

# Средняя и Северо-Восточная Сибирь



# Рельеф:

Среднесибирское плоскогорье,  
Северосибирская низменность,  
Яно-Индигирская низменность,  
хребет Черского,



Верхоянские  
горы Бырра  
Колымская  
Самая высокая

# ТЕКТОНИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

Масштаб 1:4 000 000

Для пределов обособленных территорий учреждений



ФГУП «Геологическая служба Российской Федерации» (ГеоСиР) © 2009

6 класс

7 класс

8-9 класс

10 класс

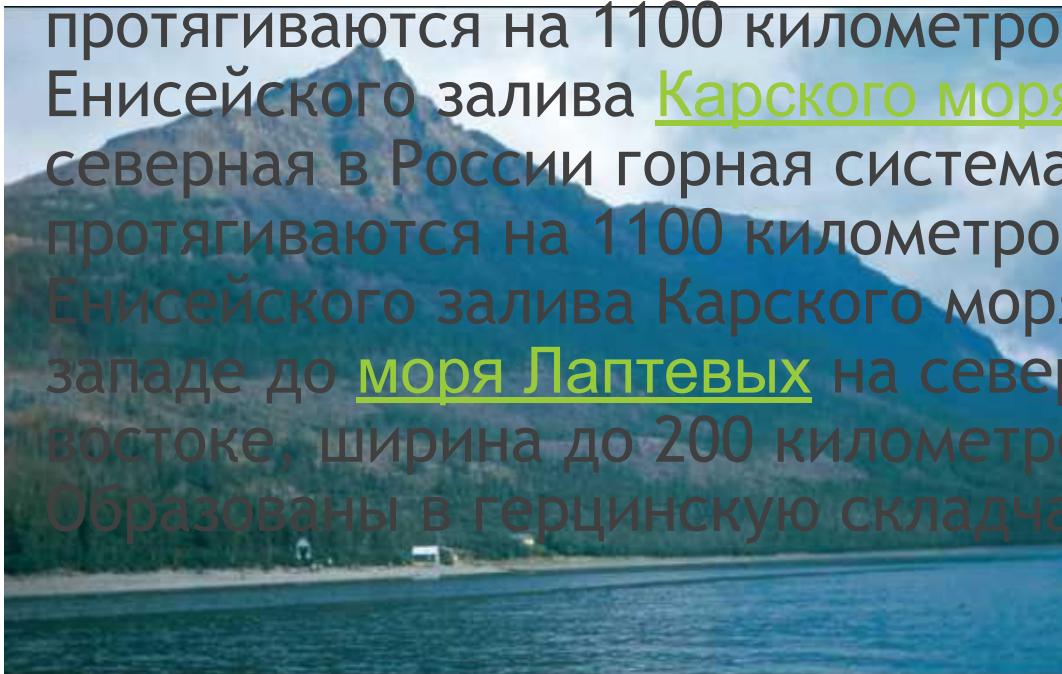
► Высочайшее плато плоскогорья — Пutorана (максимальная высота 1700 м) — находится на севере Средней Сибири и расчленено долинами рек и ледниковых трогами; Характерная особенность Пutorана — ступенчатость склонов, чередование трудно выветривающихся базальтов с легко разрушамыми туфами и туфо-песчаниками. Слово «траппы» (в переводе со шведского — «лестница»).



Водопад на р.Курейка

# Горы Бирранга

- ▶ Самая северная в России горная система. Горы протягиваются на 1100 километров от Енисейского залива Карского моря на юго-западе до моря Лаптевых на северо-востоке, ширина до 200 километров. Образованы в герцинскую складчатость.



Обитатель гор -  
Овцебык

# Хребет Черского

- Хребет Черского образовался во время мезозойской Хребет Черского образовался во время мезозойской складчатости, затем постепенно пенепленезировался, а во время альпийской складчатости раскололся на отдельные блоки, одни из которых поднялись (горсты), а другие опустились (грабены). Преобладают средневысотные горы. Поднимающиеся до 2000–2500 м хребты отличаются альпийским рельефом и несут современные ледники.



