

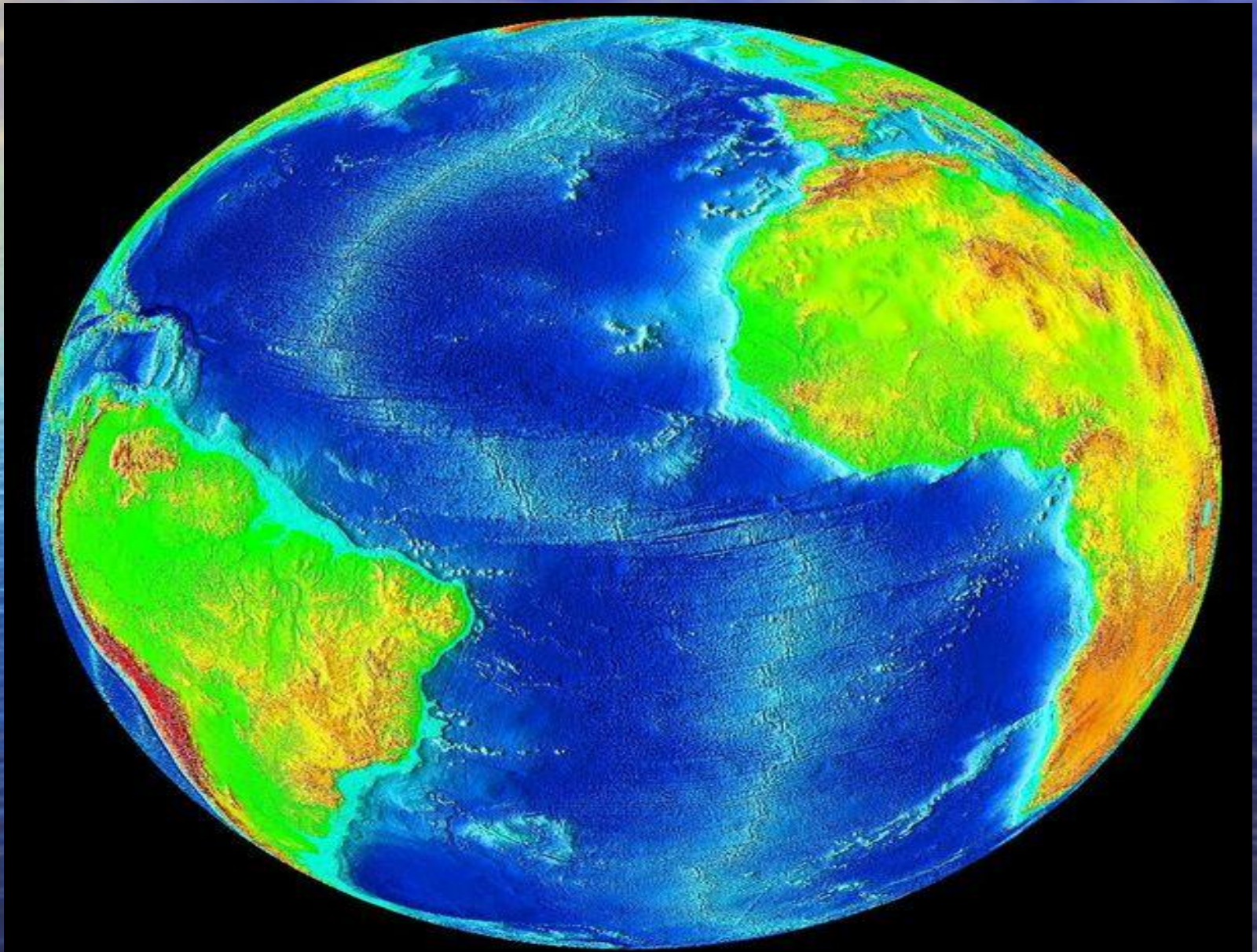
Рельеф дна Мирового океана

5 класс

План урока.

- 1) Исследования Мирового океана;
- 2) Части дна Мирового океана;
- 3) Изменения рельефа дна Мирового океана.

Мировой океан







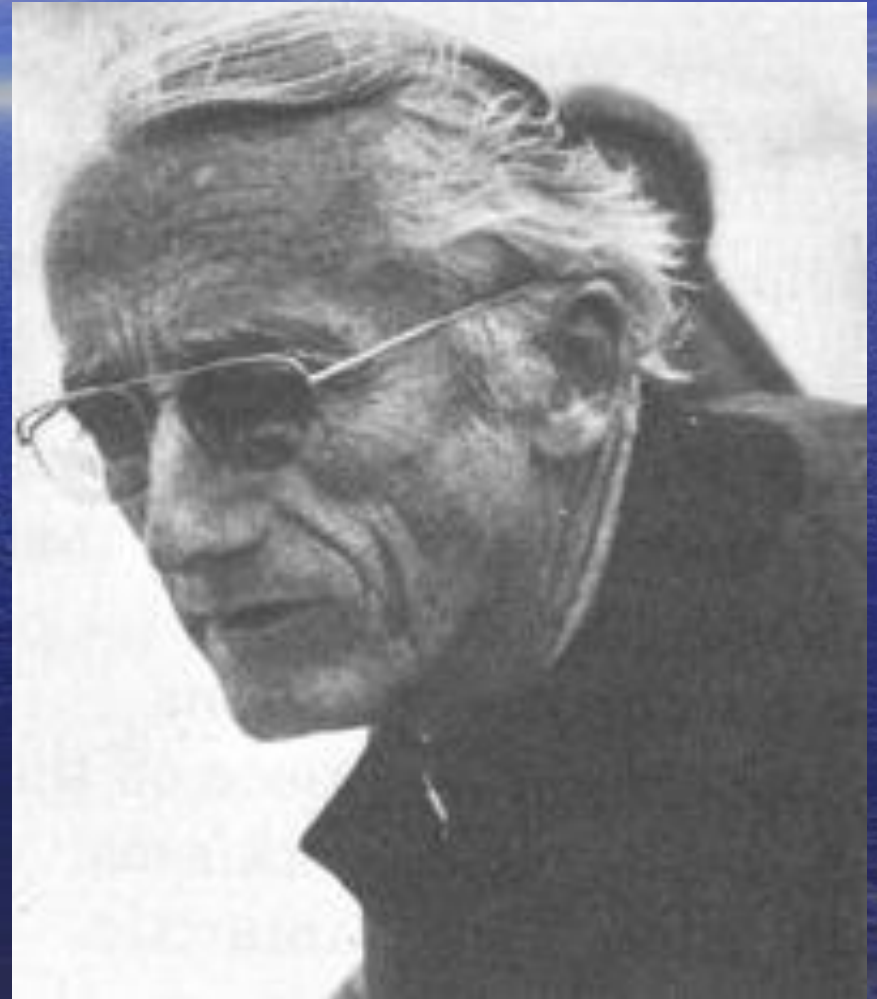
Фернан Магеллан

- Португальский и испанский мореплаватель, совершил первое кругосветное путешествие в 1519-1521 гг (найдите на карте океанов водный объект, в названии которого увековечено имя мореплавателя)



