

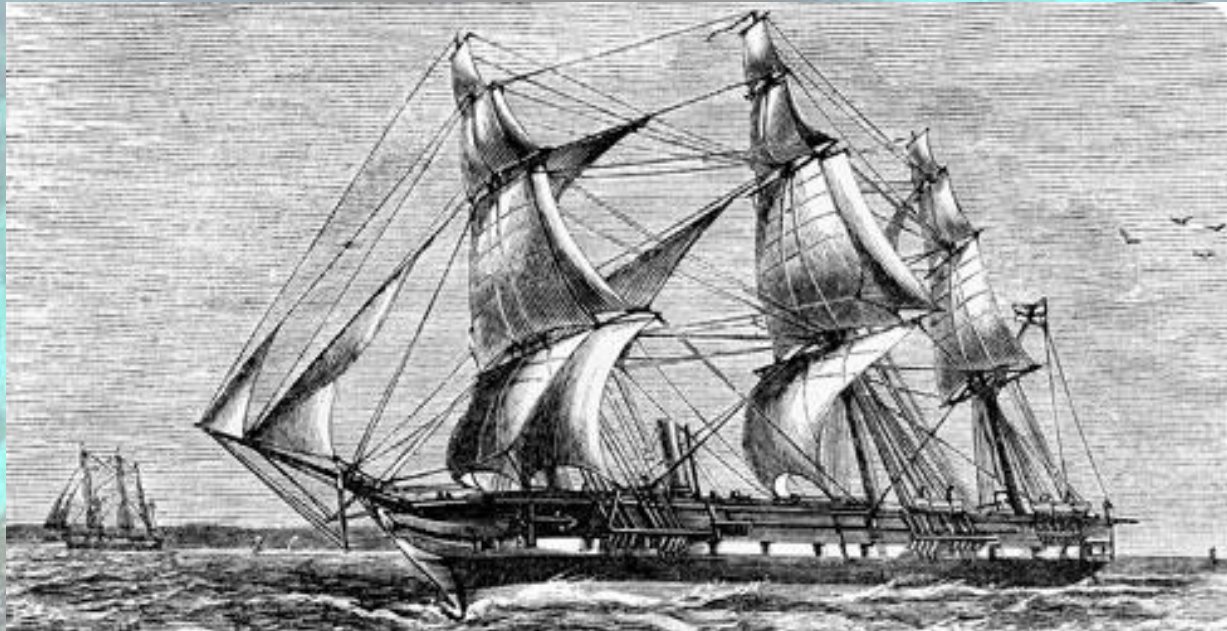
# Тема урока

## РЕЛЬЕФ ДНА МИРОВОГО ОКЕАНА



В древности изучение океана сводилось к тому, что исследовались части океана, острова, некоторые акватории. Было мало сведений о глубинах океана.

Первая попытка исследования дна океана и его глубин была совершена Британской экспедицией на судне «Челленджер» в 1872 году.



