

Изучение Мирового океана



Происхождение Мирового океана

Происхождение Мирового океана является предметом идущих уже сотни лет споров.

Считается, что в архее океан был горячим. Благодаря высокому парциальному давлению углекислого газа в атмосфере, достигавшему 5 бар, его воды были насыщены угольной кислотой и характеризовались кислой реакцией. В этой воде было растворено большое количество различных металлов, в особенности железа в форме хлорида.

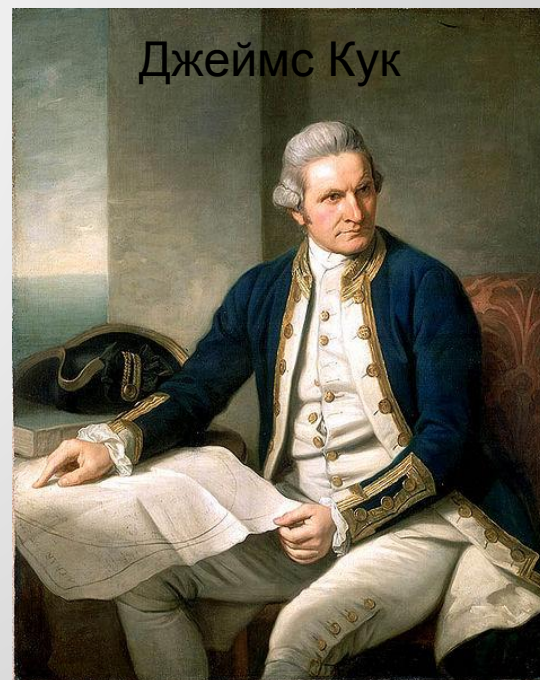
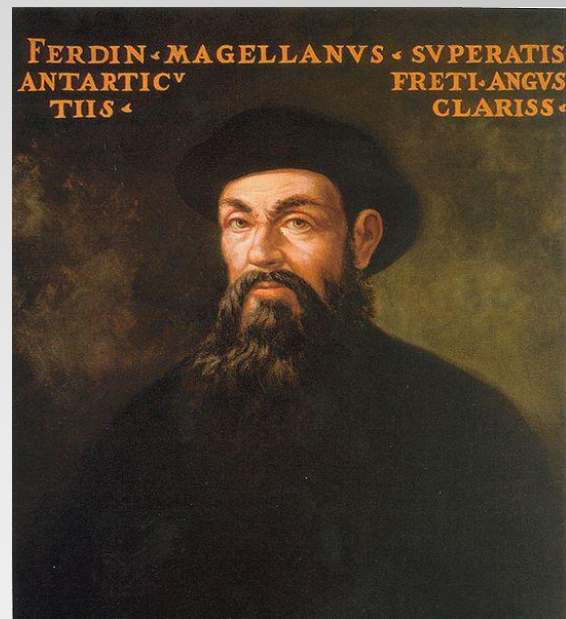


- Деятельность фотосинтезирующих бактерий привела к появлению в атмосфере кислорода. Он поглощался океаном и расходовался на окисление растворенного в воде железа.
- Существует гипотеза, что начиная с силурийского периода палеозоя и вплоть до мезозоя суперконтинент Пангею окружал древний океан Панталасса, который покрывал около половины земного шара.



История исследования

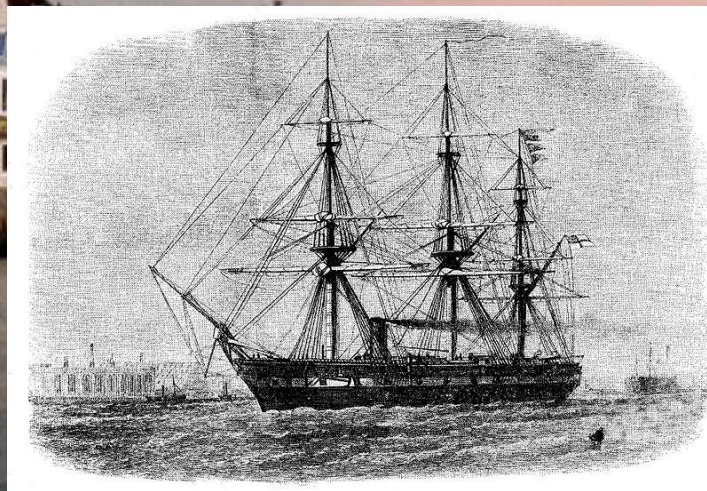
- Первыми исследователями океана были мореплаватели. Во время эпохи географических открытий были изучены очертания континентов, океанов и островов. Путешествие Фернана Магеллана (1519-1522) и последующие экспедиции Джеймса Кука (1768-1780) позволили европейцам получить представление об огромных водных пространствах, окружающих материки нашей планеты, и в общих чертах определить очертания континентов. Были созданы первые карты мира.