Жак-Ив Кусто

- Французский океанограф, изобрёл акваланг.



- Акваланг - аппарат для обеспечения дыхания человека под водой.

- 
- Батискаф - аппарат для работ на больших глубинах.

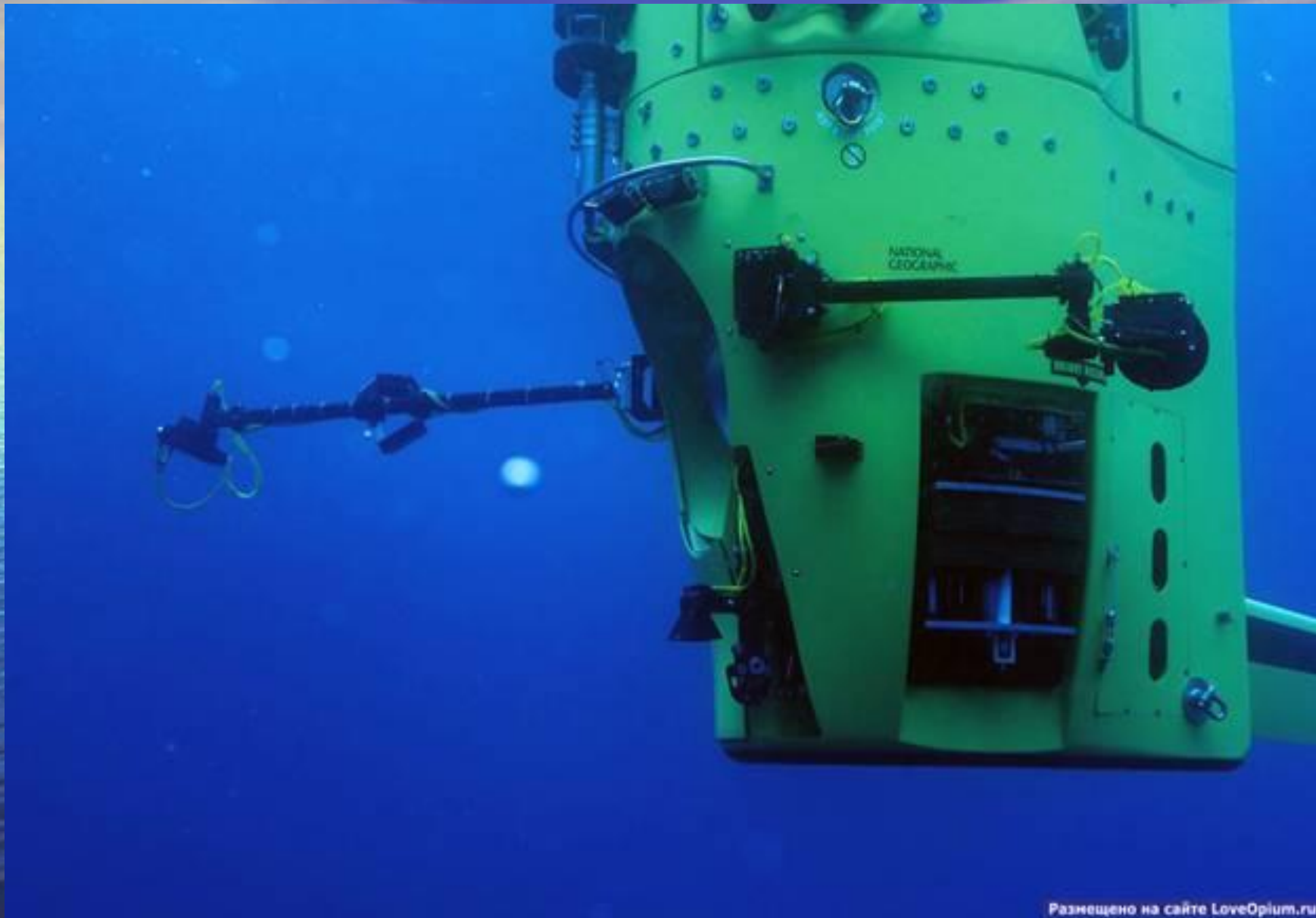
Батискаф