# Колымская низменность

- ▶ Характерны мерзлотно-термокарстовые формы рельефа; много озёр и болот. Высота до 100 м., сопки поднимаются до 200-300м.



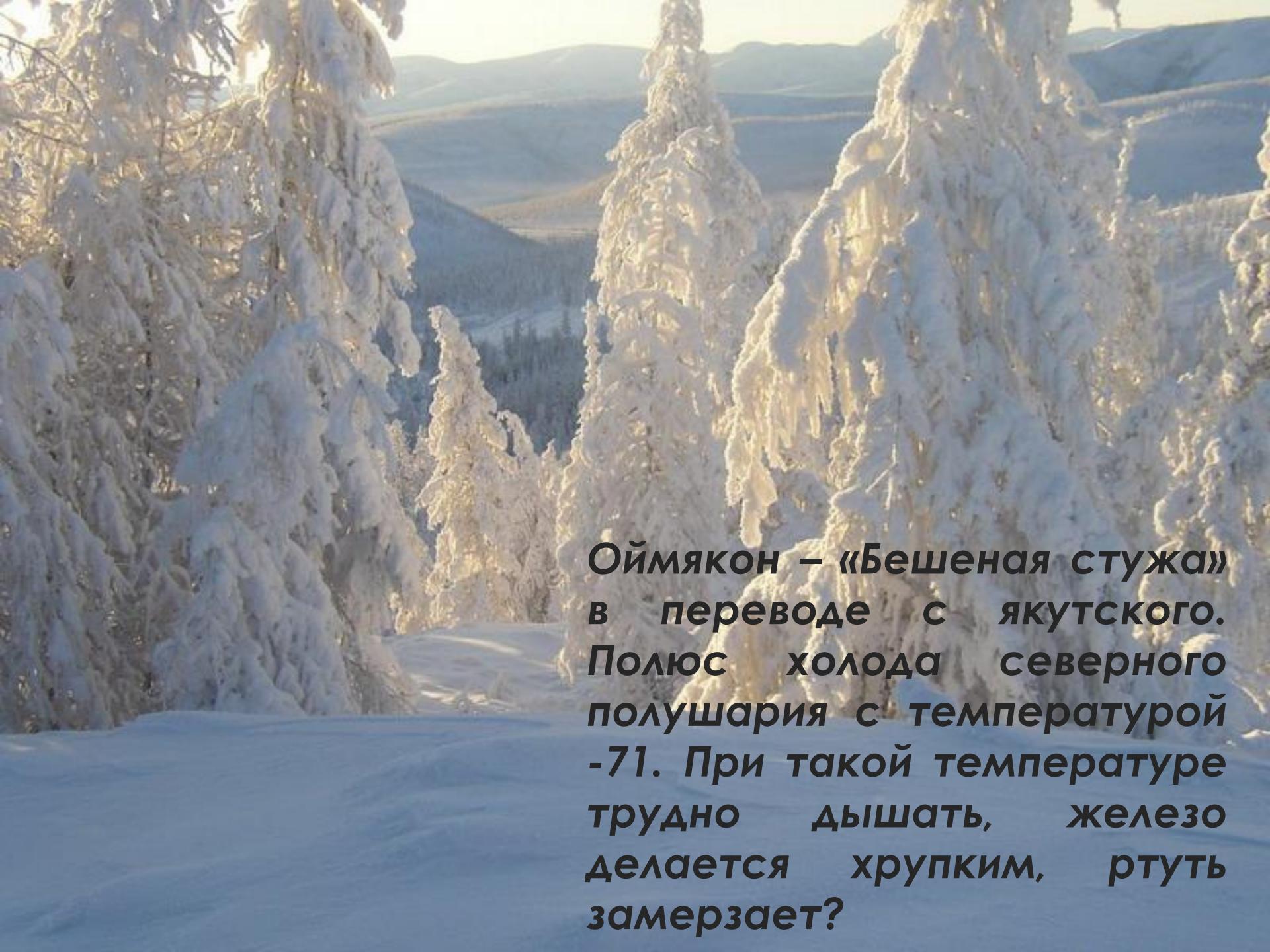
# Какие аргументы можно привести за или против объединения в один природный район ?

