

§18 Рельеф: «Скульптура поверхности»

д\з § 18 задание 1-9 стр. 75

- Проверим д\з

1. На карте на с. 250—251 Приложения найдите:

а) древние и молодую платформы (как они называются?);

б) выступы кристаллического фундамента древних платформ на поверхность (как они называются?). Месторождения каких полезных ископаемых с ними связаны?

- А) Древние платформы: Восточно-Европейская платформа и Сибирская платформа; молодые платформы: Скифская платформа, Печерская платформа, Западно-Сибирская платформа.
- Б) Выступы кристаллических пород на поверхности платформ называются щитами: Балтийский щит, Анабарский и Алданский щит. Им присущи рудные полезные ископаемые (железо, никель, алюминий, медь и др.).

2. Выберите верный ответ. На территории России преобладают:

а) низкие горы;

б) высокие и средневысотные горы;

в) равнины;

г) нагорья.

- Ответ: в) равнины**

3. Выберите верный ответ. Места выхода кристаллического фундамента платформ на поверхность называют:

а) щитами;

б) плитами;

в) впадинами.

Ответ: а) щитами

4. Продолжите определения:

а) Геосинклиналь — это...;

б) Платформа — это... .

- А) **Геосинклиналь** – очень крупный и протяженный прогиб земной коры с длительным погружением, в результате которого формируются мощные тела осадочных и магматических горных пород, в дальнейшем вовлекаемые в складчатость и горообразование.
- Б) **Платформа** – крупный участок континентальной земной коры, характеризующийся относительно спокойным тектоническим режимом. Платформы противопоставляются высокоподвижным геосинклинальным поясам.

5. Чем отличается строение плиты от строения щита?

- В строении плиты присутствует осадочный чехол, на щите он отсутствует.

Сделаем вывод о зависимости рельефа от тектонического строения территории.

- Сопоставление карт тектонического строения и рельефа, показывает общую закономерность, что древние и молодые платформы соответствуют равнинам и низменностям, щиты – древним, невысоким горам и плоскогорьям, складчатости – высоким горам.

Приступим к изучению:

§18 Рельеф:

«Скульптура поверхности»

**КАК И ПОЧЕМУ
ИЗМЕНЯЕТСЯ РЕЛЬЕФ?**

**На формирование рельефа влияют разнообразные процессы.
Их можно объединить в две группы**



Эндогенные процессы:



1. Медленные поднятия и опускания земной коры

2. Горизонтальные движения земной коры

А) Складкообразование



2. Горизонтальные движения земной коры

Б) Разлом земной коры



3. А) Вулканизм



Б) Землетрясения



Экзогенные факторы

```
graph TD; A[Экзогенные факторы] --> B[Работа ледников]; A --> C[Текучие воды]; A --> D[Ветер]; A --> E[Деятельность человека]; B --> B1[Морена, Равнины, Бараньи Лбы, Озера]; C --> C1[Речные долины, Овраги, Ложбины, Карстовые пещеры]; D --> D1[Эоловые формы рельефа (пески, дюна, Бархан)]; E --> E1[карьеры, тоннели, терриконы];
```

**Работа
ледников**

**Морена,
Равнины,
Бараньи
Лбы,
Озера**

**Текучие
воды**

**Речные
долины,
Овраги,
Ложбины,
Карстовы
е
пещеры**

Ветер

**Эоловые
формы
рельефа
(пески,
дюна,
Бархан)**

**Деятельность
человека**

**карьеры,
тоннели,
терриконы**

Экзогенные процессы



Выветривание

- процесс разрушения и изменения горных пород и минералов на земной поверхности и вблизи от неё под влиянием солнечной радиации, воды, воздуха и жизнедеятельности организмов.

Выветривание

```
graph TD; A[Выветривание] --> B[Физическое.]; A --> C[Биологическое.]; A --> D[Химическое.];
```

Физическое.

Биологическое.

Химическое.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТЕКУЧИХ ВОД:

