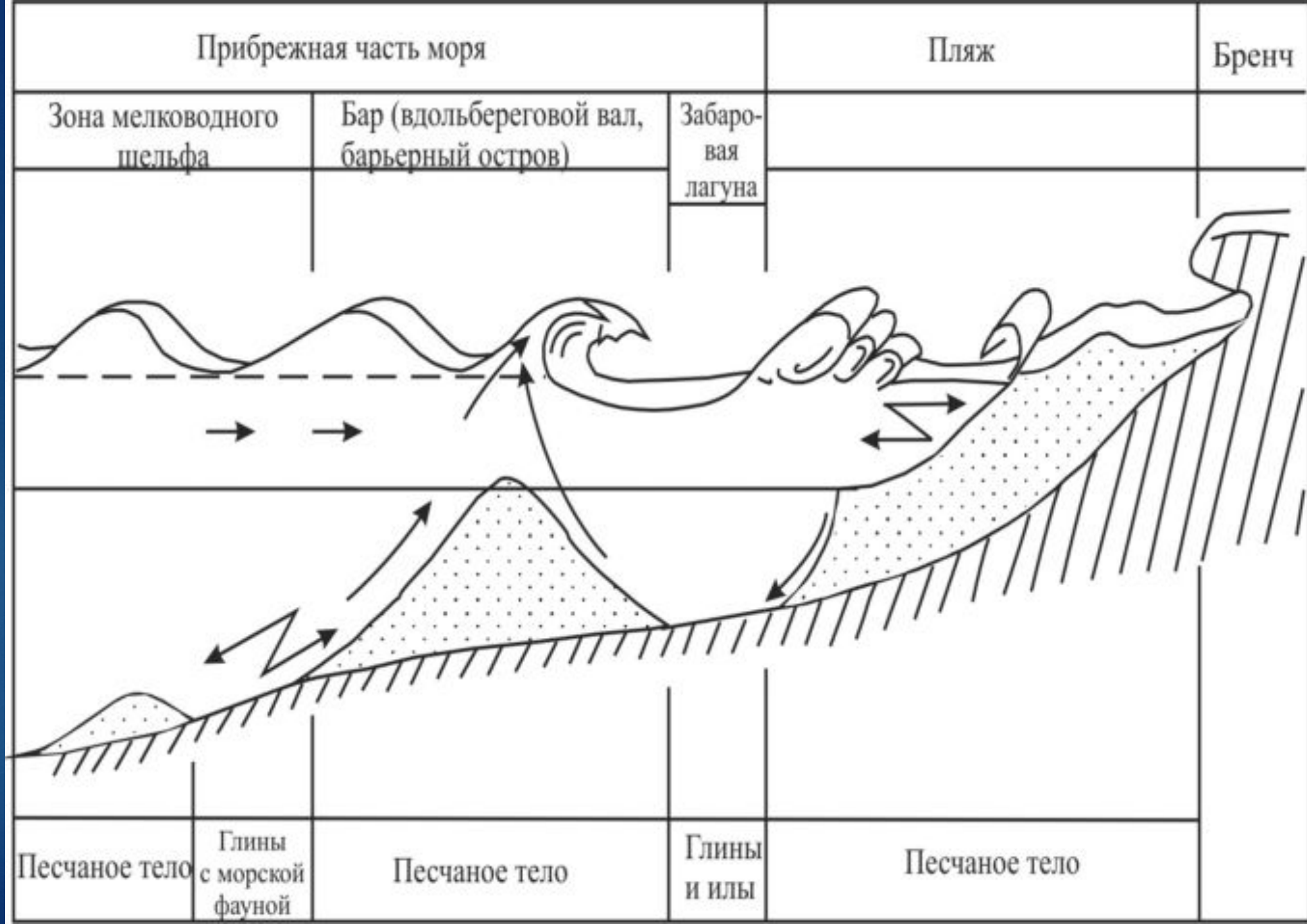




Осадконакопление в морях и океанах

ТЕСТ

1. Биономические зоны моря
2. Типы террас (Рисунок)
3. Типы устьев
4. Меандр, Пойма, Стрежень, Апвеллинг (написать определения)
5. Абразионная деятельность моря (как разрушается берег и образуется пляж – рисунок)