## *В пользу объединения:*

- *резко-континентальный климат,*
- *распространение многолетней мерзлоты,*
- *господство лиственничных лесов на мерзлотно-таёжных почвах.*

## *Против объединения:*

- *Средняя Сибирь- крупнейшая равнина, Северо-Восточная- горные системы.;*
- *Средняя Сибирь имеет в основании древнюю платформу, Северо-Восточная - горы довольно молодой мезозойской складчатости.*

A photograph of a winter landscape in Oymyakon, showing snow-covered trees and rocky terrain under a clear sky.

Оймякон – «Бешеная стужа»  
в переводе с якутского.  
Полюс холода северного  
полушария с температурой  
-71. При такой температуре  
трудно дышать, железо  
делается хрупким, ртуть  
замерзает?

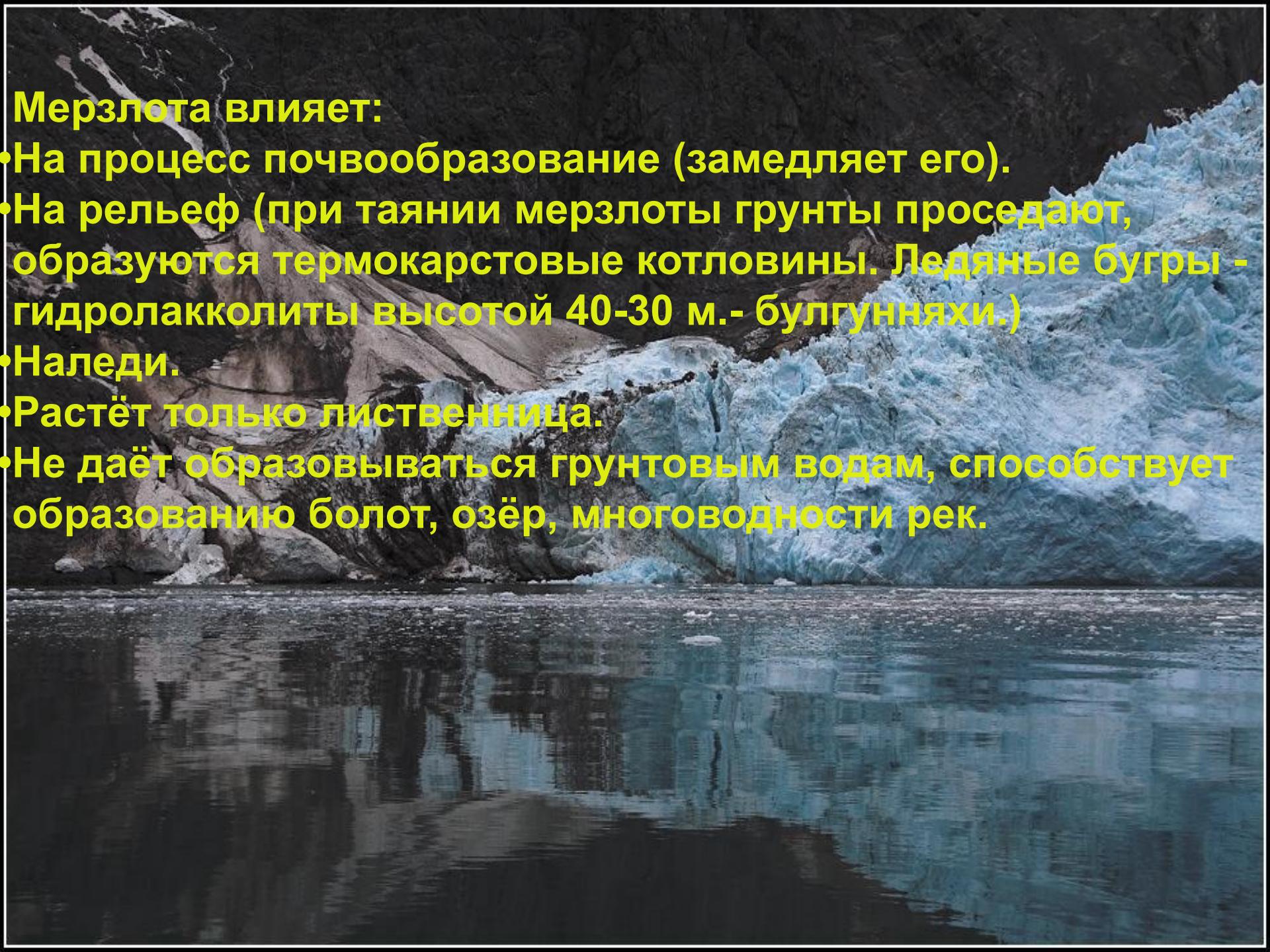
# *Причины резкой континентальности климата:*

