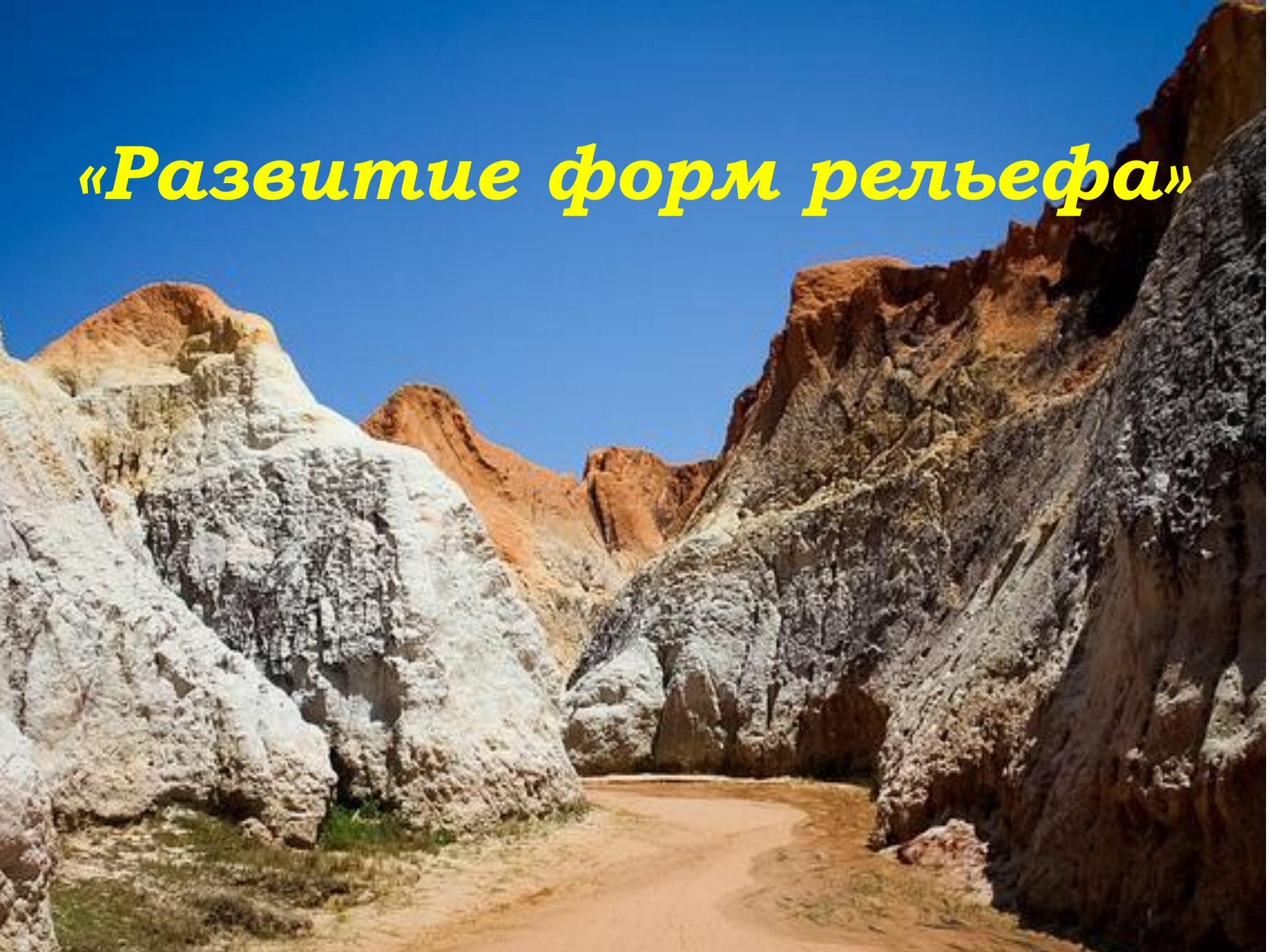


«Развитие форм рельефа»



Экзогенные процессы - это процессы, происходящие под действием текущих вод (реки, ледники, сели), вечной мерзлоты, ветра.