Генетические типы осадков

1. Терригенные – образуются за счет сноса обломков горных пород с суши
2. Хемогенные - образуются за счет выпадения из морской воды некоторых элементов, с последующим образованием ими химических элементов
3. Биогенные – образуются за счет накопления скелетов умерших организмов
4. Вулканогенные – образуются за счет извержений, как на самом океаническом дне, так и за счет вынесенных ветром в океан продуктов континентальных (сухопутных) извержений.
5. Полигенные – отложения, имеющие смешанное происхождение

Факторы определяющие распределения осадков

- ▶ Климатическая зональность
- ▶ Циркумконтинентальная зональность – выражается в закономерности распределения материала от степени удаления от континента вглубь бассейна
- ▶ Вертикальная зональность – выражается в уменьшении величины обломочного материала и возрастания процентного содержания более тонких фракций (для терригенных пород) и изменении различных групп морских организмов с глубиной.

Биономические зоны моря





Прибрежные осадки

- ▶ Ватты – прибрежные участки тонкозернистых песчаных или тонкодисперсных илистых отложений, обнажающихся при отливе



Мангровые леса

- ▶ На плоских побережьях тропиков, периодически заливаемых водой во время приливов, образуются заболоченные участки, в которых накапливаются тонкодисперсные осадки с большой примесью органического материала (черные илы)