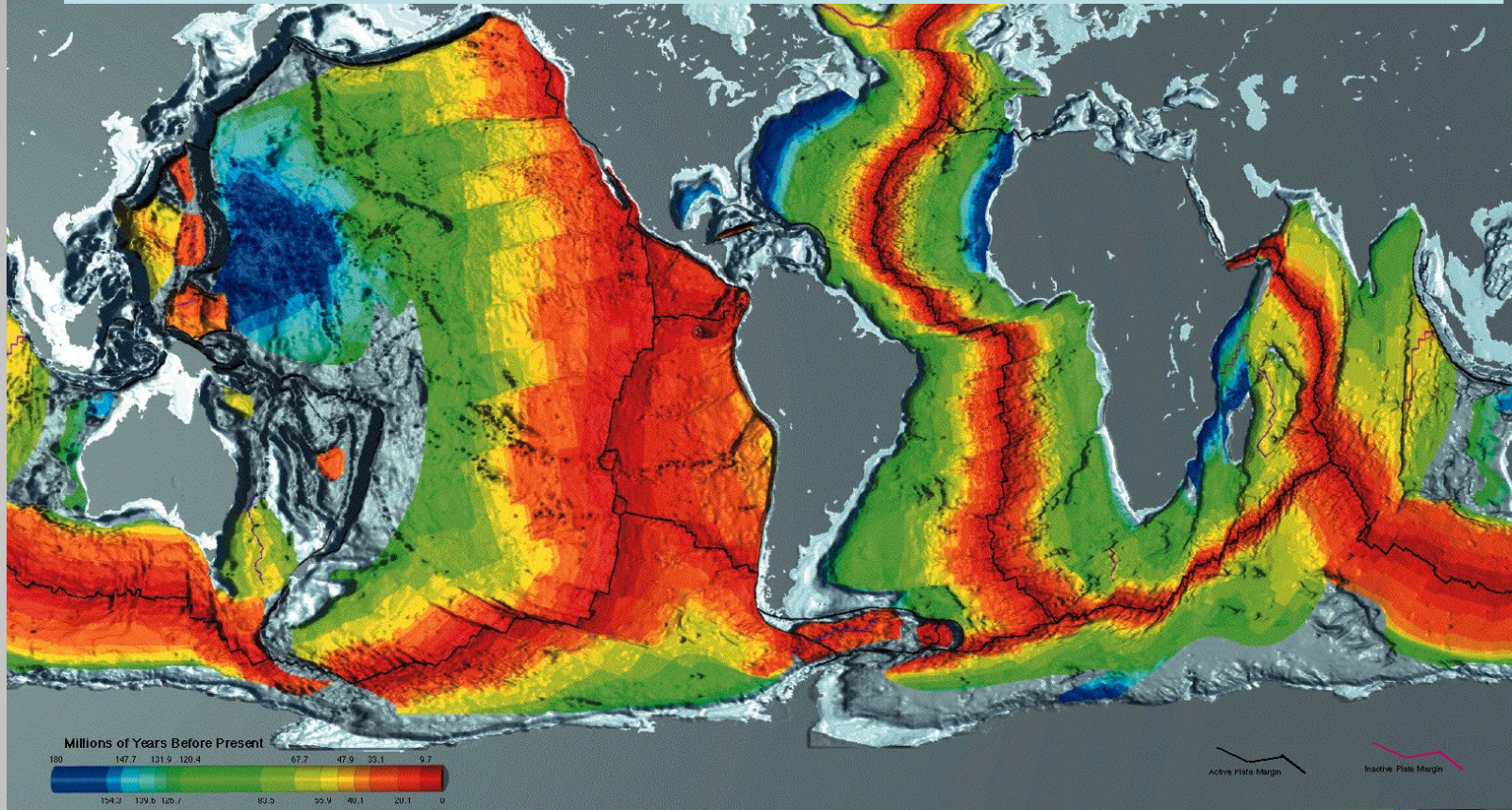


- В XVII и XVIII веках очертания береговой линии были детализированы, и карта мира приобрела современный вид. Однако глубины океана были изучены очень слабо. В середине XVII столетия нидерландский географ Бернхардус Варениус предложил употреблять по отношению к водным пространствам Земли термин «*Мировой океан*».

22 декабря 1872 года из английского порта Портсмута вышел парусно-паровой корвет «Челленджер», специально оборудованный для участия в первой океанографической экспедиции.



Возраст океанической коры. Красным показаны самые молодые участки, синим наиболее древние.