- 1. Положение региона на севере и в центре материка.*
- 2. Влияние Арктики.*
- 3. Удалённость от Атлантики и изолированность от Тихого океана.*
- 4. Сильное охлаждение зимой, что способствует развитию Сибирского антициклона.*
- 5. Котловинный рельеф способствует инверсии ( температура поднимается на 2 на 100м. вверх). Где в понижении скапливается холодный воздух.*

*На Вилюе отбывал ссылку Чернышевский, а Достоевский говорил, что по дороге на каторгу он промерзал до сердца. Старожилы почти точно определяли мороз без градусников: если стоит морозный туман - значит - 40, если воздух при дыхании выходит с шумом- 45, если дыхание шумно и заметна одышка- 50, выше -55 плевок замерзал на лету.*

*Следствием низких температур является многолетняя мерзлота.*





## Мерзлота влияет:

- На процесс почвообразование (замедляет его).
- На рельеф (при таянии мерзлоты грунты проседают, образуются термокарстовые котловины. Ледяные бугры - гидролакколиты высотой 40-30 м.- булгунняхи.)
- Наледи.
- Растёт только лиственница.
- Не даёт образовываться грутовым водам, способствует образованию болот, озёр, многоводности рек.

**булгунняхи**



**наледи**

*Назовите и покажите реки Средней и Северо-Восточной Сибири.*

*Енисей и две Тунгуски, Ангара - дочь Байкала, Лена имеет вторую дельту в мире после Миссисипи. Яна, Индигирка, Колыма.*

*Ответе на вопросы, каковы свойства рек?*



Судоходство на реках осложняется большой продолжительностью ледового покрова, маловодностью летом, порожистостью.

Малые реки ненадёжные источники водоснабжения, т.к. зимой из-за многолетней мерзлоты они лишаются питания за счёт подземных вод. В связи с этим во многих местах приходится для водоснабжения использовать подмерзлотную воду, добываемую с помощью глубоких скважин.

Ото льда реки начинают вскрываться с верхнего течения, поэтому образуются торосы, из-за которых происходят **наводнения**. Спасатели взрывают льдины.



Скальные образования, высота которых доходит до 100 метров, сложены кембрийскими известняками. В тектоническом отношении Ленские столбы лежат в пределах Сибирской платформы. Территория Сибирской платформы подвергалась постепенному поднятию, Это привело к активизации карстовых процессов, которые, наряду с продолжающимся эрозионным выветриванием породили столь прихотливые и разнообразные формы скал, сложенных карбонатными породами.