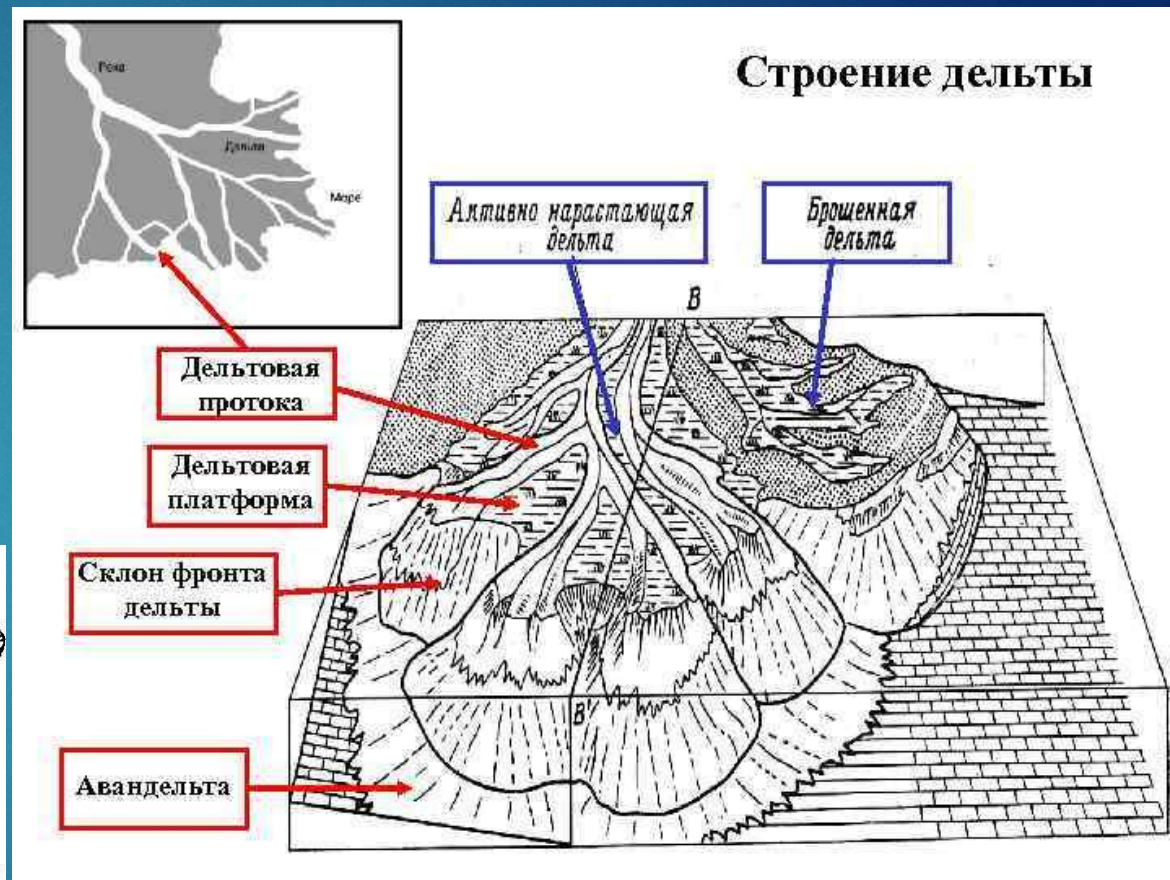
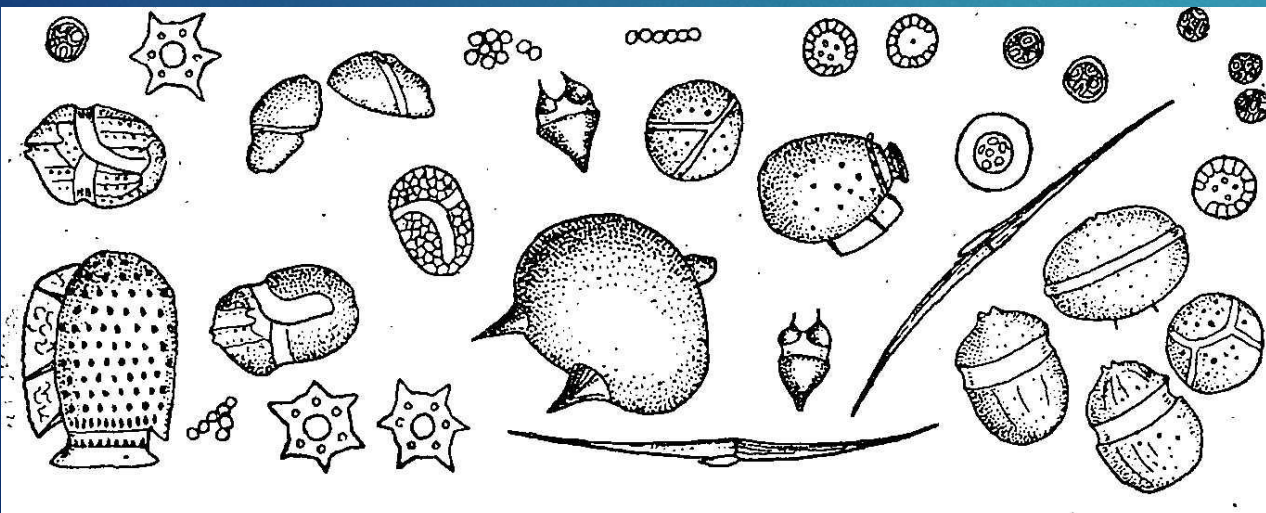
Эвапориты

- ▶ **Эвапориты** (от латинского *evaporare* - испаряю, англ.: *evaporites*) - химические осадки, выпавшие из пересыщенных растворов. Эвапориты - продукты испарения воды путём её постепенного сгущения в замкнутых и полужамкнутых водоёмах за счёт солнечной радиации. Эвапориты могут быть жидкими (седиментационные рассолы) и твёрдыми (минералы, осадки).



Осадки на шельфе

- ▶ Хемогенные
- ▶ Терригенные
- ▶ Биогенный



Айсберговые отложения



Коралловые рифы

- ▶ Окаймляющие или береговые рифы
- ▶ Барьерные рифы
- ▶ Атоллы



Береговые рифы

- ▶ ряд подводных или мало возвышающихся над уровнем моря скал, пуляющихся постройками колониальных кораллов и непосредственно примыкающих к материковой или островной суше.



Барьерные рифы

- ▶ Барьерные рифы расположены в удалении от берега и тянутся на большие расстояния. Большой Барьерный риф вблизи Австралии имеет длину в полторы тысячи километров.