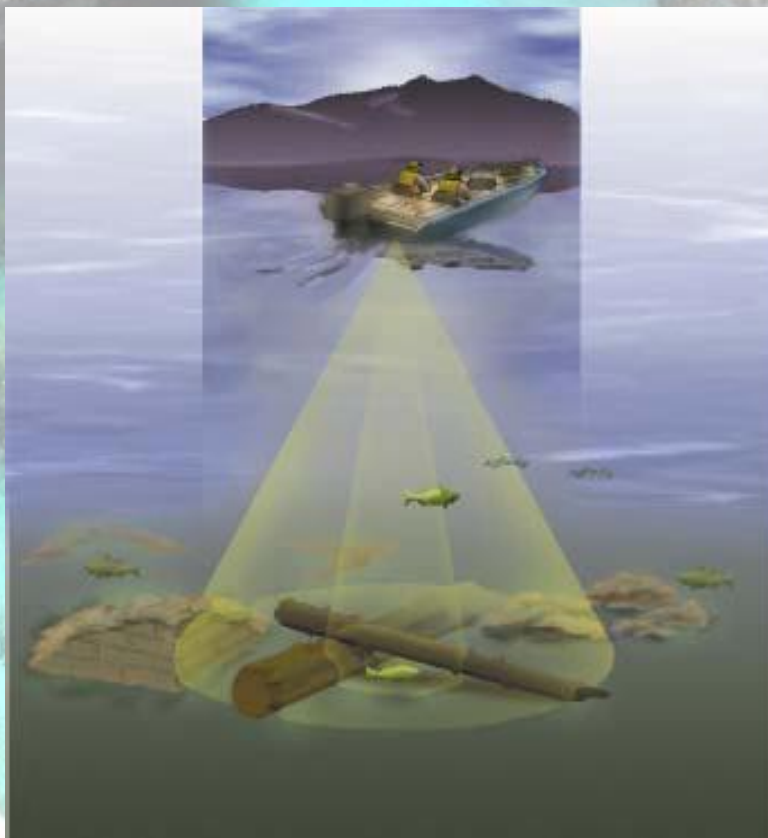
Судно Челленджер



Экспедиция дала начало для образования новой науки – океанологии. В дальнейшем был изобретен метод эхолотирования, т.е. изучения глубин с помощью прибора *эхолота*.

Этот прибор отправляет звук на дно океана, он отражается и возвращается обратно. Зная скорость и время, можно вычислить глубину.

Принцип действия  
эхолота



Активно стали изучать рельеф дна Мирового океана после Второй мировой войны. Большой шаг в изучении дна океана человечество совершило благодаря созданным погружным глубоководным аппаратам.



Глубоководный аппарат «Мир»





