ОКЕАНЫ





МИРОВОЙ ОКЕАН — основная часть гидросферы (94,1 % всей её площади), непрерывная водная оболочка Земли, разделяющая сушу на материки и океаны.

Площадь поверхности Мирового океана составляет около 71% поверхности Земли (361 млн. кв. км).

Наука о земных океанах называется океанологией

ИСТОРИЯ

ИССЛЕДОВАНИЯ

Первыми исследователями океана были мореплаватели. Во время эпохи Великих географических открытий были изучены очертания континентов, океанов и островов. Путешествие **Фернана Магеллана (1519—1522)** и последующие экспедиции **Джеймса Кука (1768—1780)** позволили европейцам получить представление об огромных водных пространствах, окружающих материки нашей планеты, и в общих чертах определить очертания континентов. Были созданы первые карты мира. В XVII и XVIII веках очертания береговой линии были детализированы, и карта мира приобрела современный вид. Однако глубины океана были изучены очень слабо. В середине XVII столетия нидерландский географ **Бернхардус Варениус** предложил употреблять по отношению к водным пространствам Земли термин «*Мировой океан*». Во второй половине XX века началось интенсивное изучение глубин океана. Методом эхолотации были составлены детальные карты глубин океана, были открыты основные формы рельефа океанического дна.



ДЕЛЕНИЕ МИРОВОГО ОКЕАНА

- В 1650 Г. ГОЛЛАНДЕЦ БЕРНХАРДУС ВАРЕНИУС РАЗДЕЛИЛ МИРОВОЙ ОКЕАН НА 5 ЧАСТЕЙ: ТИХИЙ, АТЛАНТИЧЕСКИЙ, ИНДИЙСКИЙ, СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ И ЮЖНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАНЫ.
- МЕЖДУНАРОДНОЕ ГИДРОГЕОГРАФИЧЕСКОЕ БЮРО В 1953 Г. РАЗРАБОТАЛО НОВОЕ ДЕЛЕНИЕ МИРОВОГО ОКЕАНА: ИМЕННО ТОГДА БЫЛИ ВЫДЕЛЕНА 4 СОВРЕМЕННЫХ ОКЕАНА – ТИХИЙ, АТЛАНТИЧЕСКИЙ, ИНДИЙСКИЙ И СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ.

КЛИМАТ

Океан играет огромную роль в формировании климата Земли:

- Под действием солнечной радиации **вода испаряется** и переносится на континенты, где **выпадает в виде различных атмосферных осадков**.
- Океанические **течения переносят нагретые или охлаждённые воды в другие широты**.

ТЕЧЕНИЯ

По направлению течения делятся на:

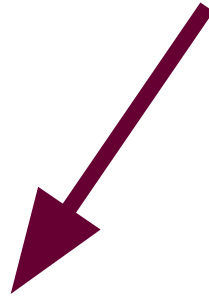
- **меридиональные**, несущие свои воды на север или на юг,
- **зональные**, распространяющиеся широтно и несущие свои воды с запада на восток или с востока на запад.

По температуре течения бывают:

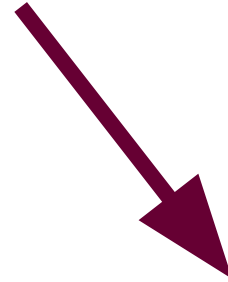
- **тёплыми**;
- **холодными**;
- **нейтральными**.

На направление течений в Мировом океане оказывает влияние отклоняющая сила, вызванная вращением Земли, — **сила Кориолиса**. В **Северном полушарии** она отклоняет течения **вправо**, а в **Южном** — **влево**. Скорость течений в среднем не превышает 10 м/с, а в глубину они распространяются не более чем на 300 м.

