

# **Стихийные природные явления в литосфере**

**учитель географии высшей категории**

**В. А. Баландина**

# Цель урока:

рассмотреть виды стихийных явлений  
и причины их возникновения

# Воздействие сил

Внешние	Внутренние
Обвалы	Землетрясения
Оползни	Вулканизм
Сели	Цунами

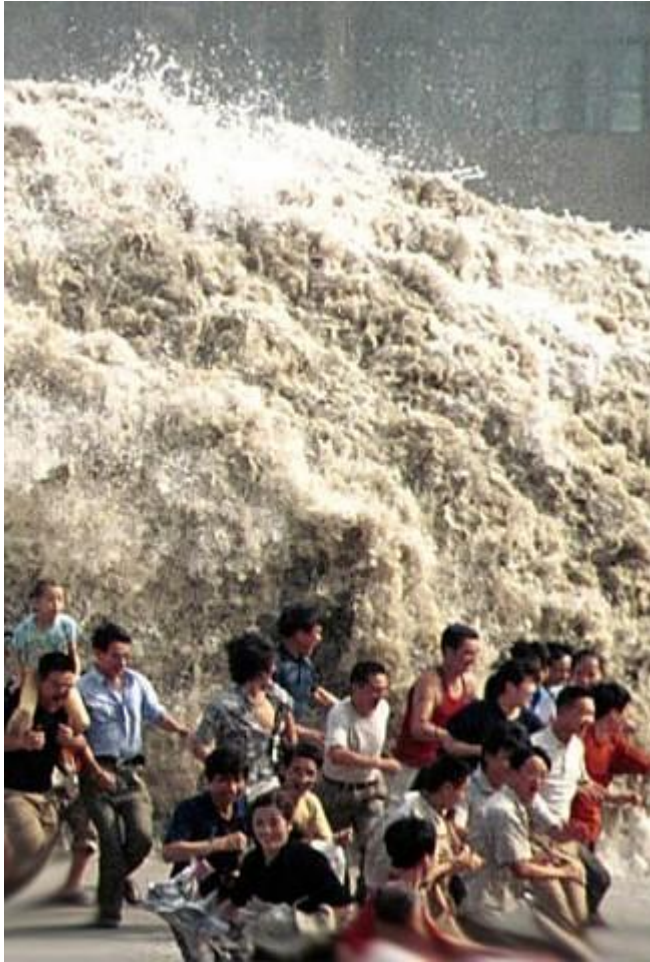
# Землетрясения



# Вулканизм



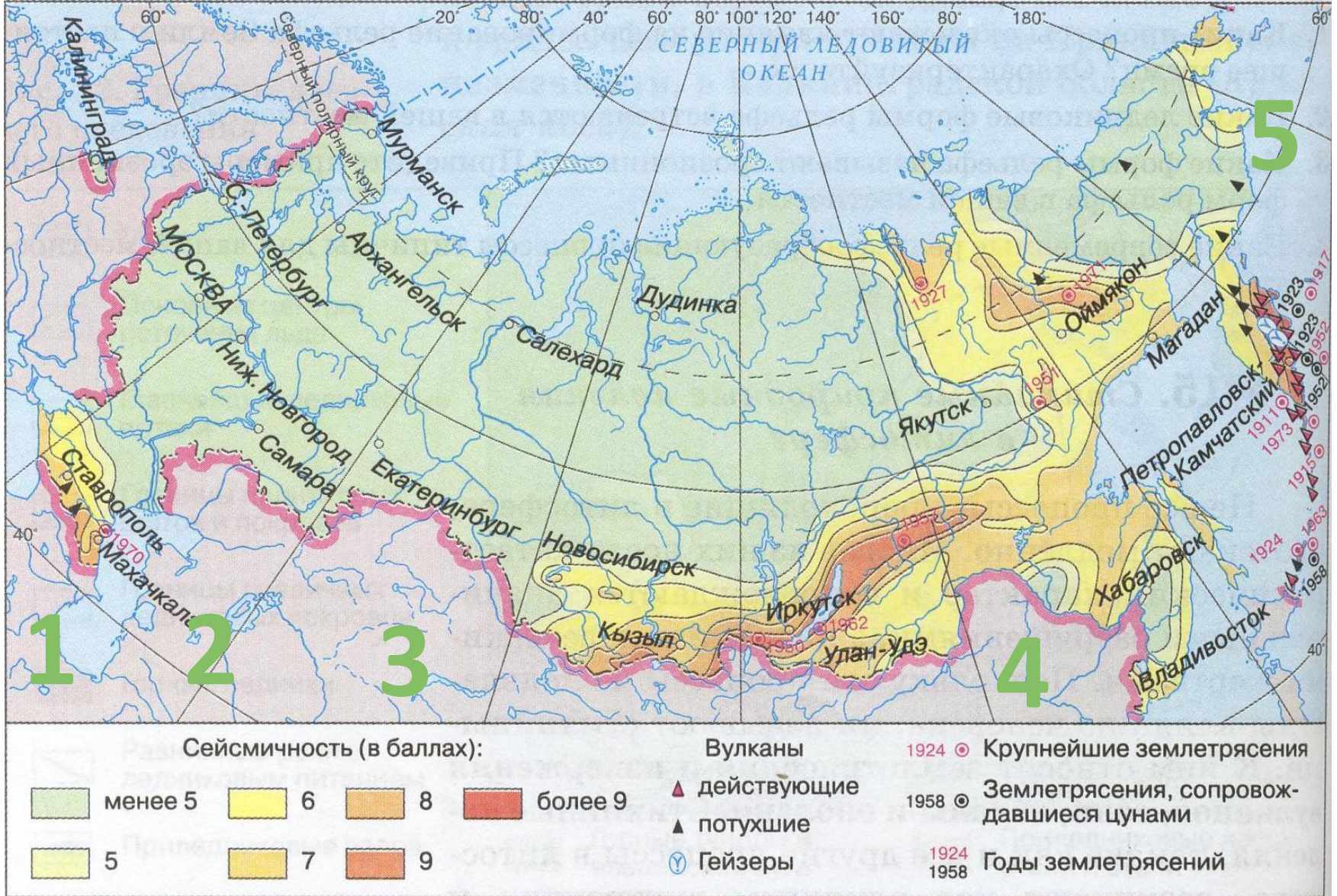
# Цунами



# Причины вулканизма и землетрясения:

Землетрясения и извержение вулканов, происходят в тех точках, где поверхность Земли не может пластично реагировать на многократное увеличение амплитуды колебаний.

# Сейсмоактивные области России





# Выводы по карте

1. 20% территории подвержены землетрясениям и вулканизму

карта

# Выводы по карте

2. Наиболее часты землетрясения в молодых горах Кавказа, Срединный хребет (п-ов Камчатка)

карта

# Выводы по карте

3. Наибольшее количество землетрясений и извержения вулканов наблюдается на территории Дальнего Востока, также Дальний Восток известен и подводными землетрясения – **цунами**

карта

# Выводы по карте

4. Действующие вулканы в России сейчас расположены только на Камчатке и Курильских островах, самый известный из них - Ключевская Сопка), также вулканы есть на Кавказе (Эльбрус, Казбек), в горах Южной Сибири и на Дальнем Востоке

карта

# Выводы по карте

5. Бывают землетрясения и в старых горах Алтая, Саян и Прибайкалья - хоть это районы древнего горообразования, но они обладают мощной земной корой.

