

A landscape photograph of a mountain range with a semi-transparent dark box containing white text. The text reads "Рельеф: скульптура поверхности". The background shows a vast, hilly landscape under a blue sky with light clouds. The foreground is a rocky, grassy slope. The middle ground features a prominent, layered rock formation. The background shows rolling hills and a distant horizon.

Рельеф: скульптура поверхности

**Процессы,
формирующие
рельеф**

```
graph TD; A[Процессы, формирующие рельеф] --> B[Эндогенные (внутренние)]; A --> C[Экзогенные (внешние)];
```

**Эндогенные
(внутренние)**

**Экзогенные
(внешние)**

Выветривание

Выветриванием называют процесс механического разрушения и химического изменения горных пород и составляющих их минералов.

Различают три формы выветривания:
физическое, химическое и биологическое.



Влияние внешних сил на рельеф России

Внешние силы, формирующие рельеф	Формы рельефа, созданные в результате деятельности внешних сил	Где встречаются эти формы рельефа
Деятельность текучих вод (эрозионные формы рельефа)	Речные долины, овражно-балочная сеть	Центральная часть Восточно-Европейской равнины
Деятельность ветра (эоловые формы рельефа)	Песчаные холмы, гряды, дюны, барханы	Прикаспийская низменность, Куршская коса
Деятельность человека (антропогенные формы рельефа)	Карьеры, терриконы, насыпи, котлованы	Повсеместно, особенно в районах добычи ресурсов
Деятельность ледника (гляциальные формы рельефа)		

Влияние на современный
рельеф экзогенных факторов

Речная эрозия

- Овраги
- Обвалы
- Осыпи
- Оползни



Эоловый рельеф – деятельность ветра



Дюны

образуются по берегам
рек и морей



Барханы

возникают в пустыне



Антропогенный рельеф

котлованы

терриконы

карьеры

насыпи



Ледниковые формы рельефа.



Ресурсы земной коры

Полезные ископаемые

	Рудные (металлические)	Нерудные (неметаллические)
Примеры	Железные руды, алюминиевые руды, кобальт, хром, полиметаллические руды и пр.	Песок, нефть, газ, каменный уголь, апатиты, калийная соль
Как образуются	Чаще образовывались при остывании внедрившейся магмы в земную кору в разные периоды тектонической активности	Древние мелководные моря то отступали, то наступали и на поверхности фундамента платформ откладывались слои песка, глины, известняка, мела. В теплом климате в этих слоях накапливались образованные из органических остатков нефть, газ, уголь
К каким структурам приурочены	Разрушенные горы; Щиты платформ; Платформы.	Осадочные чехлы платформ

Вопрос для обсуждения

- Какие экологические проблемы возникают при добыче полезных ископаемых?



Стихийные природные явления, связанные с земной корой

- Оползни
- Просадки грунта
- Землетрясения
- Извержения вулканов
- Сели
- Снежная лавина

Стихийные природные явления,
связанные с земной корой.

Оползень



Стихийные природные явления, связанные с земной корой. Просадка грунта



Стихийные природные явления,
связанные с земной корой.

Землетрясения



Стихийные природные явления, связанные с земной корой. Извержения вулканов



Стихийные природные явления, связанные с земной корой. Сель.



Стихийные природные явления,
связанные с земной корой.

Снежная лавина



Стихийные природные явления	Районы распространения	Причины	Возможные меры борьбы
Землетрясения			
Вулканические извержения			
Цунами			
Наводнения			
Лавины, сели			
Ураганы, смерчи			
Засухи			