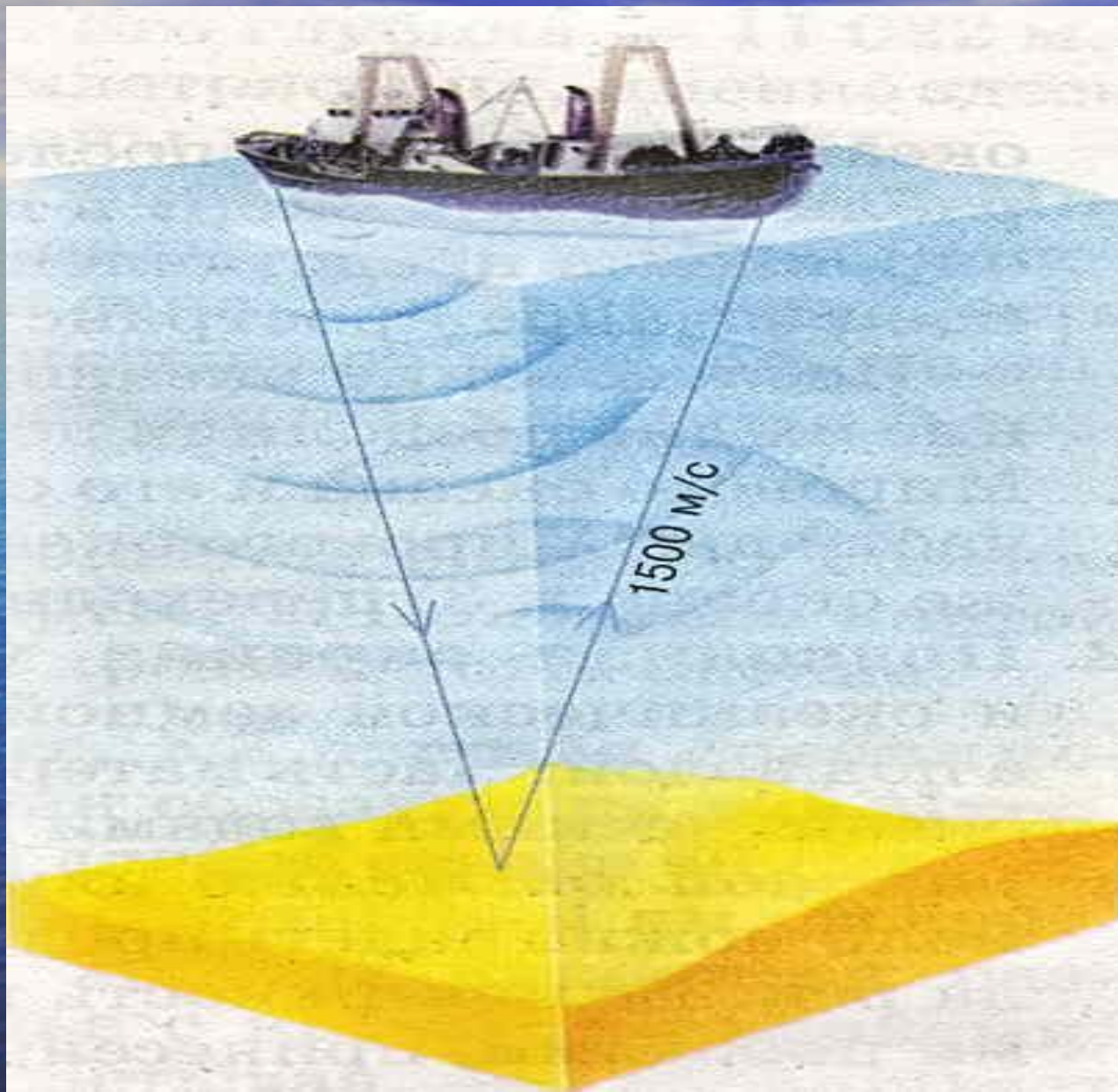
Батискаф отправляется на глубину



Батискаф на глубине

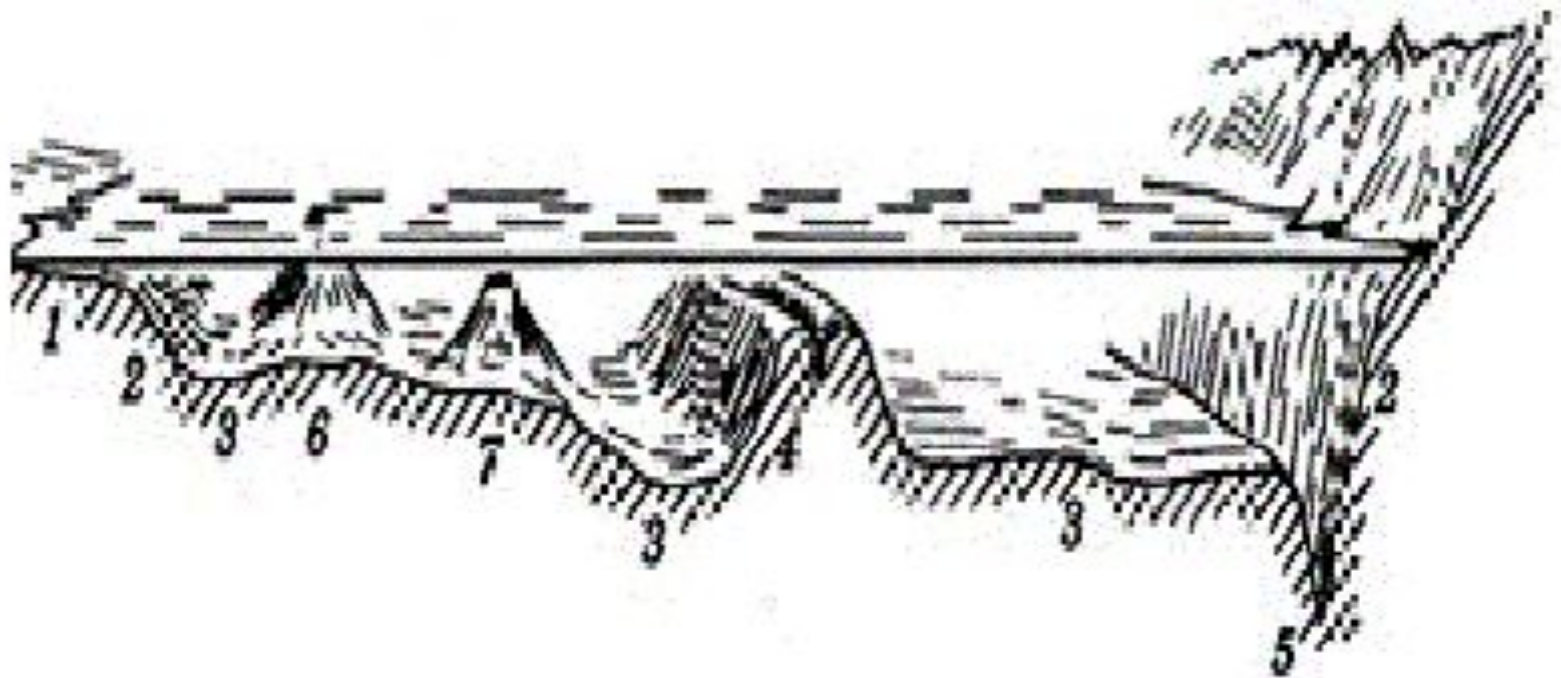


Измерение глубины эхолотом



- Эхолот - прибор для измерения глубины океана при помощи ультразвука.