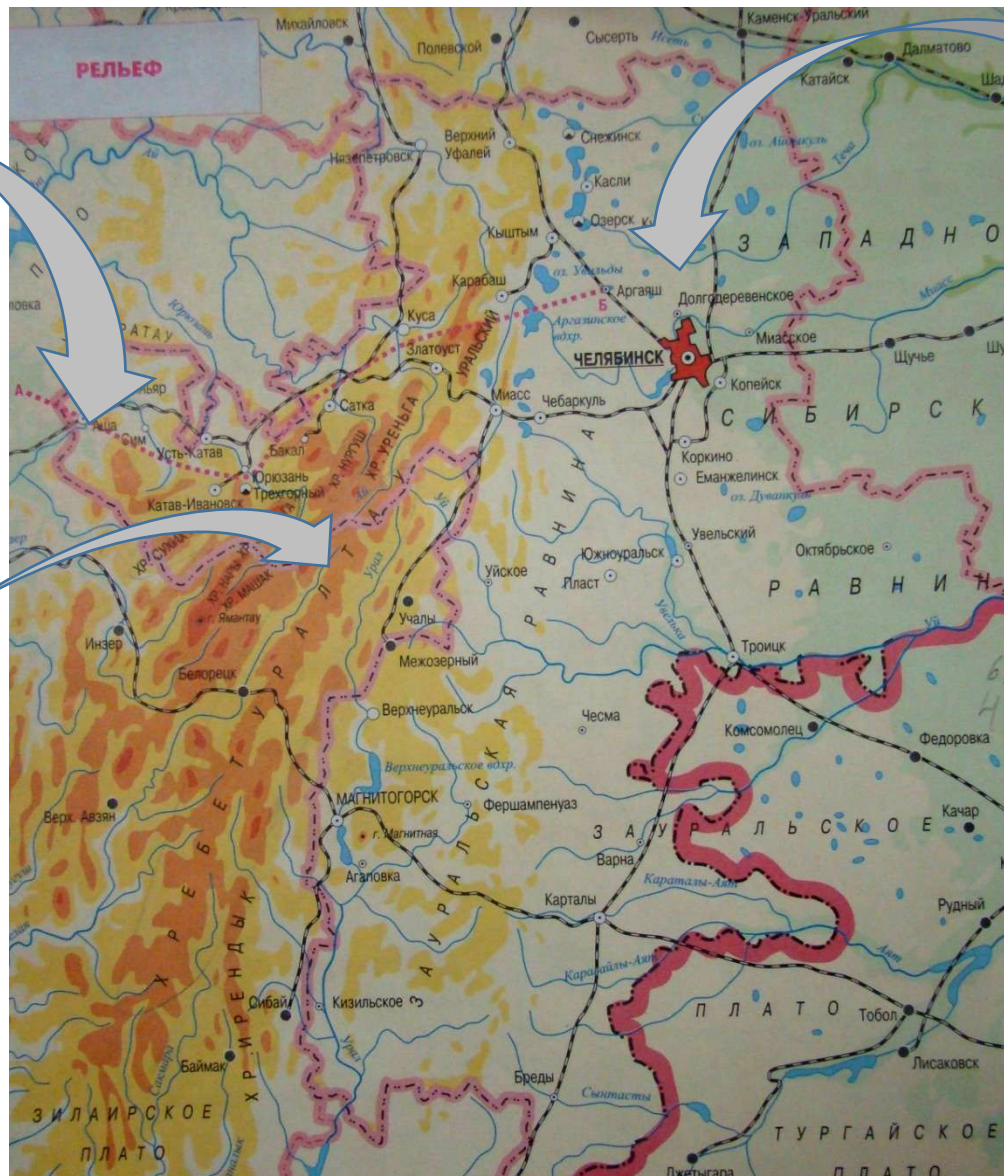
карта



# Формы рельефа