ВИДЫ ТЕЧЕНИЙ



ТЕПЛЫЕ:



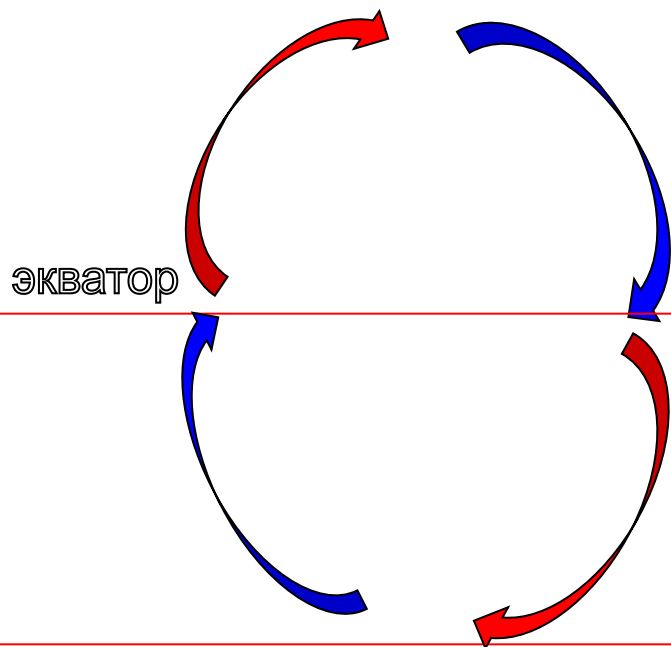
ХОЛОДНЫЕ:

Температура воды течения на несколько градусов выше температуры окружающей воды

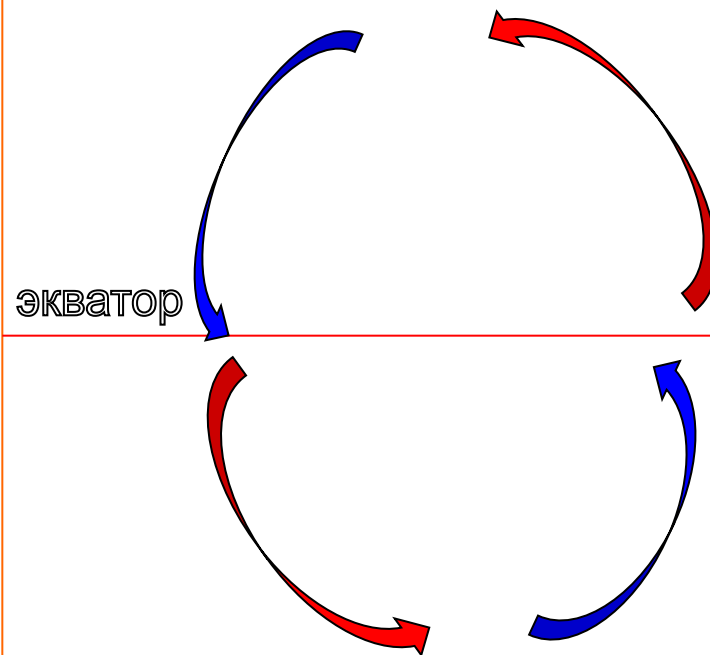
Температура воды течения на несколько градусов ниже температуры окружающей воды