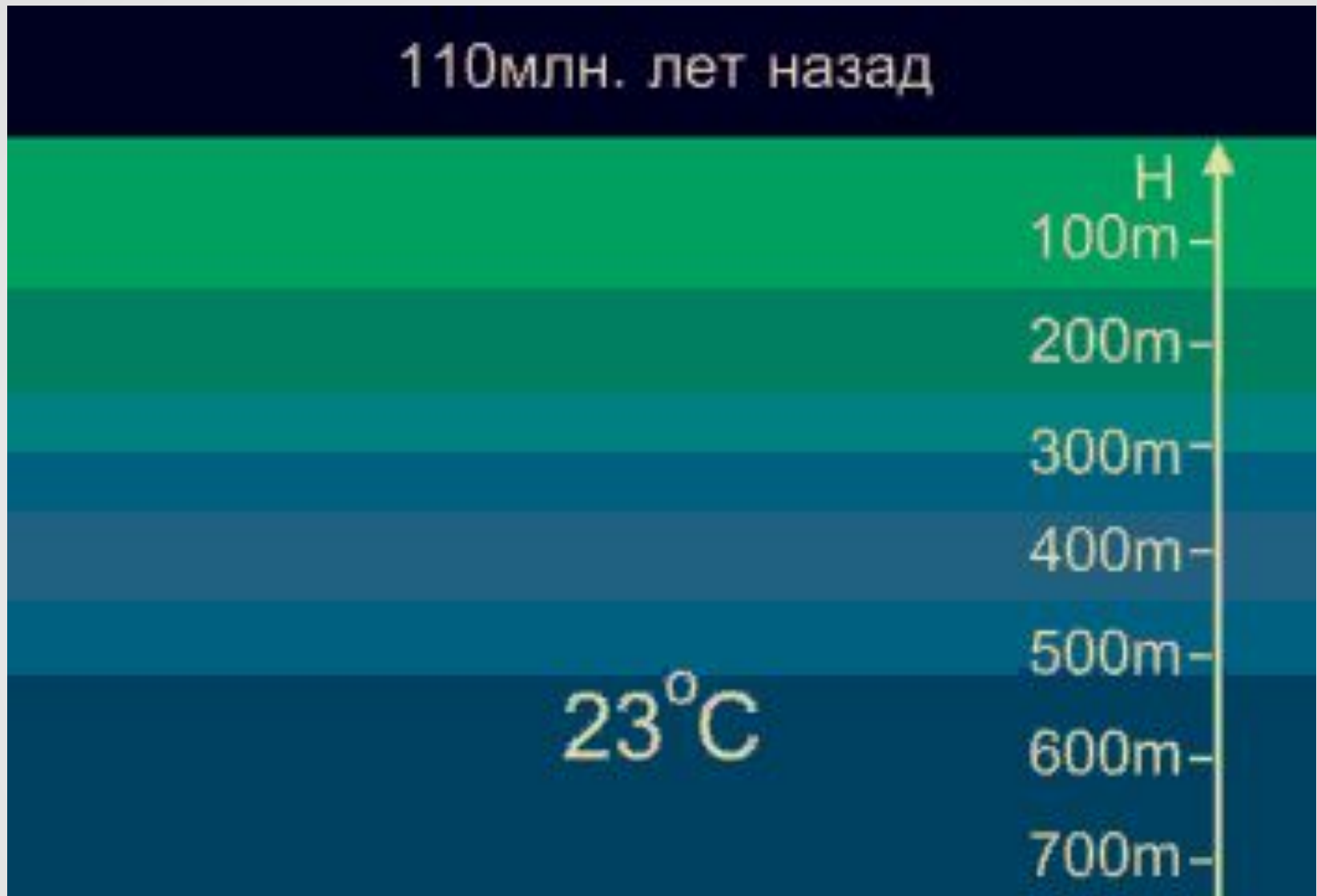


Во второй половине XX века началось интенсивное изучение глубин океана. Методом эхолота были составлены детальные карты глубин океана, были открыты основные формы рельефа океанического дна. Эти данные, объединённые с результатами геофизических и геологических исследований, привели в конце 1960-х годов к созданию теории тектоники плит. Тектоника плит — современная геологическая теория о движении литосферы. Для изучения строения океанической коры была организована международная программа по бурению океанического дна. Одним из основных результатов программы стало подтверждение теории.

Методы исследования

- При исследовании использовались глубоководные обитаемые аппараты, такие как «Пайсис», «Мир», «Триест». На исследовательском батискафе «Триест» в 1960 году было совершено рекордное погружение в Марианскую впадину. Одним из важнейших научных результатов погружения стало обнаружение высокоорганизованной жизни на таких глубинах.