Рельеф дна Мирового океана



Рельеф океанического дна

- 1 — шельф, 2 — материковый склон, 3 — ложе океана,
— срединно-океанический хребет с рифтовой впадиной в осевой
части,
5 — глубоководный жёлоб, 6 — вулканический остров,
7 — подводный вулканический конус

Части дна Мирового океана.

- Подводная окраина:

материковая отмель(шельф) и материковый склон;

- Ложе океана:

котловины и срединно-океанические хребты;

- Переходная зона:

островные дуги и глубоководные желоба.

Подводная окраина материков

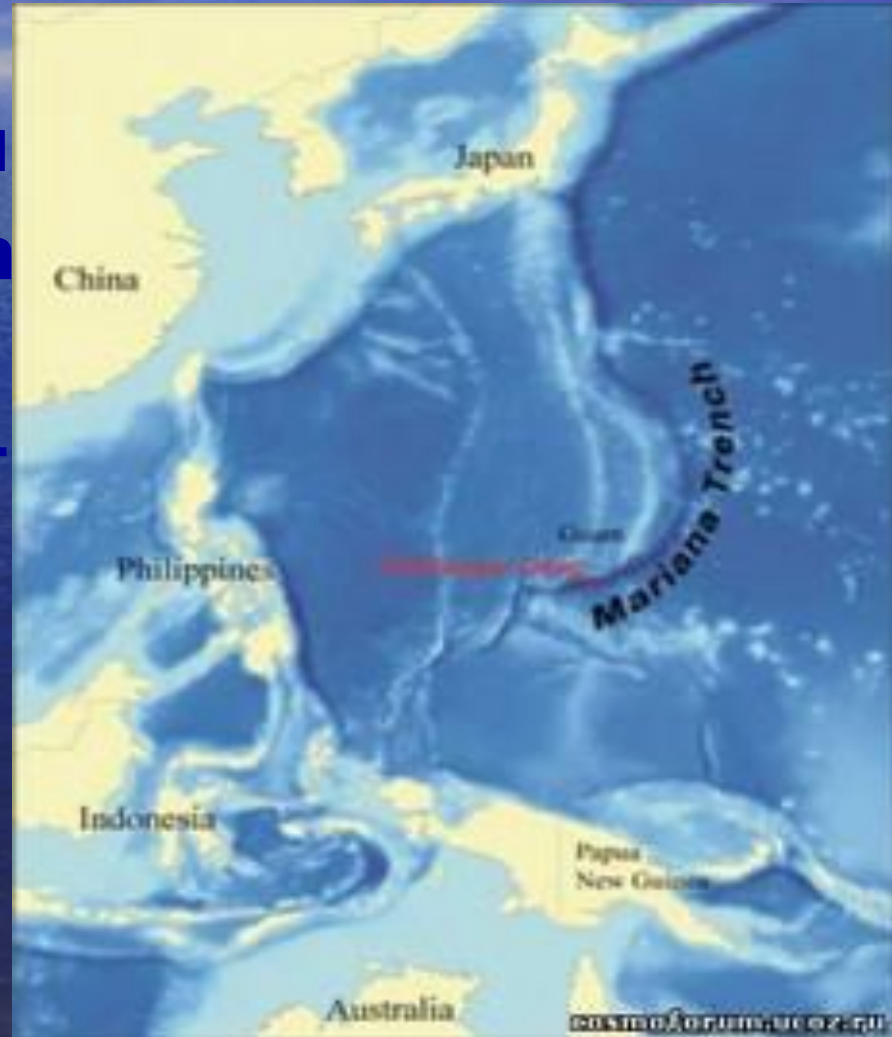
- Материковая отмель(шельф)- часть материковой земной коры, продолжающаяся под океаническими водами до глубины 100-200 м.(добыча газа, рыбный промысел).
 - Материковый склон- пространство между материковой отмелью и ложем океана (материковые острова)
- ! Найдите на карте материковые острова и назовите их.

Переходная зона.

- Островные дуги-
 - Глубоководные желоба- длинные узкие понижения дна океанов глубиной свыше 6000 метров.
- ! Найдите на карте океанов глубоководные желоба и назовите их.**

Расположение Марианской впадины

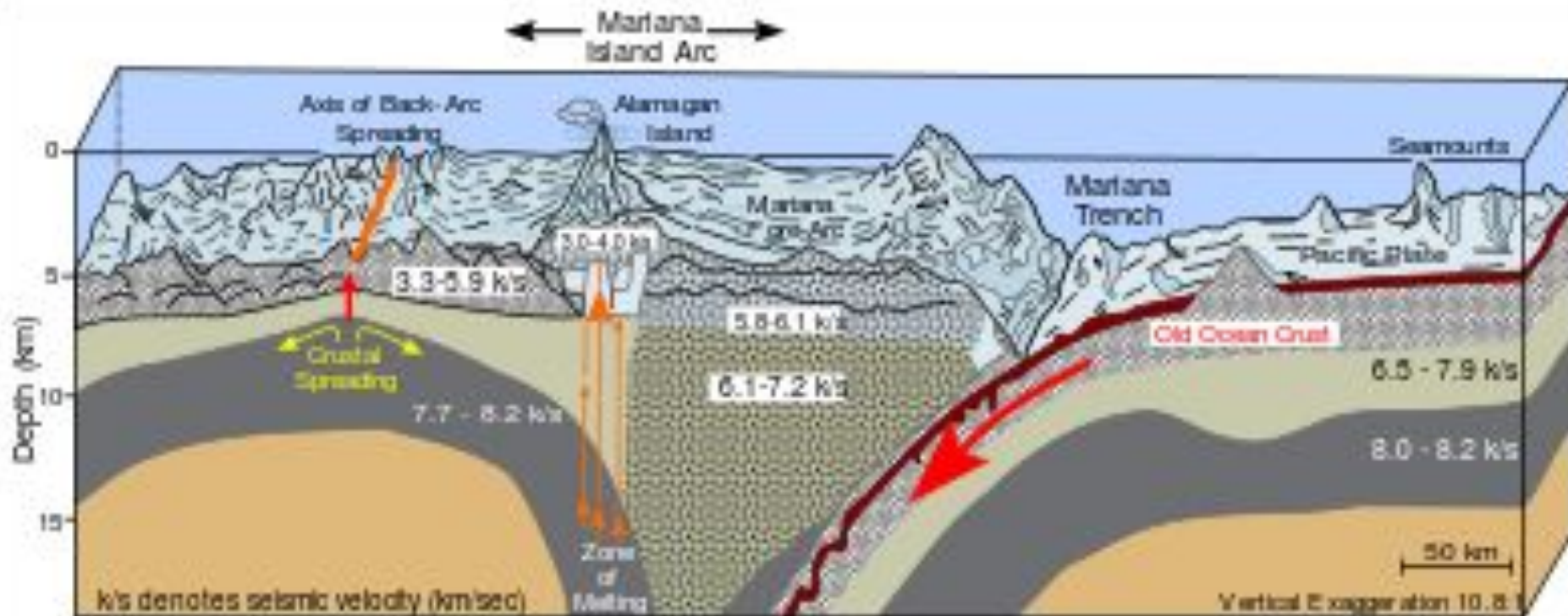
- Самая глубокая на земле впадина впервые открыта измерена в 1875г британским трёхмачтовым корветом «Челленджер»