АТОЛЛЫ

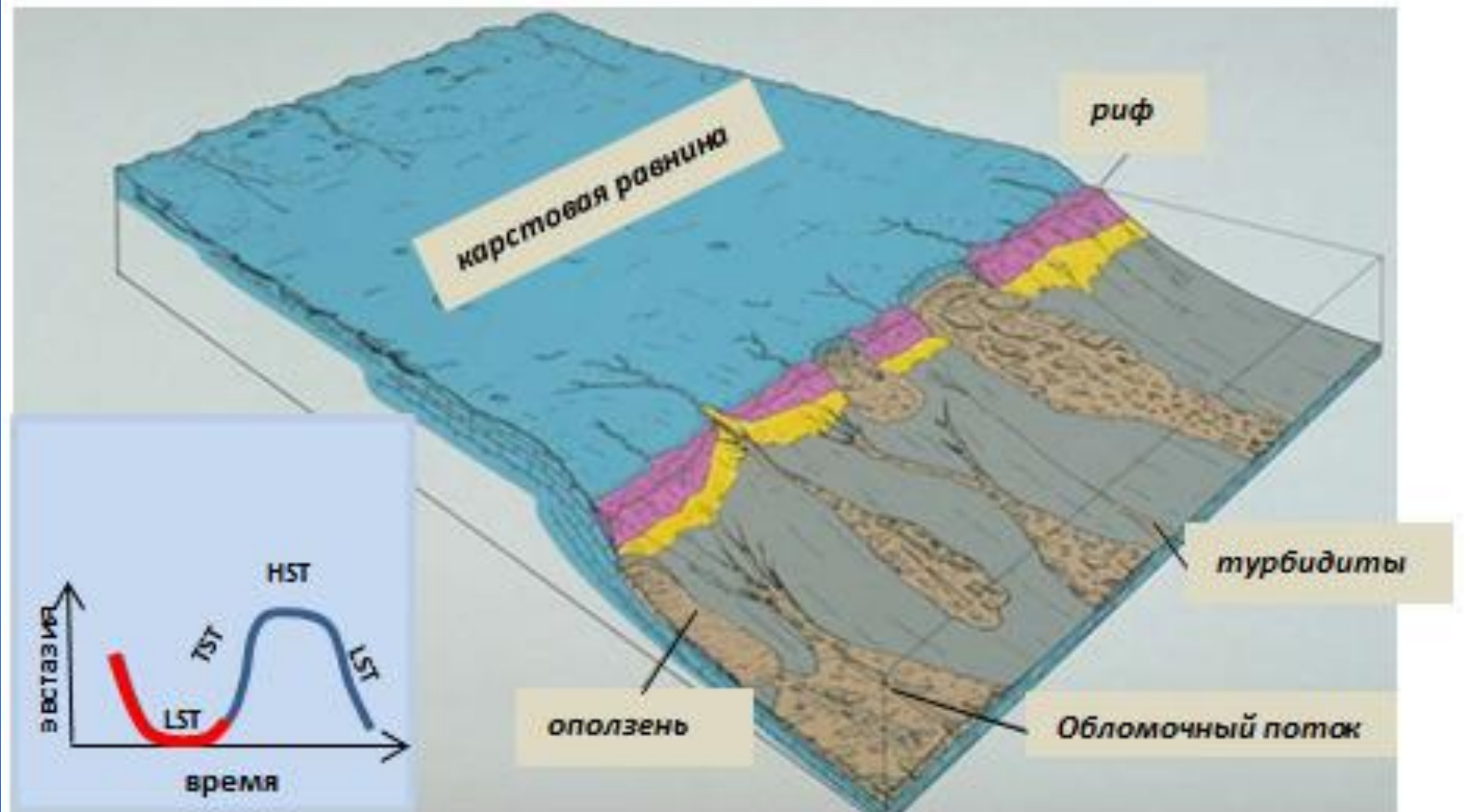


Осадки континентального склона

- ▶ Терригенные глинистые осадки
 - ▶ Синий ил – по всей длине континентального склона
 - ▶ Красный и Желтый ил – разновидность синего в тропических широтах
 - ▶ Зеленый ил – верхняя часть континентального склона
- ▶ Вулканогенно-обломочные осадки
- ▶ Биогенные осадки