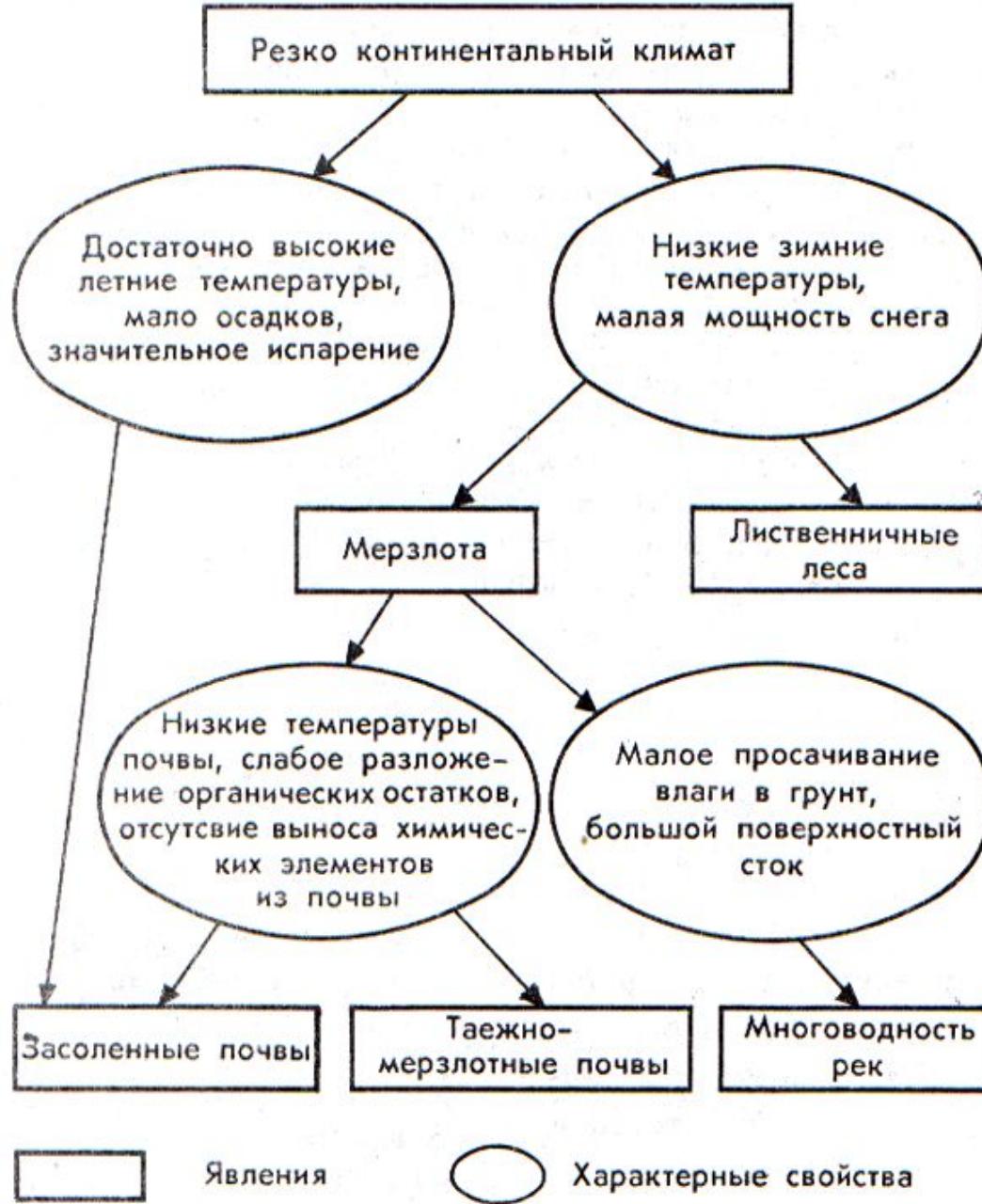


# Закрепление изученного:

- ▶ Чем объяснить единство разных по рельефу и геологическому строению территорий?



## Проанализируйте схему :



- Почему климат резкоконтинентальный?**
- Как климат влияет на особенности природы?**

Явления

Характерные свойства