Батискаф «Триест»»



Схема образования Марианской впадины



Island arc crust, including rocks from contemporary volcanism and from older, rifted, volcanic arcs.



Basic crust, including old crust on the Pacific Plate and young crust formed in the back-arc.

Cross-Section Sketch of Mariana Arc

(After Hussong and Fryer, 1981)

Ложе океана.

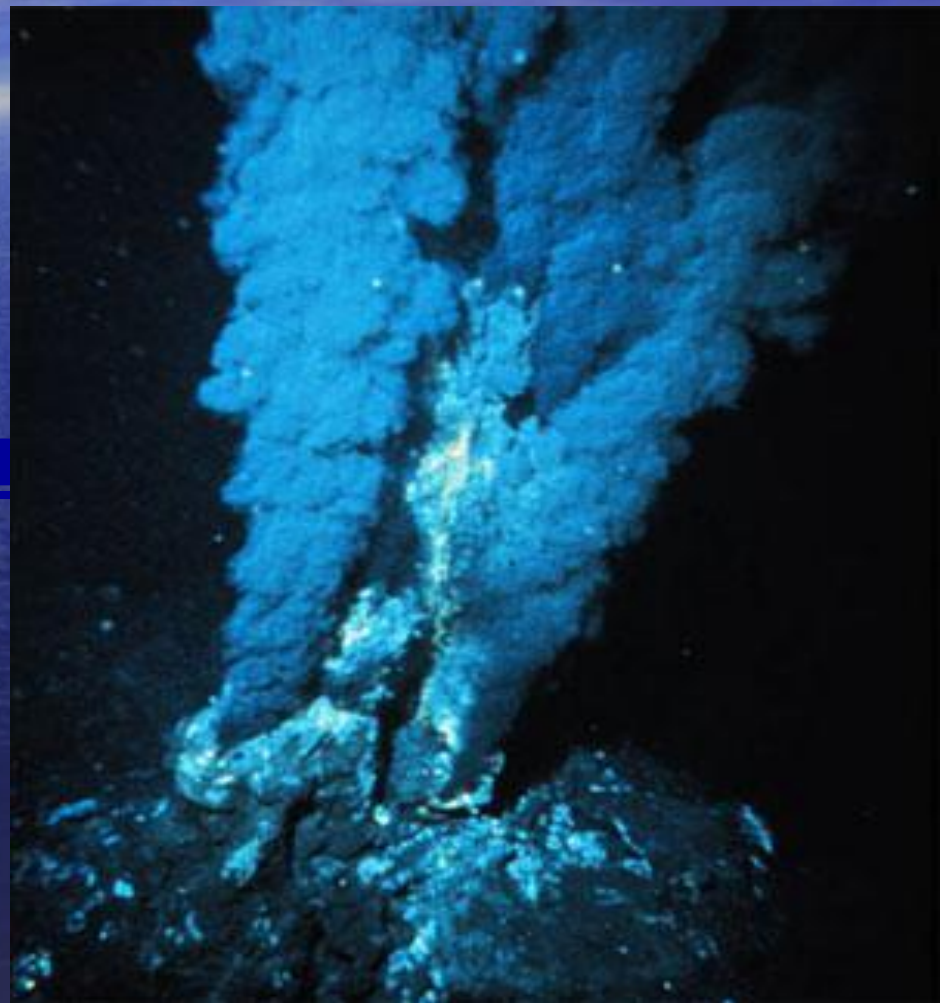
- Котловины - равнины ложа океана.
! Найдите на карте океанов котловины и назовите их.
- Срединно-океанические хребты - единая горная система длиной 60 тыс. км, шириной 2000 км и высотой 3-4 км (рифтовая зона - разлом в срединно-океаническом хребте)
! Найдите на карте океанов срединно-океанические хребты и назовите их.