Осадки континентальных подножий

- ▶ Мутьевые потоки – перемещение с большой скоростью огромных масс обломочного материала в форме взвеси.
- ▶ Проксимальные – вблизи источника
- ▶ Дистальные – вдали от источника
- ▶ Турбидиты – отложения мутьевых потоков, обладающие градационной слоистостью



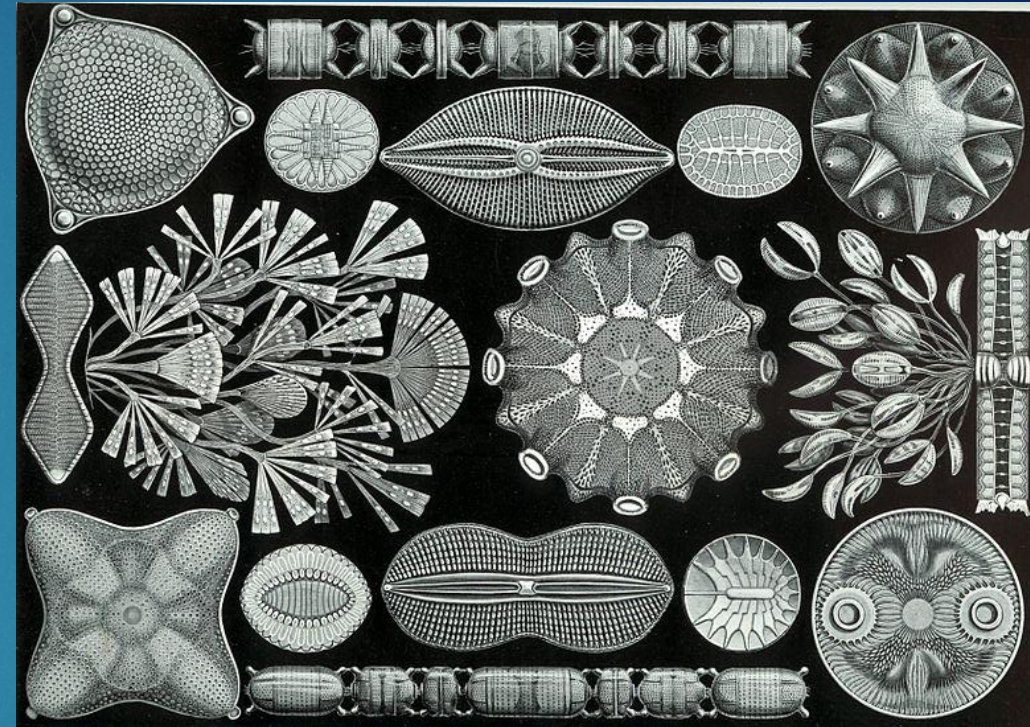
ФЛИШ

- ▶ Мощные толщи ритмично переслаивающихся слоев
 - ▶ Терригенный – песчаники, алевролиты, аргиллиты
 - ▶ Карбонатный – мергели и известняки