**Зоны  
Мирового  
океана**

подводная  
окраина  
материка

ложе  
океана

переходна  
я  
зона

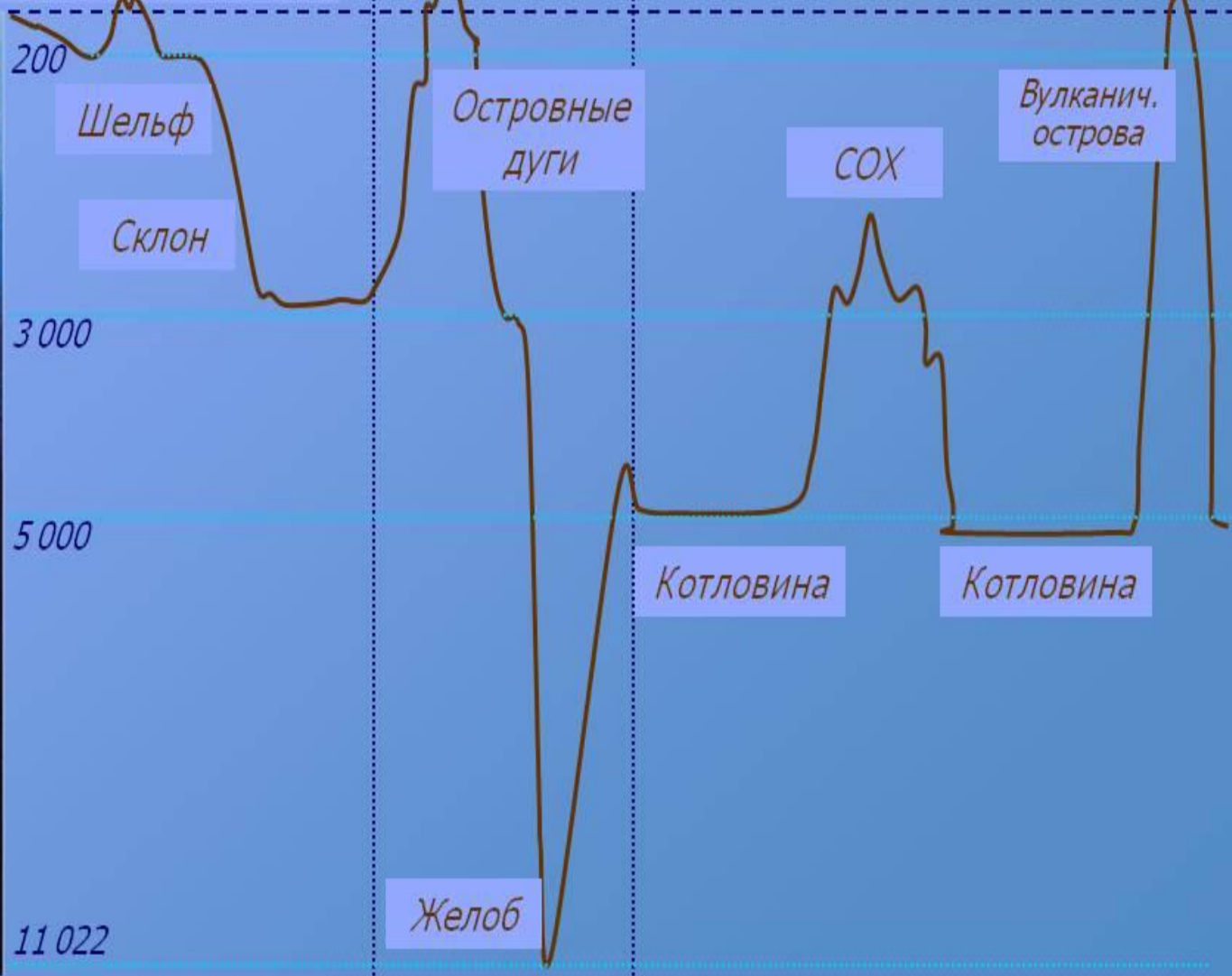


# Рельеф дна Мирового океана

1. Подводные окраины материков

2. Переходная зона

3. Ложе океана



Глубины, м

# ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ РЕЛЬЕФА ДНА МИРОВОГО ОКЕАНА

1) Шельф (материковая отмель). Глубина до 200 метров, это продолжение материка под водой. Шельфовые территории богаты рыбой и многими полезными ископаемыми.



Добыча нефти на шельфе