Экзогенные факторы

```
graph TD; A[Экзогенные факторы] --> B[Оледенение]; A --> C[Текучие воды]; A --> D[Ветер]; A --> E[Человек]; B --> B1[Морены]; B --> B2[Зандровые равнины]; B --> B3[«Бараньи лбы»]; B --> B4[озера]; C --> C1[Речные долины]; C --> C2[Овраги]; C --> C3[Ложбины]; D --> D1[Эоловые формы рельефа]; D --> D2["(барханы, дюны)"]; E --> E1[Карьеры]; E --> E2[Терриконы]; E --> E3[тоннели];
```

Оледенение

↓
Морены
Зандровые
равнины
«Бараньи
лбы»
озера

Текучие воды

↓
Речные долины
Овраги
Ложбины

Ветер

↓
Эоловые
формы
рельефа
(барханы, дюны)

Человек

↓
Карьеры
Терриконы
тоннели

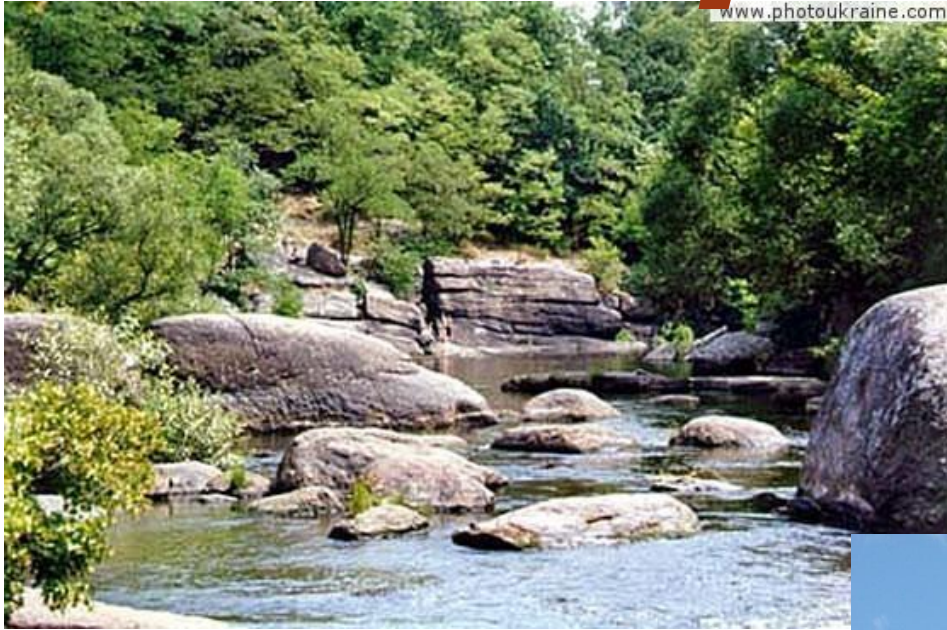
Древнее (четвертичное) оледенение
Центры – г.Скандинавии, Полярный Урал, плато Пудорана
и горы Бырранга.
Отсюда лед распространялся на другие территории.



Формы ледникового рельефа



«Бараньи лбы»



«Бараньи лбы» — скалы, сложенные из выступающих на поверхность коренных пород, сглаженные и отполированные движением ледника.



Морена



Озы



Морена - неоднородная смесь обломочного материала — от гигантских глыб, до глинистого материала, образованного в результате перетирания обломков при движении ледника.

Озы - гряды в виде узких извилистых валов с волнистой линией гребня длиной до 30—40 км

Ледниковые озера



Ладожское озеро

Онежское озеро



Деятельность текущих вод



Овраг

Речная долина



Деятельность ветра



Дюна — положительная форма рельефа; песчаный холм, образовавшийся под воздействием ветра.

Понятие «дюны» применяется ко всем песчаным скоплениям, независимо от их зонально-климатических условий

Барханы — положительная форма рельефа; подвижное скопление сыпучего песка, навеянное ветром и слабо закреплённое (либо не закреплённое) растительностью.

Барханы являются разновидностью дюн. По форме (вид сверху) напоминают подкову или серп. В поперечном разрезе имеют длинный и пологий наветренный склон и короткий крутой подветренный. Наветренный склон **бархана** — длинный и пологий...