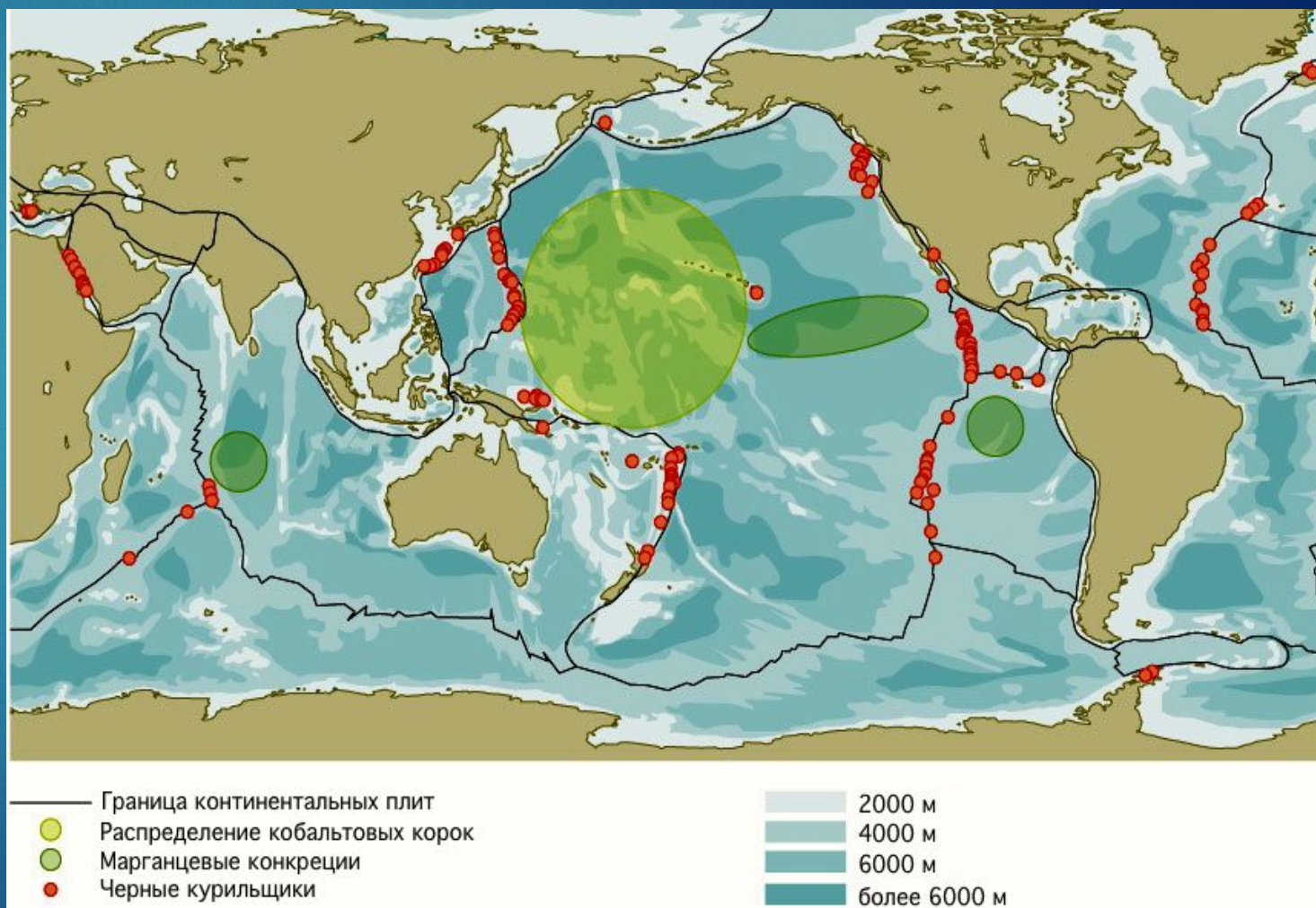
Осадки континентального ложа

- ▶ Органогенные осадки – скопления известковых раковин или обломков планктонных фораминифер, опаловых скелетов диатомовых водорослей, радиолярий
- ▶ Полигенные осадки – распространенные на больших глубинах тонкодисперсные терригенные отложения, а также отложения морского вулканизма и минералы выпавшие из раствора морской воды



Железомарганцевые конкреции

- ▶ Седиментационный тип: рост конкреций за счет выпадения в осадок взвешенного в воде железомарганцевого вещества
- ▶ Диагенетический тип: перераспределение Fe и Mn и других металлов вверх к границе вода-осадок вместе с отживаемыми из осадка водами, где возникают окислительные условия и формируются конкреции.