Срединно-океанический хребет

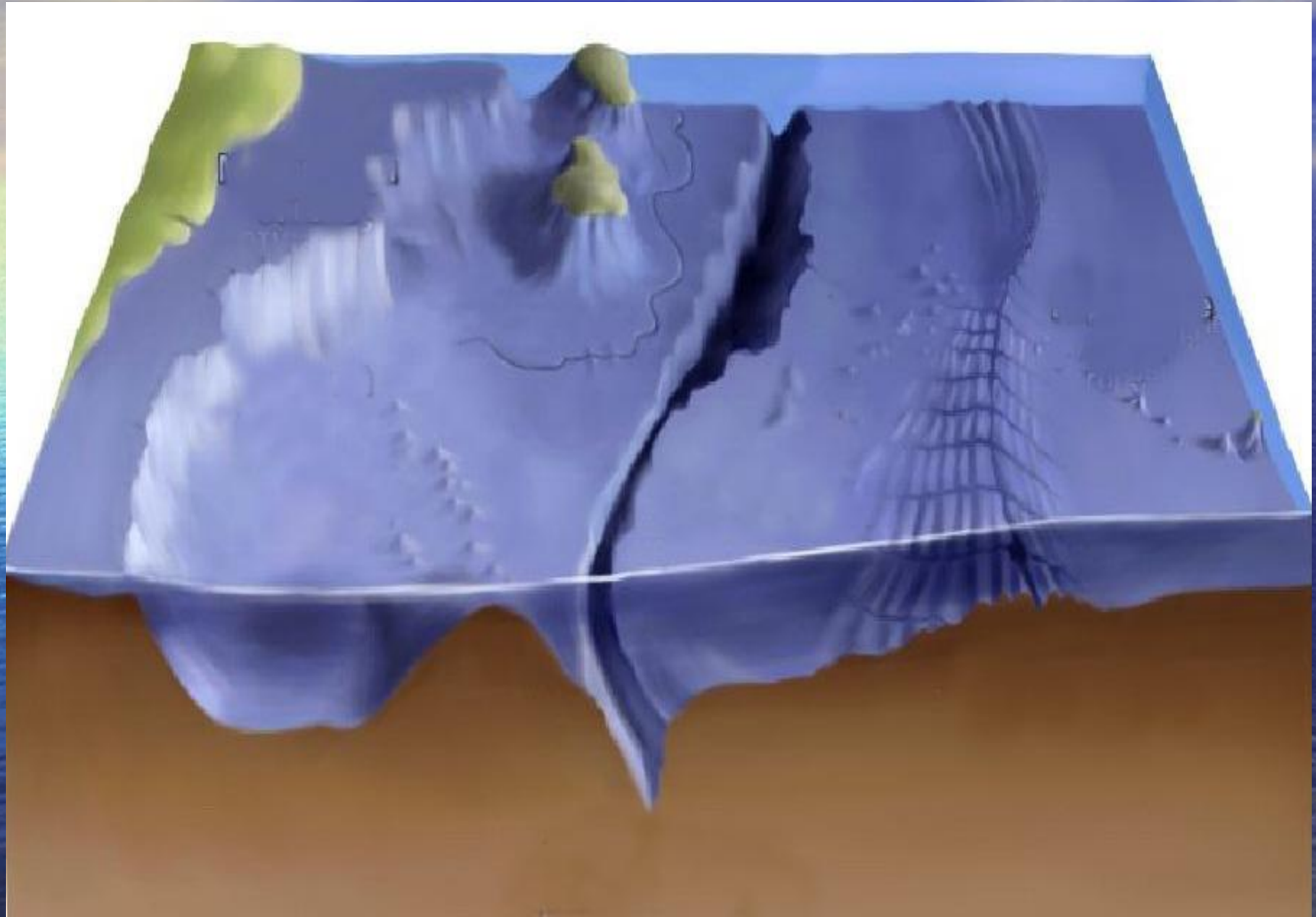


Черные курильщики(фумаролы).

Глубоководные
термальные
источники COX,
впервые обнаружены
на Галапагосских
островах в 70-х гг
XX века (найдите их
на карте океанов)



Рельеф дна Мирового океана.



Вулканические острова. Атолл.



Кораллы на дне



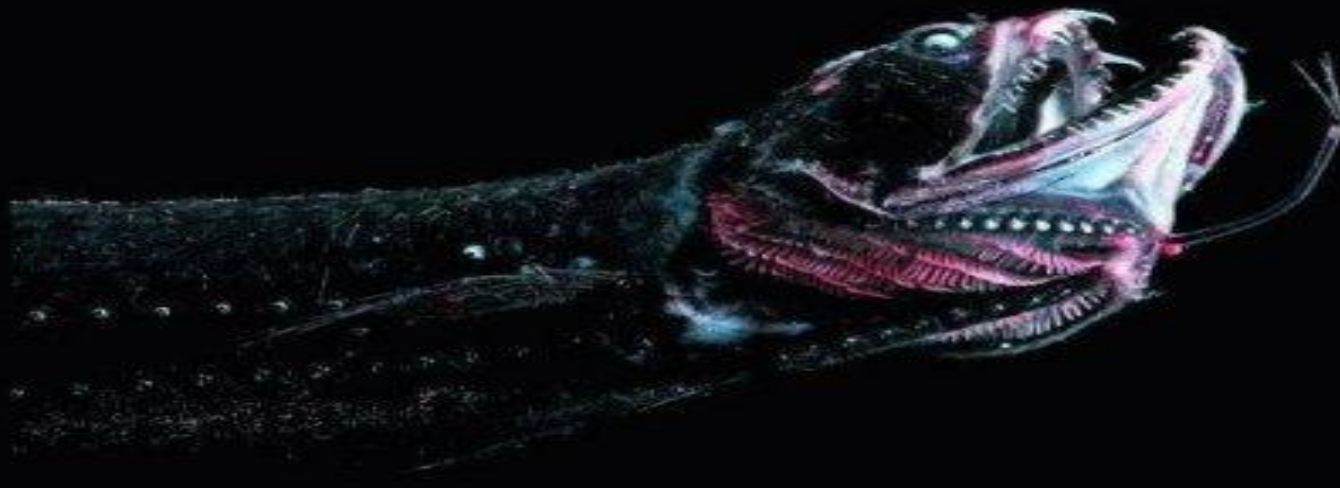
Рельефообразующие факторы.

- Внутренние: движение земной коры, землетрясения и извержения вулканов;
- Внешние: образование осадочных пород(обломочных- шельф, органических- ложе океана)