Большинство песчинок не поднимается выше 1.5 - 2 метров, так как достаточно тяжелы, а сильный ветер бывает редко. Именно в приземном слое больше всего песчинок, которые, как пилой, источили подножие скалы

Деятельность человека



Карьер — совокупность горных выработок, образованных при добыче полезного ископаемого открытым способом; **горное предприятие по добыче полезных ископаемых открытым способом**

Террикон — отвал, искусственная насыпь из пустых пород, насыпь из отходов или шлаков от различных производств и сжигания твёрдого топлива.

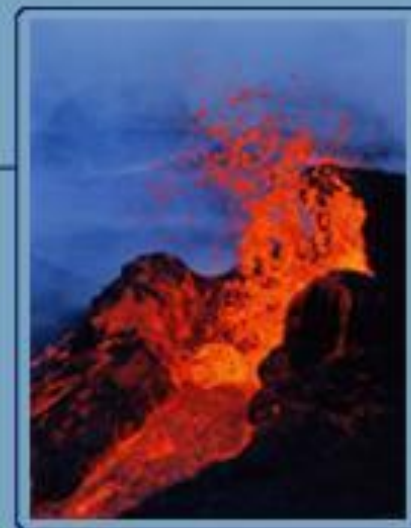


Опасные геологические явления

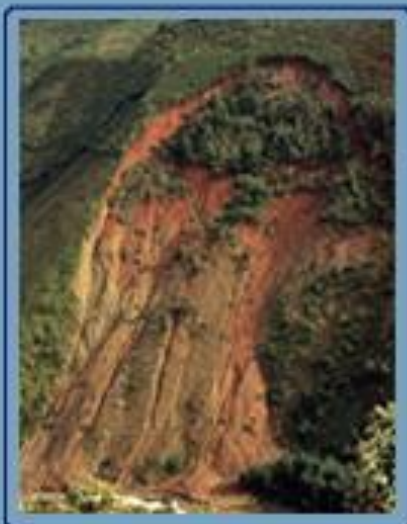
ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ



ВУЛКАНИЗМ



ОПОЛЗНИ



ОБВАЛЫ



Обвал – это процесс отрыва от основной массы горной породы крупных глыб и последующего их перемещения вниз по склону .



Осыпь - это перемещение по склону щебня и мелких обломков горных пород.



Оползни - это перемещение земельных масс на склонах, они относятся к водно-гравитационным процессам.



Сель - временный поток смеси воды и большого количества обломков горных пород от глинистых частиц до крупных камней и глыб, внезапно возникающий в руслах горных рек и лощинах.



Сопоставьте правильно понятия и их определения

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

1	Экзогенные процессы	А	- гряды в виде узких извилистых валов с волнистой линией гребня длиной до 30—40 км
2	Морена	Б	- это процесс отрыва от основной массы горной породы крупных глыб и последующего их перемещения вниз по склону .
3	Озы	В	- это процессы, происходящие под действием текучих вод (реки, ледники, сели), вечной мерзлоты, ветра.
4	Дюна	Г	- неоднородная смесь обломочного материала - от гигантских глыб, до глинистого материала, образованного в результате перетирания обломков при движении ледника.
5	Барханы	Д	- отвал, искусственная насыпь из пустых пород, насыпь из отходов или шлаков от различных производств и сжигания твёрдого топлива.
6	Карьер	Е	- скалы, сложенные из выступающих на поверхность коренных пород, сглаженные и отполированные движением ледника.
7	Оползни	Ж	- положительная форма рельефа; песчаный холм, образовавшийся под воздействием ветра.
8	«Бараньи лбы»	З	- это перемещение земельных масс на склонах, они относятся к водно-гравитационным процессам.
9	Террикон	И	- положительная форма рельефа; подвижное скопление сыпучего песка, навешанное ветром и слабо закреплённое (либо не закреплённое) растительностью.
10	Обвал	К	- горное предприятие по добыче полезных ископаемых открытым способом

Определите названия рельефа и выучите их расположение на карте



Смотри следующий слайд

Учим расположение географических объектов

Восточно-Европейская равнина

Уральские горы

Кавказ

Прикаспийская низм.

Западно-Сибирская низм.

Среднесибирское плоскогорье

Сихотэ-Алинь

Алтай

Верхоянский хр.

Саяны

Алданское нагорье

Срединный хр.

Горы Бырранга

Хр. Черского

Хр. Джугджур

Хибины