**2) Материковый склон.** Это «обрыв» материка под водой, здесь резко меняются глубины и крутизна склона.

**3) Глубоководный желоб.** Это самые глубоководные части Мирового океана, они представляют собой глубоководные «ущелья» глубиной до 11 000 метров. Самое глубокое место – *Марианский желоб (11022м)*.

**4) Ложе океана.** Это «равнина» на дне океана. Глубина – от 2500 до 6000 метров.





**5) Срединно-океанический хребет (СОХ).** Это «горы», «хребты» под водой. Длина до 60 000 км.

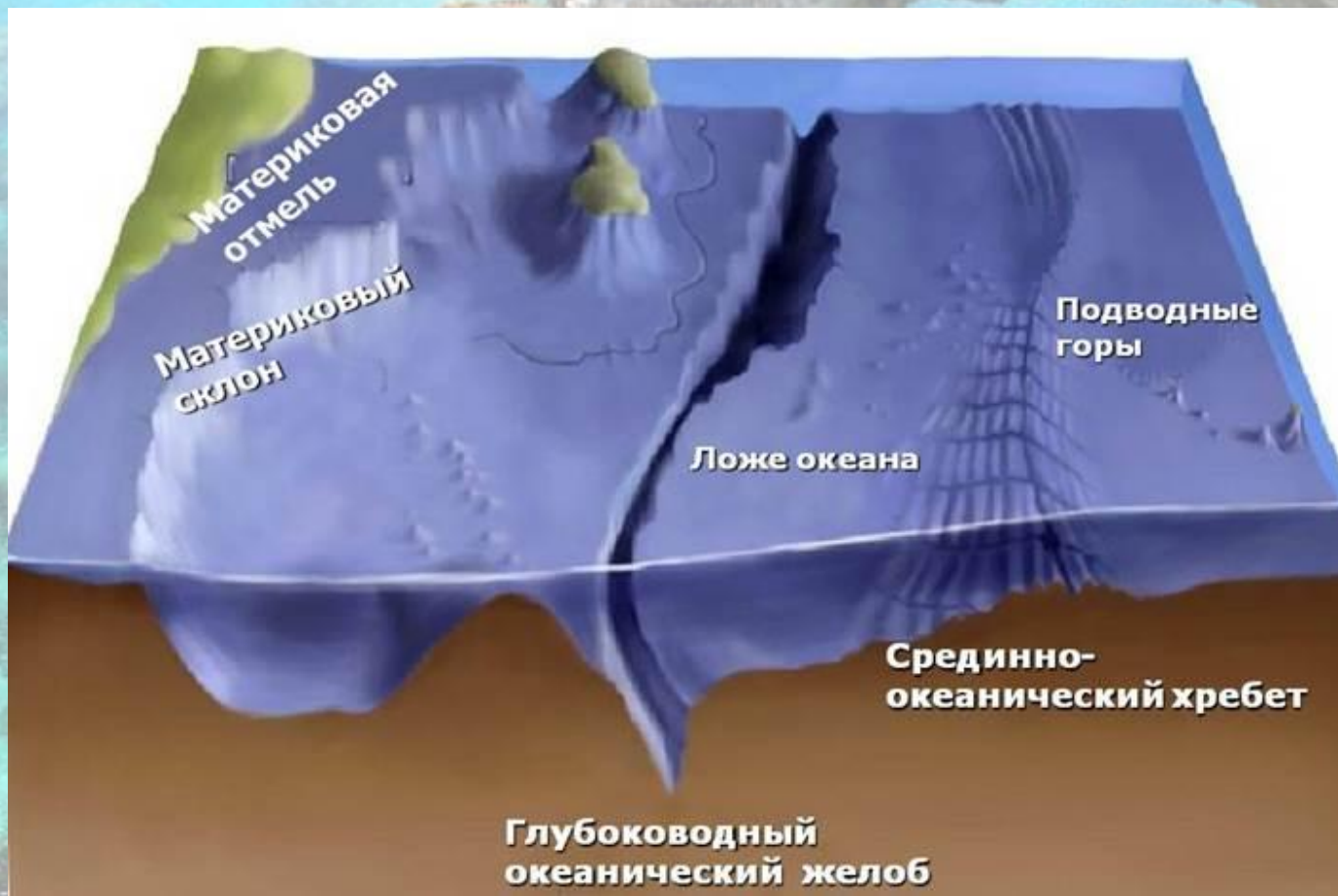
Срединно-океанические хребты могут подниматься над водой, образуя острова.