ТЕЧЕНИЯ ОБРАЗУЮТ КРУГОВЫЕ ДВИЖЕНИЯ

В северном полушарии
по часовой стрелке



В южном полушарии
против часовой стрелки





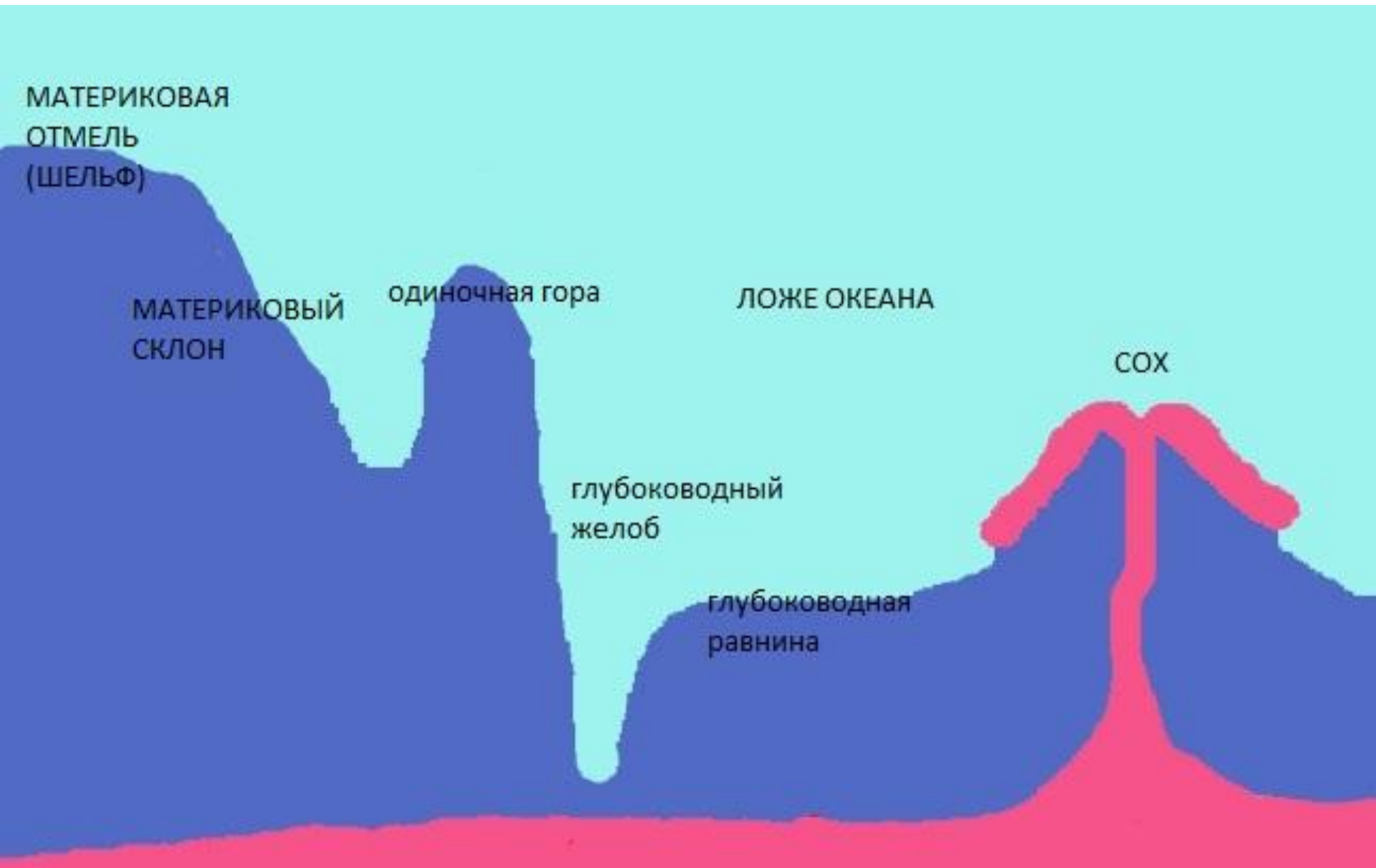
РЕЛЬЕФ ДНА ОКЕАНОВ

Большая часть дна океанов представляет собой ровные поверхности, так называемые абиссальные (глубоководные) равнины. Их средняя глубина — 5 км. В центральных частях всех океанов расположены поднятия высотой 1—2 км — срединно-океанические хребты (СОХ), которые связаны в единую сеть.

На абиссальных равнинах расположено множество одиноких гор, часть из которых выступает над поверхностью воды в виде островов. Большинство этих гор — потухшие или действующие вулканы. Под тяжестью горы океаническая кора прогибается и гора медленно погружается в воду. На ней образуется коралловый риф, который надстраивает вершину, в результате формируется кольцевидный коралловый остров — атолл.

Если окраина континента неподвижна, то между ним и океаном расположен шельф — подводная часть континента, и континентальный склон, плавно переходящий в абиссальную равнину. Там, где океаническая кора погружается под континенты, расположены глубоководные желоба — самые глубокие части океанов.