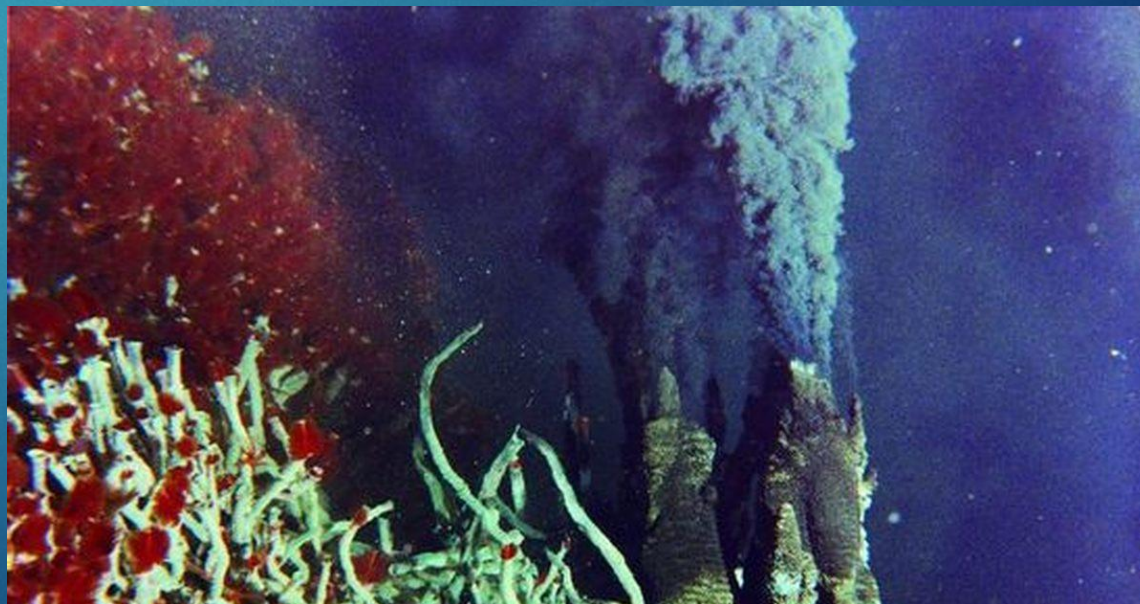
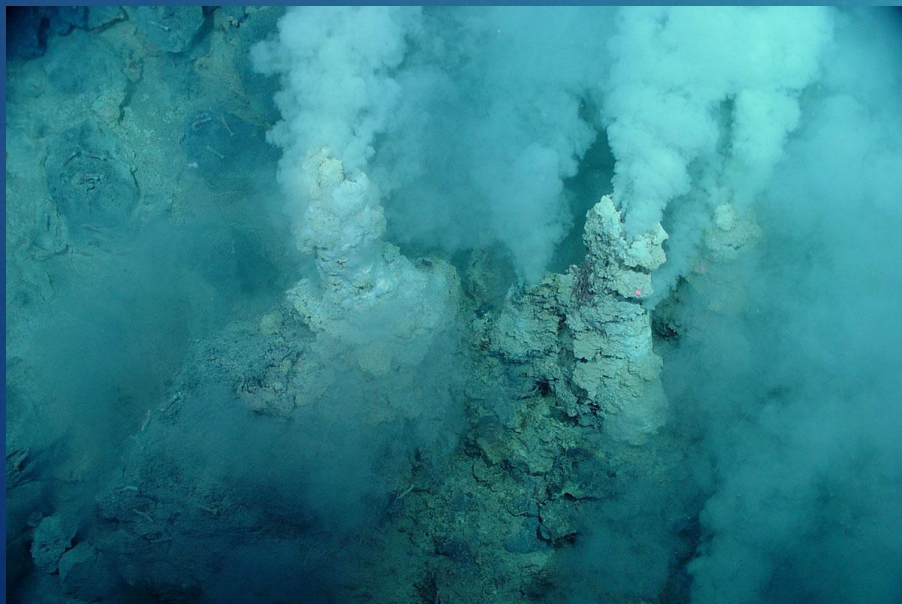


Почему конкреции на поверхности?



Курильщики

- ▶ Белые – низкотемпературные термальные источники на дне океанов с сульфатными постройками
- ▶ Черные – высокотемпературные термальные источники на дне океанов, приуроченные чаще всего к зонам сох (Постройки сульфидные с примесью Ni, Co, Cd, Hg, Ag, Au)
- ▶ вестиментиферы



Процессы литогенеза

- ▶ Диагенез - совокупность природных процессов преобразования осадка
- ▶ Литогенез – совокупность природных процессов преобразования с последующим изменением осадочных горных пород
 - ▶ Диагенез – процесс превращения осадка в породу
 - ▶ Катагенез – преобразования пород, возникших в результате диагенеза под действием невысокого давления и низких температур
 - ▶ Метагенез – последующее преобразование пород, стадия предвещающая метаморфизм