- 11 апреля 2007 года для исследования окраски и температуры океана был запущен китайский спутник «Хайян-1В».



- В 2006 году спутник NASA "Jason-2" начал участвовать в международном океанографическом проекте "Ocean Surface Topography Mission" (OSTM) для исследования циркуляции Мирового Океана и колебаний уровня Мирового Океана

**Стаи миниатюрных роботов
займутся исследованием мирового
океана.**



- К июлю 2009 года в Канаде построен один из самых больших научных комплексов для исследования мирового океана

Музеи и океанариумы

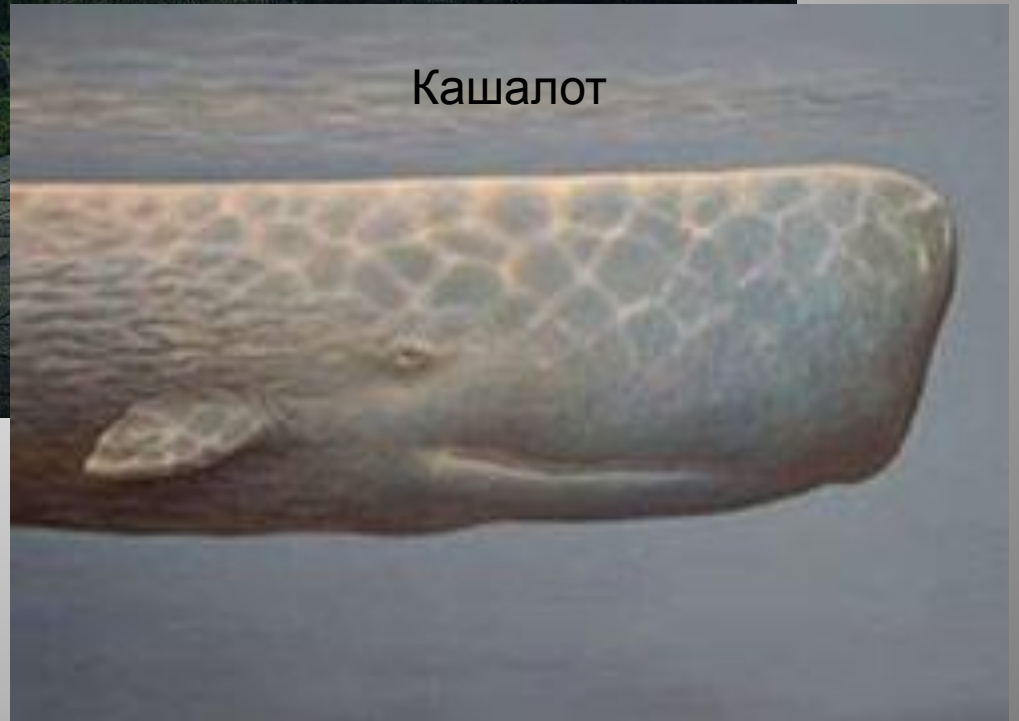
Музей Мирового океана, расположенный в Калининграде — первый в России комплексный музей, он имеет экспозиции, посвящённые судоходству, морской флоре и фауне, геологии и гидрологии мирового океана, а также библиотеку и действующую экологическую станцию. Посетитель может осмотреть музейные суда «Витязь», а также скелет кашалота и познакомиться с коллекцией старинных пушек и якорей.