РЕЛЬЕФ ДНА ОКЕАНОВ



ЖИВОТНЫЙ МИР ОКЕАНОВ

Океан является средой обитания для множества форм жизни:

- рыбы
- китообразные (киты и дельфины)
- головоногие (осьминоги, кальмары)
- ракообразные (лобстеры, креветки, криль)
- морские черви
- планктон
- кораллы
- водоросли



ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ ОКЕАНОВ

Всемирный день океанов - памятный день ООН.
Отмечается ежегодно - **8 июня**.

«Всемирный день океанов» широко отмечается практически всеми, кто имеет хоть какое-то отношение к Мировому океану. Учёные-экологи, ихтиологи, персонал многих аквариумов, зоопарков, дельфинариев координируют в этот день свои усилия, чтобы сохранить неповторимую океанскую флору и фауну.



ПРОВЕРОЧНЫЕ ТЕСТЫ:

- 1. Площадь поверхности Мирового океана составляет:
а) 71% поверхности Земли; б) 81%; в) 91%.**
- 2. Термин «Мировой океан» ввел: а) Ф. Магеллан;
б) Д. Кук; в) Б. Варениус.**
- 3. Современное разделение Океана на 4 части было предложено: а) в 1953 г.; б) в 1993 г.; в) в 2000 г.**
- 4. Самые глубокие части океанов называются: а) шельф;
б) абиссальная равнина; в) желоб.**
- 5. Атоллы – это острова, имеющие: а) вулканическое происхождение; б) континентальное происхождение; в) коралловое происхождение.**
- 6. Под действием силы Кориолиса океанические течения в северном полушарии отклоняются: а) влево; б) вправо; в) не отклоняются вообще.**

1-А; 2-В; 3-А; 4-В; 5-В; 6-Б.

ОКЕАН

Океан (греч. Ωκεανός, от имени древнегреческого божества Океана) — крупнейший водный объект, составляющая часть Мирового океана, расположенный среди материков, обладающий системой циркуляции вод и другими особенностями.



СОВРЕМЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

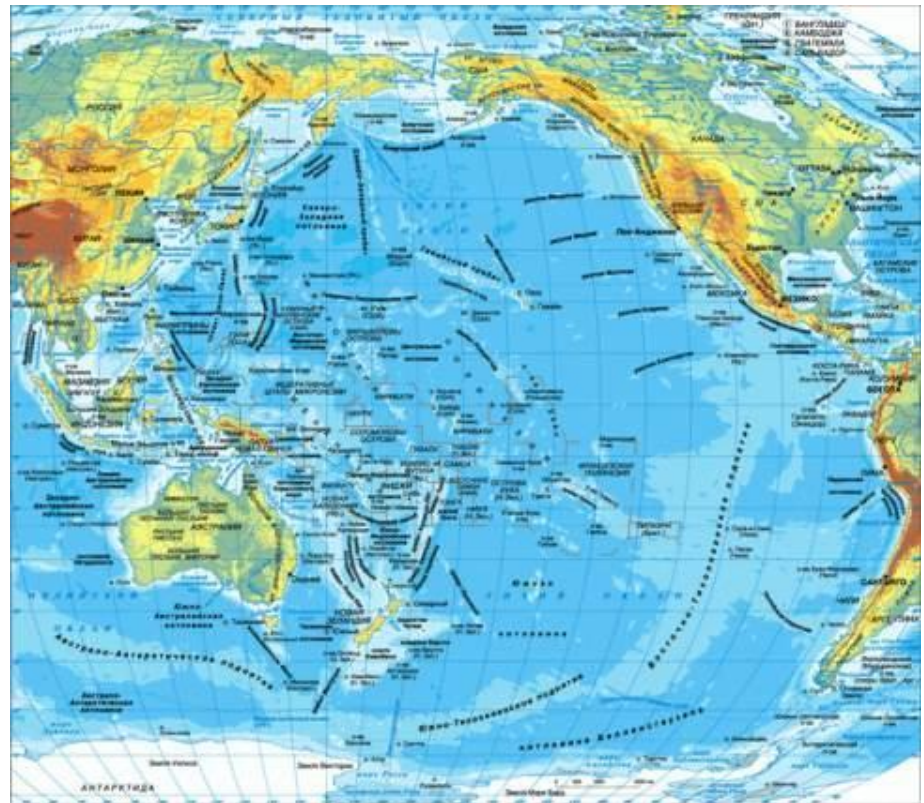
ОКЕАНЫ

В 2000 году Международная гидрографическая организация приняла разделение Мирового океана на **пять океанов**. Однако, в дальнейшем от выделения отдельного **Южного океана отказались**, и в настоящий момент на Земле вновь официально существуют **четыре океана: Атлантический океан, Индийский океан, Северный Ледовитый океан и Тихий океан**.

Океан	Площадь млн км ²	Объём млн км ³	Средняя глубина, м	Наибольшая глубина, м	Главные моря, заливы, проливы
Атлантический	91,6	329,7	3 600	8 742 (жёлоб Пуэрто-Рико)	Моря: Балтийское, Северное, Средиземное, Чёрное, Саргассово, Карибское, Адриатическое, Азовское, Эгейское; Заливы: Бискайский, Гвинейский, Мексиканский, Гудзонов. Также относящиеся к Южному океану: моря Уэдделла, Скотта, Лазарева. Проливы: Гибралтарский, Магелланов, Дрейка.
Индийский	73,556	292,1	3 890	7 725 (Зондский жёлоб)	Моря: Аравийское, Красное, Тиморское. Заливы: Бенгальский, Персидский. Также относящиеся к Южному океану: моря Ларсена, Дейвиса, Космонавтов, Содружества.
Северный Ледовитый	14,75	18,1	1 225	5 527 (в Гренландском море)	Моря: Норвежское, Баренцево, Белое, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Гренландское, Бофорта, Баффина. Проливы: Дейвисов, Гудзонов.
Тихий	169,2	710	4 280	11 022 (Марианский жёлоб)	Моря: Берингово, Охотское, Японское, Восточно-Китайское, Жёлтое, Южно-Китайское, Филиппинское, Коралловое, Фиджи, Тасманово. Заливы: Аляска, Калифорнийский. Также относящиеся к Южному океану: моря Росса, Амундсена, Беллинсгаузена.