Обитатели Марианской впадины

Stomias boa
Scaly dragonfish

Depth: 200-1500 m
Size: 32 cm

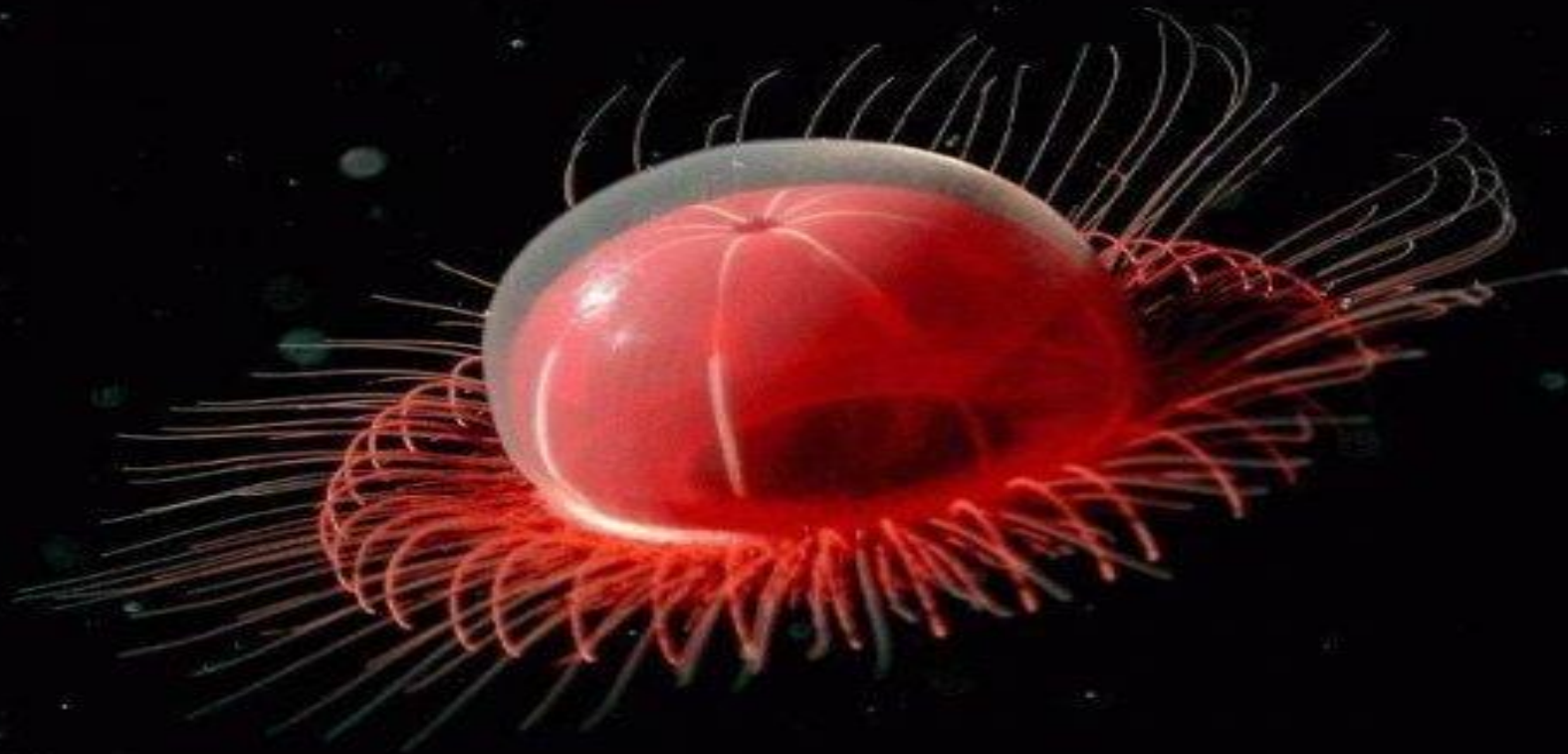


www.thedeepbook.org

zelenb.com
internet daily news
© Edith Widder

Обитатели Марианской

Benthocodon



Обитатели Океана. Акулы-молот. У берегов Коста-Рики.



Дно океана и его обитатели



Бородатая акула



Бычья акула

pats0n.livejournal.com



Бычья акула

pats0n.livejournal.com



Галапагосские львы



Голожаберный малюск.

pats0n.livejournal.com



Длиннорылая акула



Заповедник Райа Ампат. Индонезия



Иглобрюх.



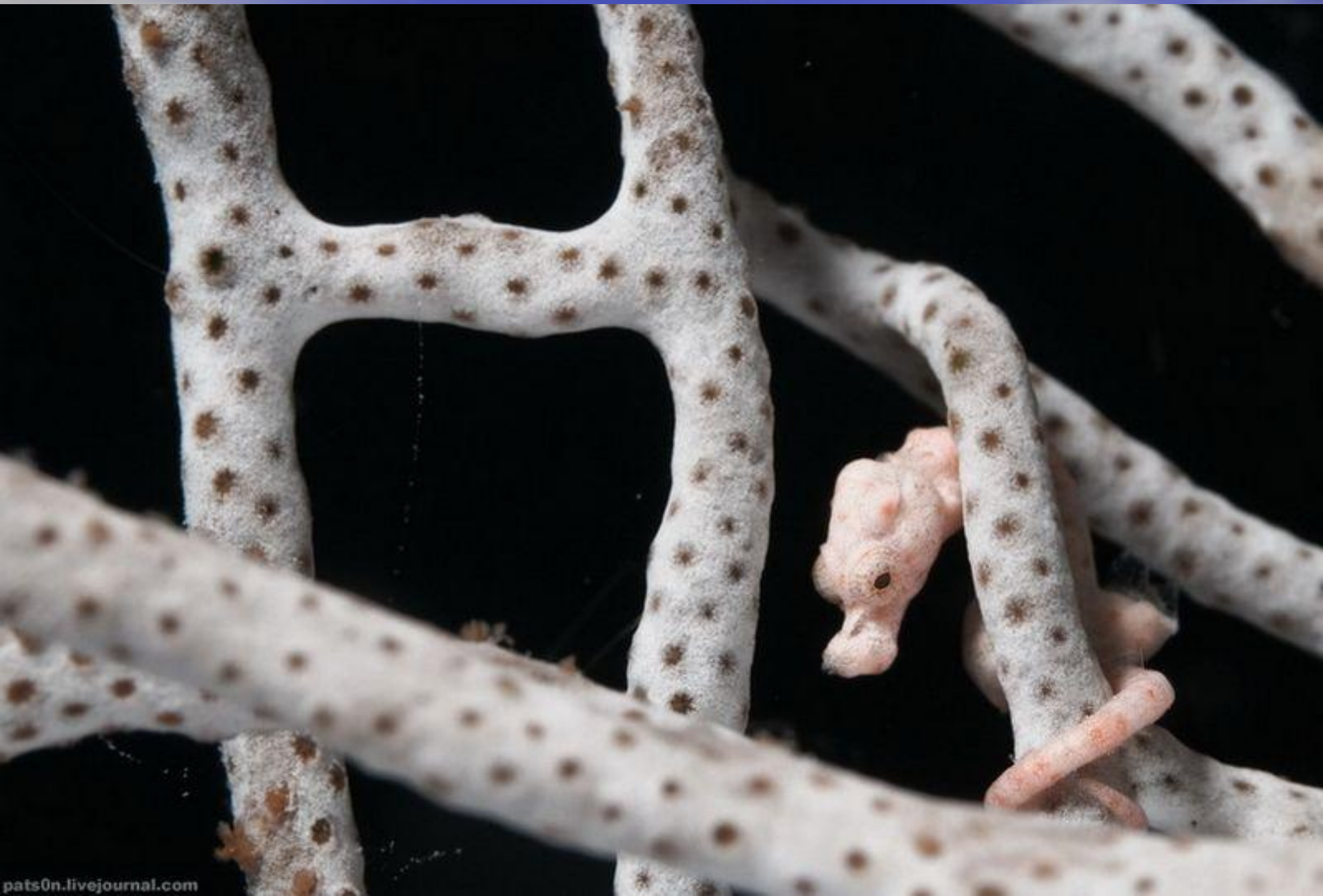
Каракатица.