**-ФЛЮВИАЛЬНЫЕ ФОРМЫ
РЕЛЬЕФА**

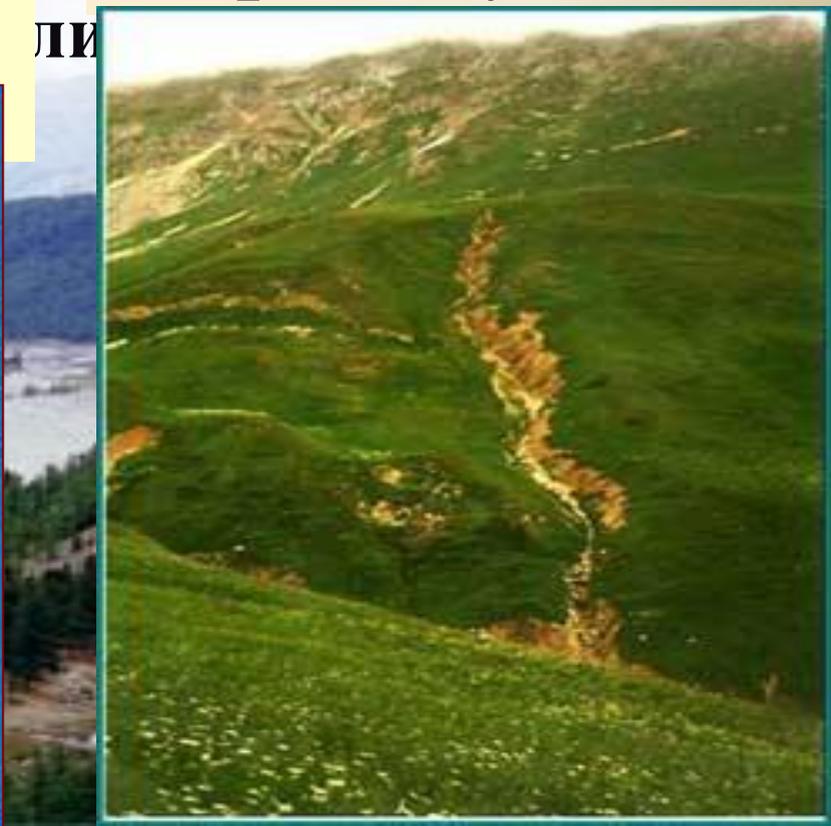
ТЕКУЩАЯ ВОДА – МОГУЧАЯ СИЛА ПРИРОДЫ

**Разрушая даже самые твёрдые горные породы,
вода переносит огромное количество материала
и создает эрозионные и аккумулятивные формы
рельефа:**

РАЗРУШИТЕЛЬНАЯ РАБОТА ВОДЫ

Русла временных водотоков –
овраги и балки

Горные ущелья



СОЗИДАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ВОДЫ

Реки перемывают материал своей долины и откладывают его

в устье, создавая дельту

по берегам

в русле



Работа текучих вод:

- Речные долины,
- Овраги,
- Ложбины,
- ущелья

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ЛЕДНИКА**

**ГЛЯЦИАЛЬНЫЕ
ФОРМЫ РЕЛЬЕФА**

ДЕЙСТВИЕ ЛЬДА И СНЕГА

ПОКРОВНОЕ ОЛЕДЕНЕНИЕ

Ледник оставил морену – материал, который принёс на поверхности и в толще льда



Боковая морена ледника

В современных ледниках тоже образуются морены



Моренные отложения

ДЕЙСТВИЕ ЛЬДА И СНЕГА

ПОКРОВНОЕ ОЛЕДЕНЕНИЕ

При таянии ледника материал, который в нем содержался, оседал на месте, а потоки талых вод перемывали его.

Образовались водно-ледниковые равнины.



Древний озерно-ледниковый рельеф

ГОРНОЕ ОЛЕДЕНЕНИЕ

На склонах гор выше снеговой линии образуются чашеобразные углубления, в которых накапливается снег и превращается в лёд. Они называются цирки или кары



ДЕЙСТВИЕ ЛЬДА И СНЕГА

ПОКРОВНОЕ ОЛЕДЕНЕНИЕ

Ледник при движении выпахивал широкие углубления с крутыми бортами – троговые долины



Алтай, троговая долина



Алтай, троговая долина

**Скалы сглаживались
текущим вокруг льдом**

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВЕТРА

ЭОЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ

ИЗБИРАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ВЕТРА

Перевевает
незакрепленные пески
пустынь



ДЮНЫ



барханы

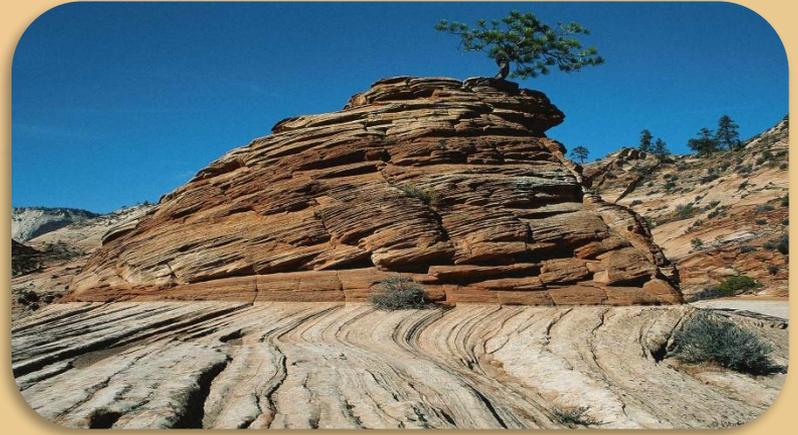
**или
морских
побережий**

Останцы



Останцы или, как их еще называют, «мансийские болваны», представляют собой столбы выветривания





Ленские столбы





Песчаные дюны



Деятельность ветра.



Барханы.



•Закрепление новых знаний

Распределите перечисленные формы рельефа по группам в зависимости от ,
рельефообразующих процессов:

*1.балки, 2.морена, 3. дюны, 4. трогги,
5. барханы, 6. кары, 7. овраги,
8. бараньи лбы.*

Эоловые _____

Гляциальные _____

Флювиальные _____

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ

Эоловые 3, 5

Гляциальные 2, 4, 6, 8

Флювиальные 1, 7

Домашнее задание

Учить!

Параграф 18

Стр. 75 вопросы 1-9