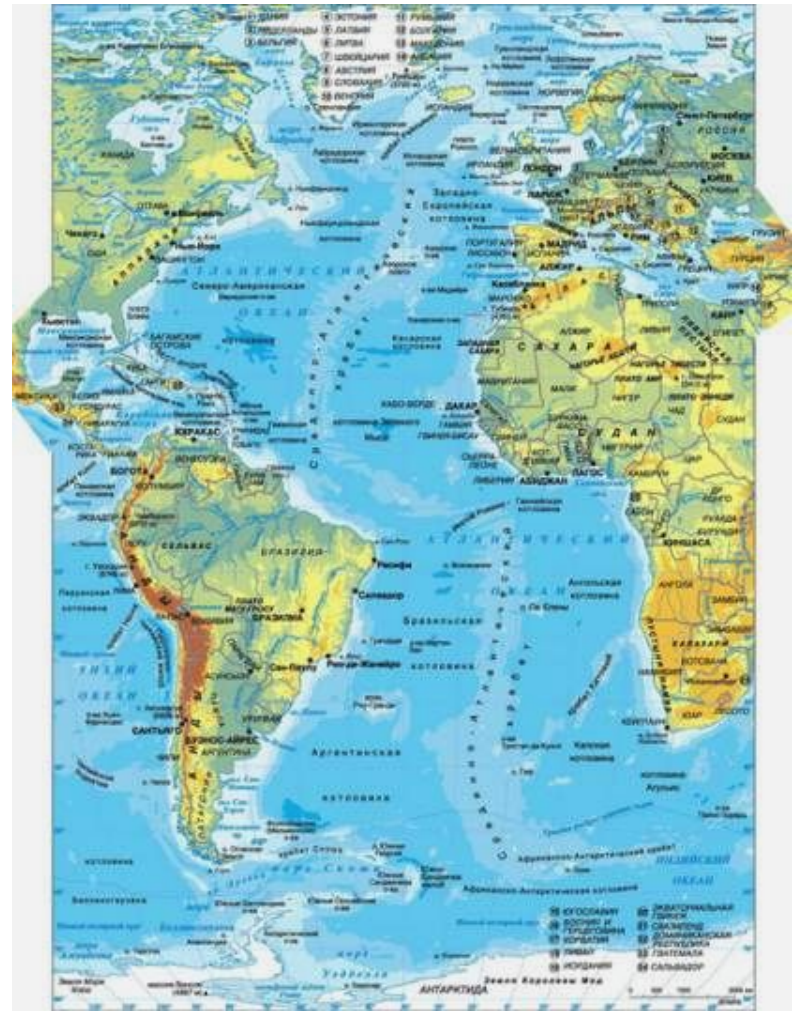
ТИХИЙ ОКЕАН

- Самый большой океан на Земле (169, 2 млн. кв. км). Простирается приблизительно на 15,8 тысяч км с С на Ю и на 19,5 тысяч км с З на В.
- Расположен между материками Евразией, Австралией, Северной и Южной Америкой, Антарктидой. Морские границы проходят с Северным Ледовитым, Индийским и Атлантическим океанами.
- Средняя глубина 3984 м.
- Наибольшая глубина 11 022 м в Марианском желобе.
- Примерно по 180-му меридиану проходит линия перемены даты.
- Первым европейцем переплывшим крупнейший океан планеты, был Магеллан. Он назвал его «Тихим» в 1521 году. Магеллан ошибся. Именно в этом океане рождается больше всего тайфунов, именно он производит три четверти облаков планеты.



АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН

- Второй по величине океан после Тихого океана (91,6 млн. кв. км).
- Расположен между Северной и Южной Америками, Антарктидой, Евразией и Африкой.
- Морские границы проходят с Тихим, Индийским и Северным Ледовитым океанами.
- Средняя глубина 3736 м.
- Наибольшая — 8742 м (желоб Пуэрто-Рико).
- Атлантический океан имеет сильно изрезанную береговую линию с выраженным членением на региональные акватории: моря и заливы.
- Название произошло от имени титана Атласа (Атланта) в греческой мифологии или от легендарного острова Атлантида.



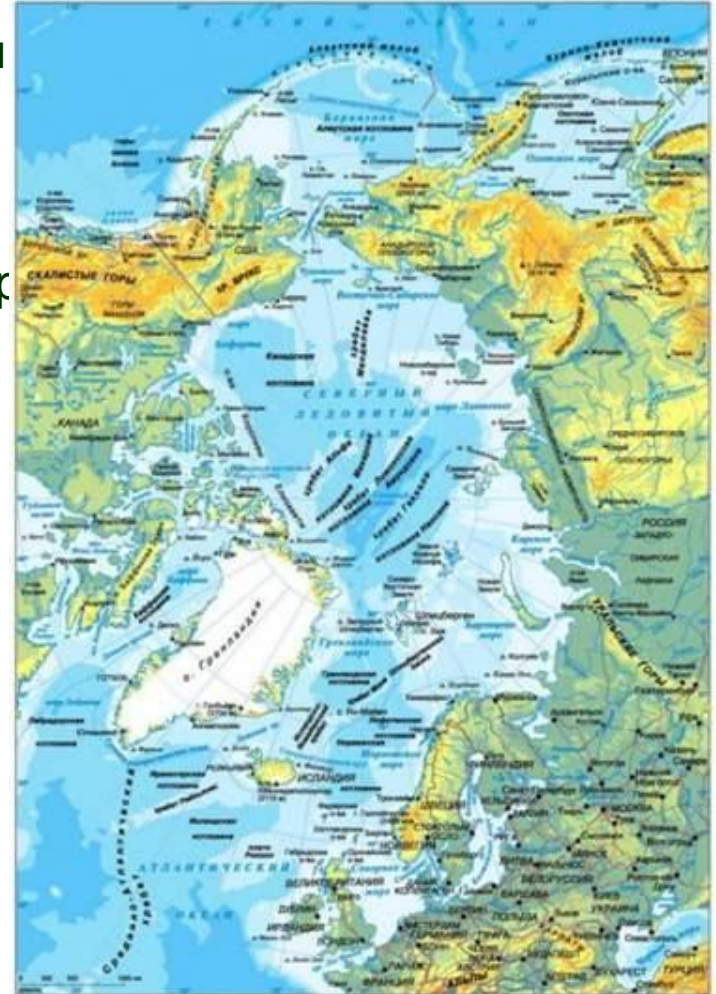
ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН

- Третий по размеру океан Земли (90,2 млн. кв. км).
- Расположен между Азией, Австралией, Антарктидой и Африкой. Имеет морские границы с Тихим и Атлантическим океанами.
- Граница между океанами проходит от крайних южных точек материков Африка и Австралия до Антарктиды.
- Самая северная точка Индийского океана находится примерно на 30° северной широты в Персидском заливе.
- В океане находится самое море, имеющее наибольшую соленость – Красное море.
- Ширина Индийского океана составляет приблизительно 10 000 км между южными



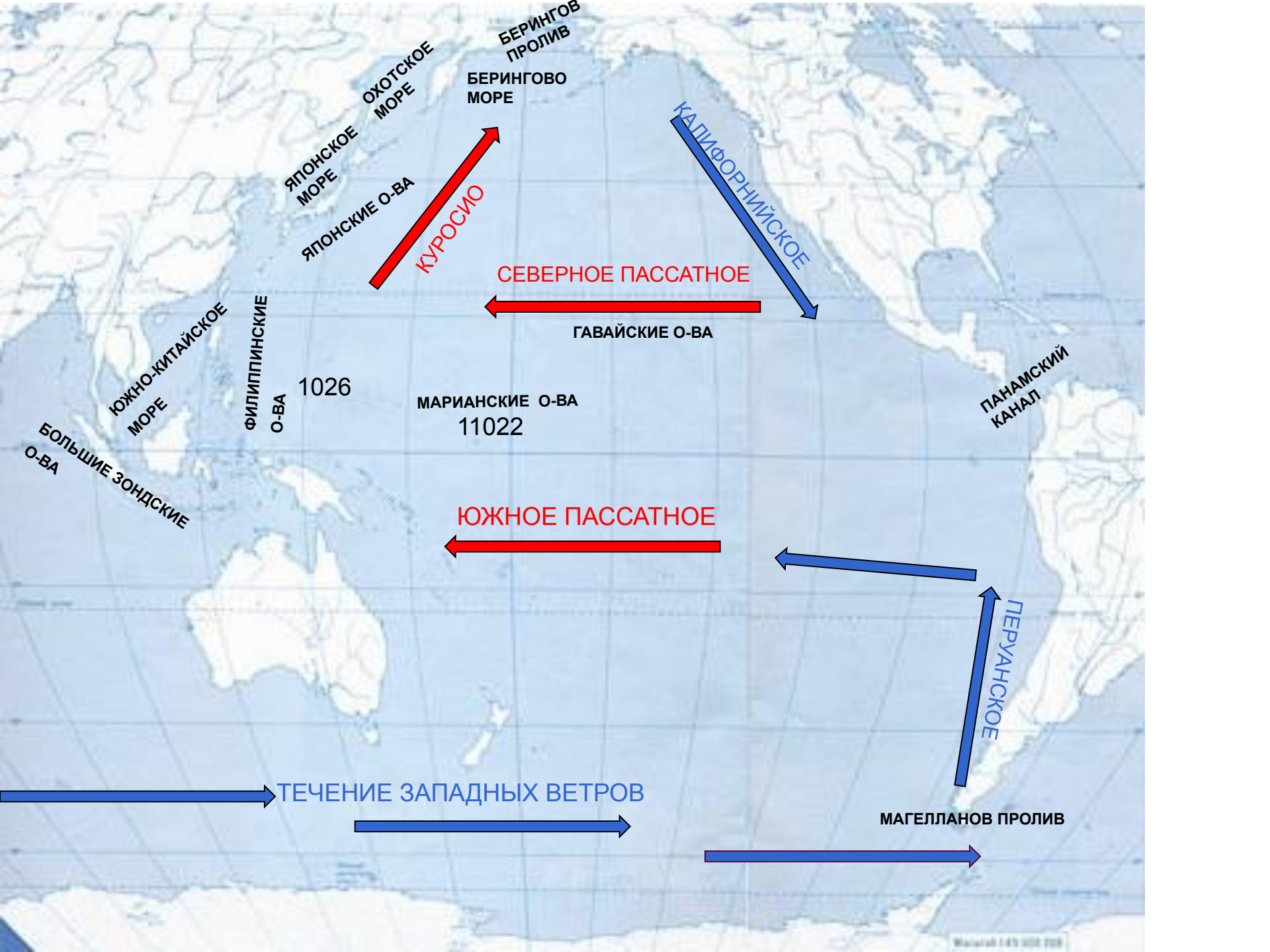
СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН

- Наименьший по площади океан Земли (14,7 млн. кв. км)
- Расположен между Евразией и Северной Америкой.
- Соединяется с Тихим и Атлантическим океанами
- Средняя глубина 1225 м.
- Наибольшая глубина 5527 м - в Гренландском море
- Самый холодный океан Земли.



ЗАДАНИЕ (ПРАКТ. РАБ. № 5): НАНЕСИТЕ НА КОНТУРНУЮ КАРТУ МОРЯ, ЗАЛИВЫ И ПРОЛИВЫ ОКЕАНОВ ЗЕМЛИ.

Океан	Площ млн км	Объём, млн км ²	Средняя глубина, м	Наибольшая глубина, м	Главные моря, заливы, проливы
Атлантический	91,6	329,7	3 600	8 742 (желоб Пуэрто-Рико)	Моря: Балтийское, Северное, Средиземное, Чёрное, Саргассово, Карибское, Адриатическое, Азовское, Эгейское; Заливы: Бискайский, Гвинейский, Мексиканский, Гудзонов. Также относящиеся к Южному океану: моря Уэдделла, Скотта, Лазарева. Проливы: Гибралтарский, Магелланов, Дрейка.
Индийский	73,5	292,1	3 890	7 725 (Зондский желоб)	Моря: Аравийское, Красное, Тиморское. Заливы: Бенгальский, Персидский. Также относящиеся к Южному океану: моря Ларсена, Дейвиса, Космонавтов, Содружества. Канал: Суэцкий.
Северный Ледовитый	14,7	18,1	1 225	5 527 (Гренландское море)	Моря: Норвежское, Баренцево, Белое, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Гренландское, Бофорта, Баффина. Проливы: Дейвисов, Гудзонов.
Тихий	169,2	710	4 280	11 022 (Марианский желоб)	Моря: Берингово, Охотское, Японское, Жёлтое, Южно-Китайское, Филиппинское, Коралловое, Тасманово. Заливы: Аляска, Калифорнийский. Также относящиеся к Южному океану: моря Росса, Беллинсгаузена. Канал: Панамский.



СЕВЕРНОЕ ПАССАТНОЕ

ГАВАЙСКИЕ О-ВА

ЮЖНОЕ ПАССАТНОЕ

ТЕЧЕНИЕ ЗАПАДНЫХ ВЕТРОВ

КУРОСИО

КАЛИФОРНИЙСКОЕ

ПЕРУАНСКОЕ

БЕРИНГОВО МОРЕ

БЕРИНГОВ ПРОЛИВ

ОХОТСКОЕ МОРЕ

ЯПОНСКОЕ МОРЕ

ЯПОНСКИЕ О-ВА

ФИЛИППИНСКИЕ О-ВА

1026

МАРИАНСКИЕ О-ВА

11022

ЮЖНО-КИТАЙСКОЕ МОРЕ

БОЛЬШИЕ ЗОНДСКИЕ О-ВА

ПАНАМСКИЙ КАНАЛ

МАГЕЛЛАНОВ ПРОЛИВ