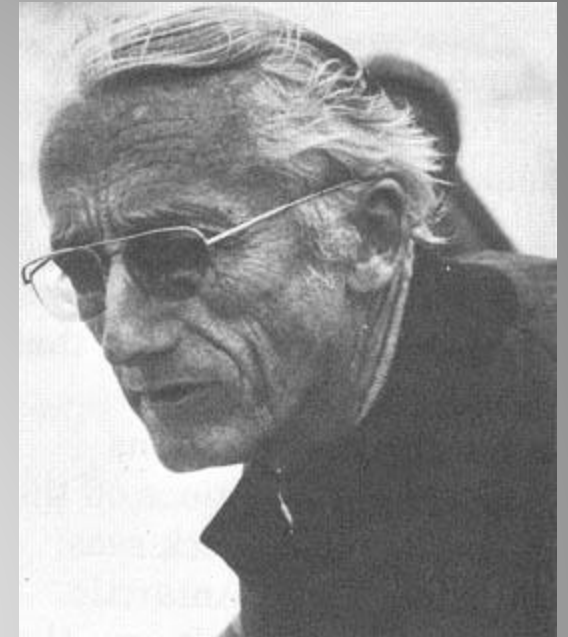


«Витязь» на вечной стоянке в Калининграде.



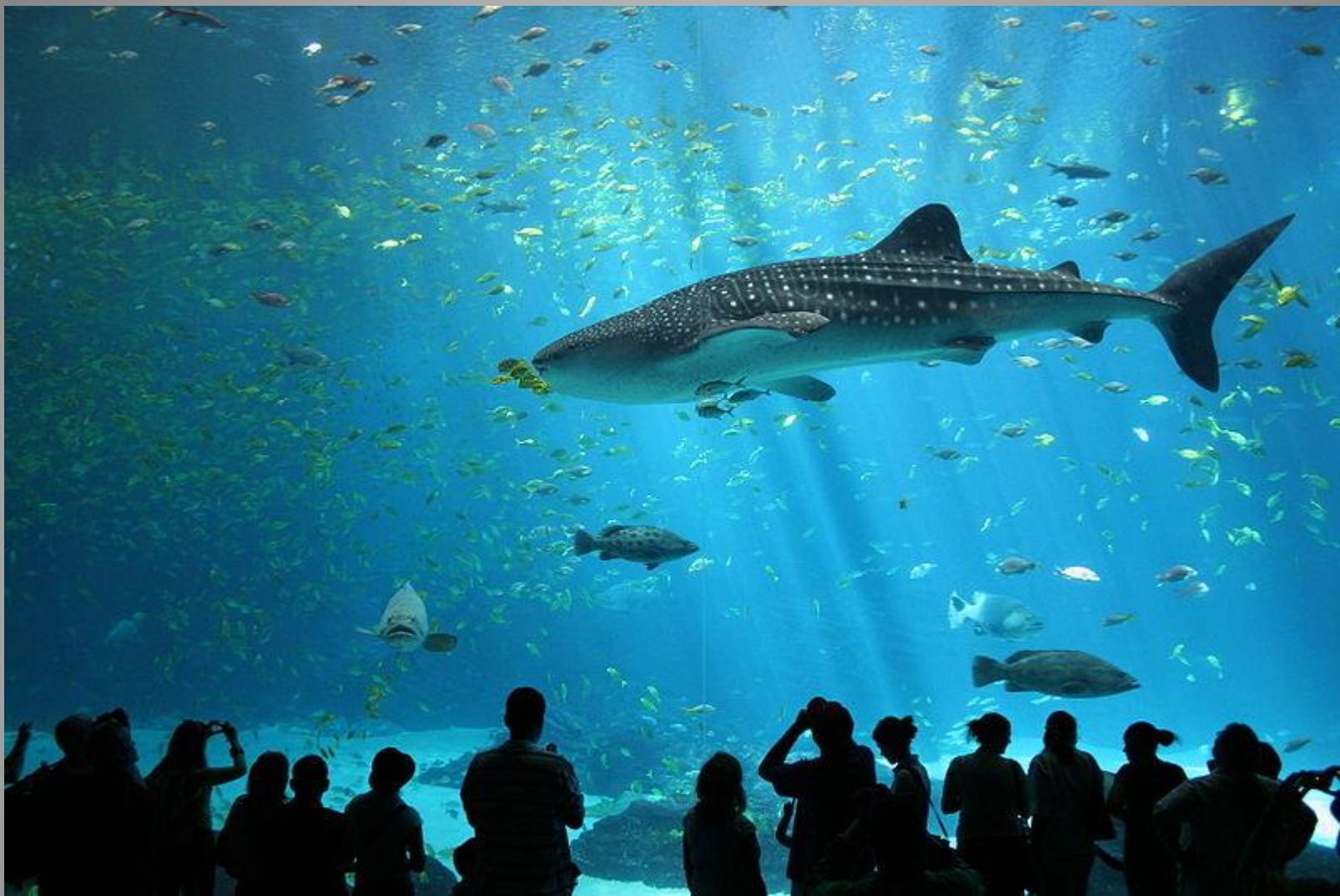
Кашалот



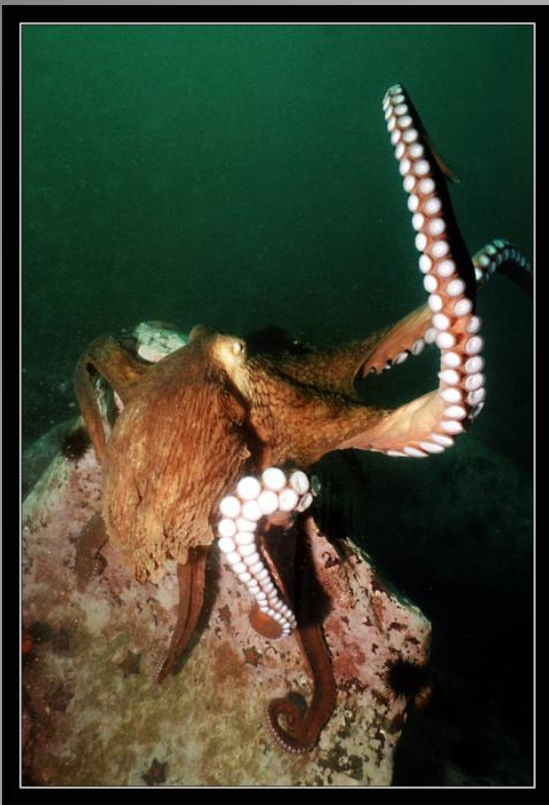


Жак Ив Кусто.

- **Океанографический музей Монако** — объединяет собственно музей и океанографический институт в Монако. Музей был основан в 1889 году князем Монако Альбертом 1, океанографический институт открылся в 1906 году. С 1957 года директором музея был Жак Ив Кусто.



Музей располагает замечательной коллекцией различных видов морской фауны в форме чучел и скелетов. Музейные собрания также включают в себя большое количество разнообразных объектов относящихся к морю и морскому делу, таких как модели кораблей, морские инструменты, оружие и так далее.



Аквариум расположен в подвальной части здания и позволяет посетителям ознакомиться с живыми экземплярами около 4000 видов рыб и около 200 видов беспозвоночных. В основном представлены морские экосистемы тропиков и Средиземного моря.