Китовая акула и прилипалы.



Морской конёк.



Охота олуш и дельфинов на скумбрию.



Рыба-наполеон. Мальдивы.



Рыба-парусник



Рыбы-ящерицы.



Скат.

pats0n.livejournal.com



Зелёная морская черепаха.

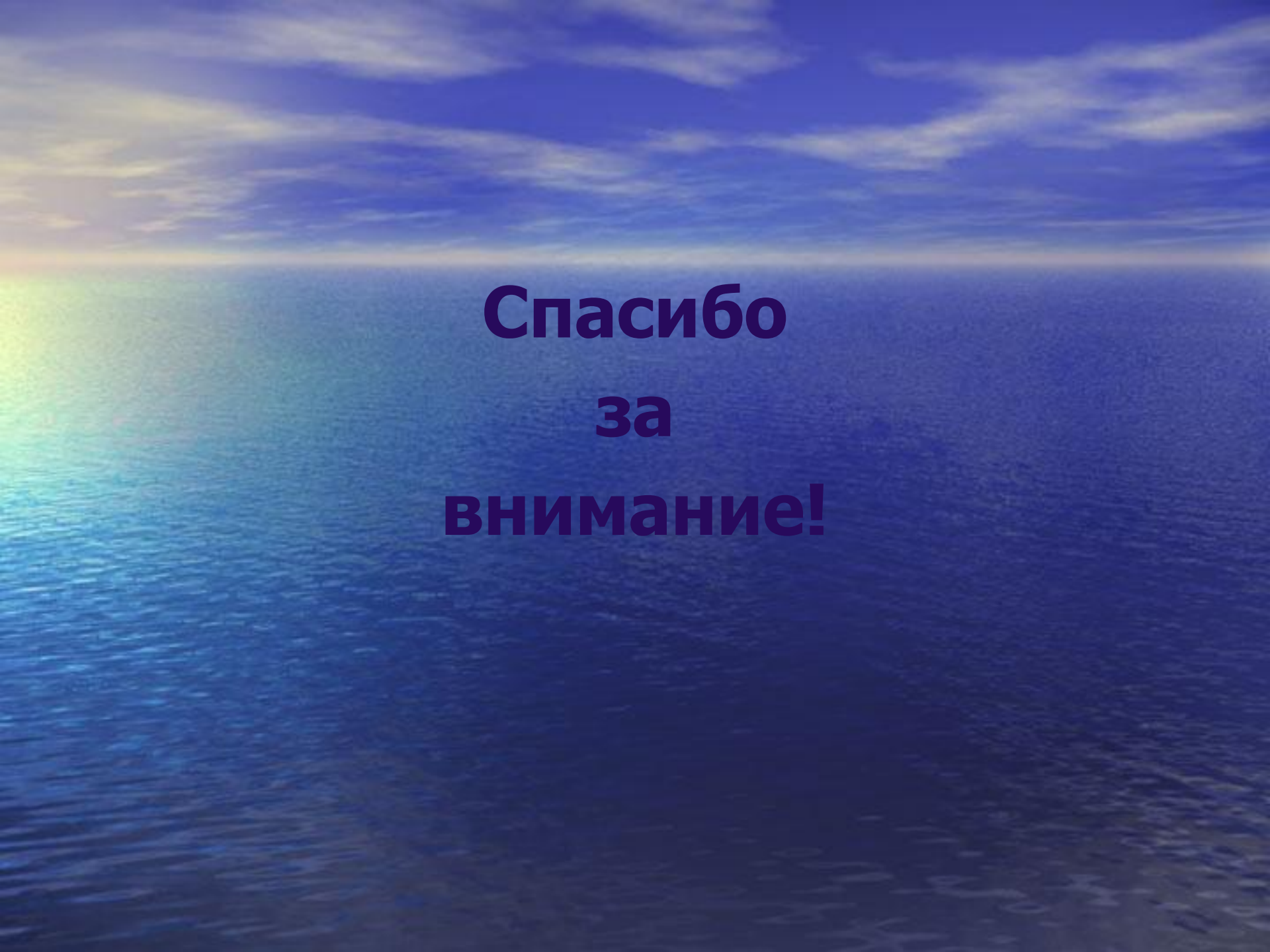


Закрепление знаний.

1. Часть материковой земной коры, продолжающаяся под океаническими водами до глубины 100-200 м-
2. Прибор для измерения глубины при помощи ультразвука-
3. Самый глубокий желоб-
4. Коралловый остров-
5. Аппарат обеспечивающий дыхание человека на глубине-
6. Равнины ложа океана-
7. Пространство между материковой отмелью и ложем-
8. Учёный создавший аппарат, обеспечивающий дыхание человека на глубине-
9. Аппарат позволяющий небольшой группе людей (или одному человеку) погрузиться на значительные глубины-
10. Командой этого корабля была открыта самая глубокая впадина-
11. Глубоководные термальные источники-
12. Значение шельфовой зоны-

Правильные ответы.

- 1. Шельф;
- 2. Эхолот;
- 3. Марианская впадина;
- 4. Атолл;
- 5. Акваланг;
- 6. Котловины;
- 7. Материковый склон;
- 8. Жак- Ив Кусто;
- 9. Батискаф;
- 10. Челлинджер;
- 11. Чёрные курильщики;
- 12. Добыча нефти, газа, промысел рыбы;



**Спасибо
за
внимание!**