Срединно-океанические хребты

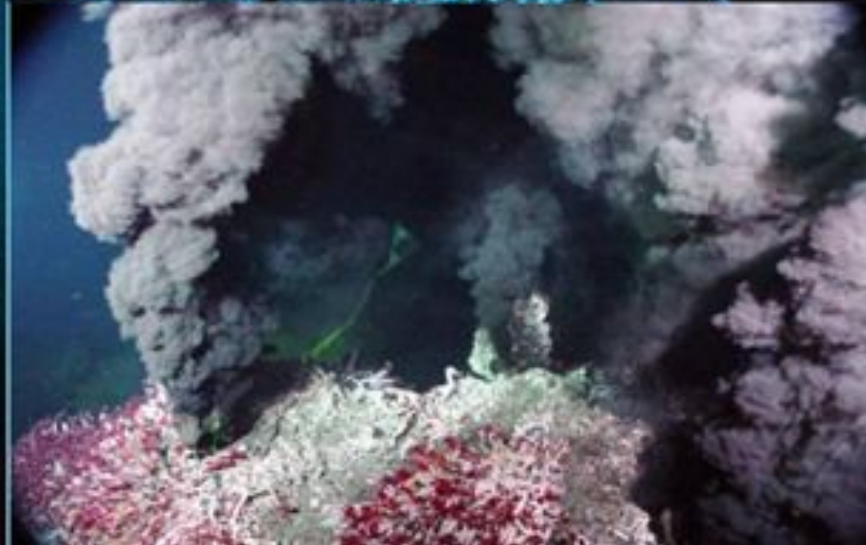
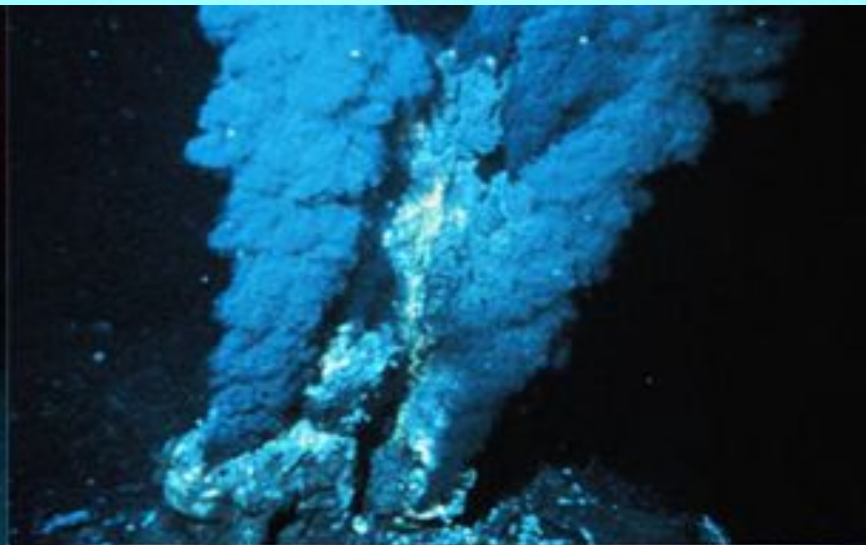
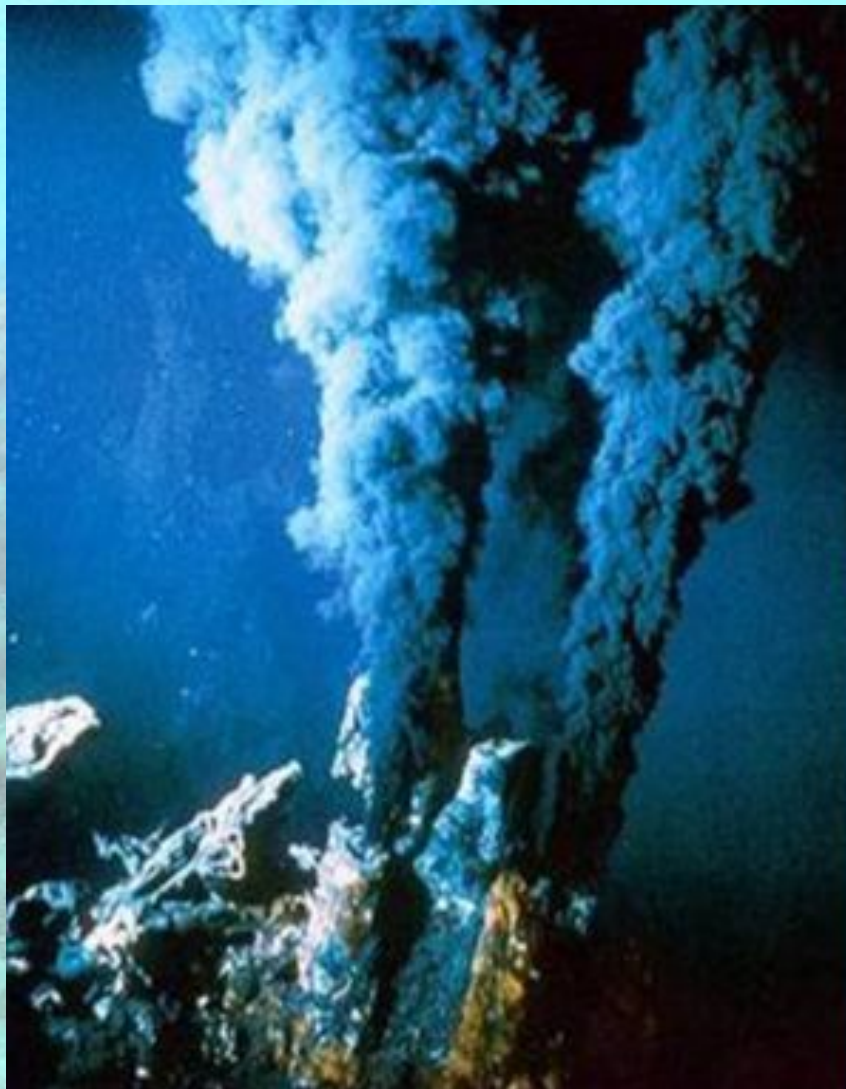


**б) Подводные горы.** Это отдельные поднятия под водой на дне океанов.



Формы рельефа дна океана





«Черные курильщики»



Коралловый атолл

**Формирование рельефа дна  
Мирового океана происходит  
под влиянием внешних и  
внутренних сил планеты.**

**На дне океана происходят  
накопление различных веществ,  
извержения вулканов,  
землетрясения. Рельеф дна  
океана довольно разнообразен.**