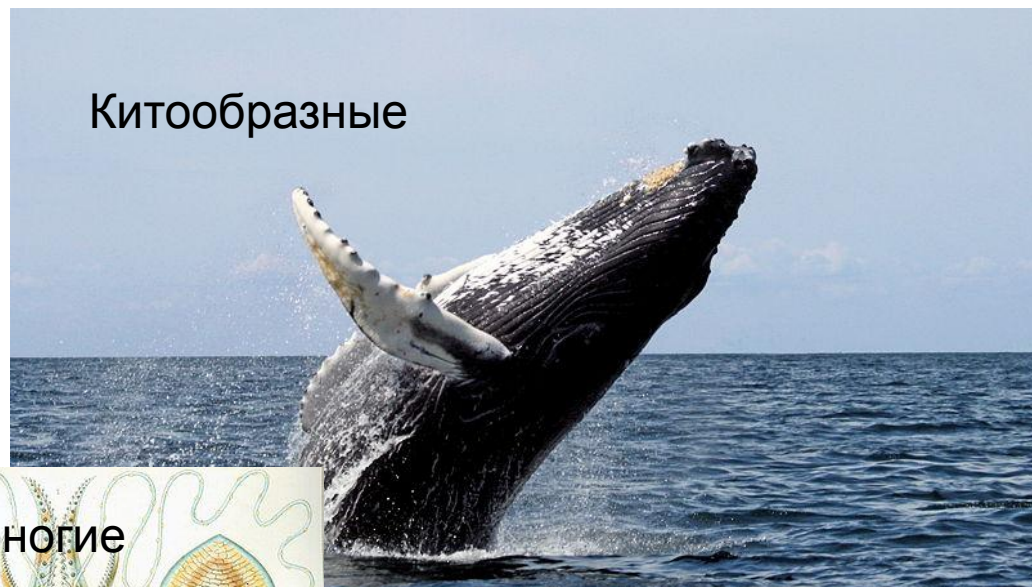


- В России пока есть только 7 океанариума

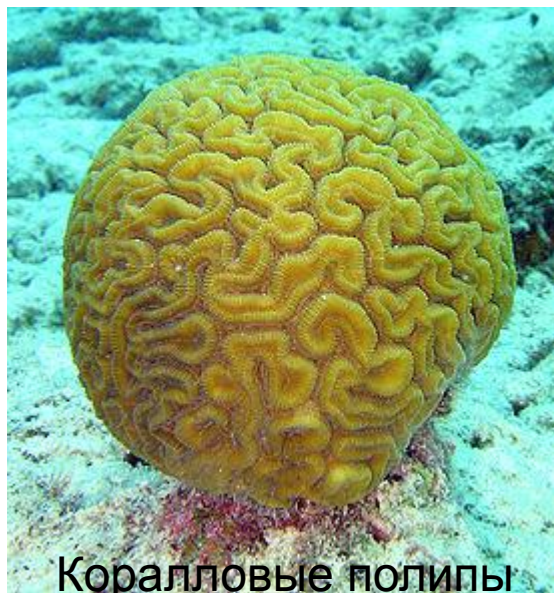
Океан является средой обитания для множества форм жизни; в их числе:



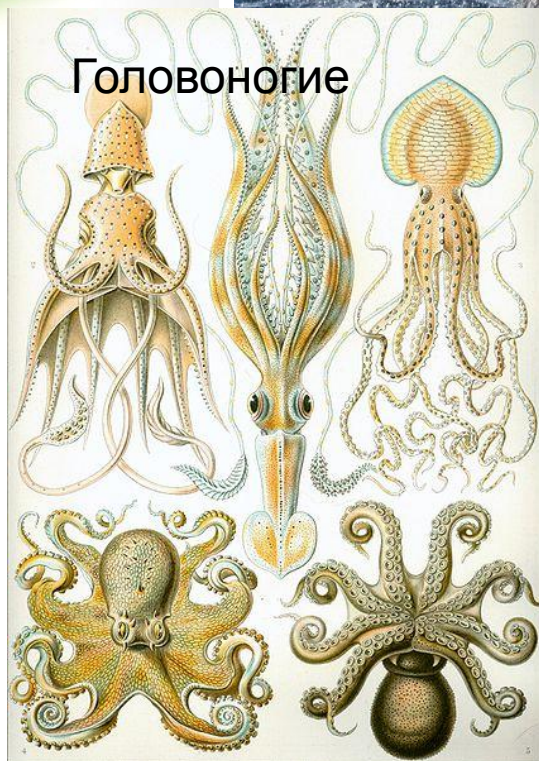
Рыбы



Китообразные



Коралловые полипы



Головоногие



Дельфиновые

Скачано с www.znanio.ru