Челябинской области

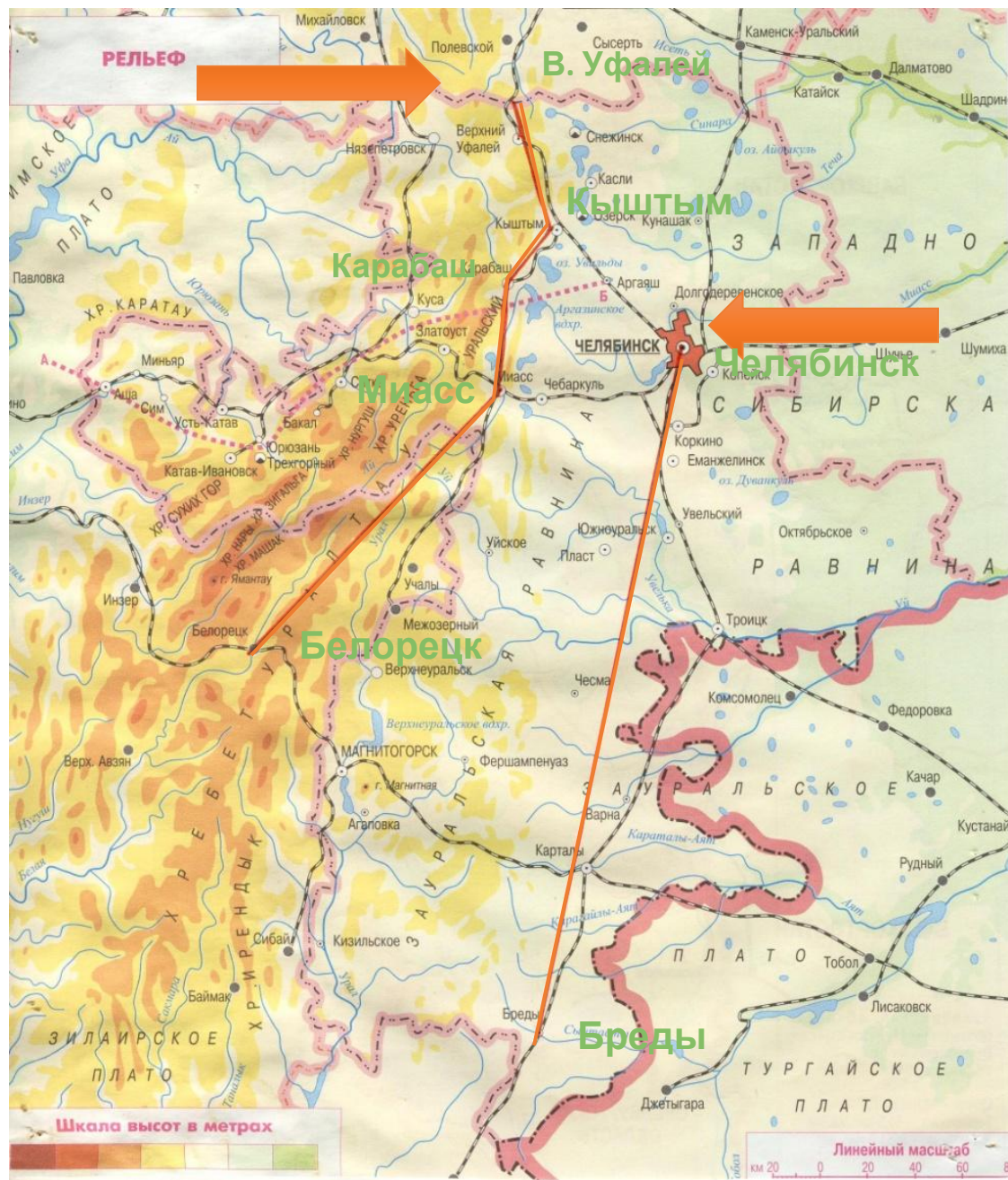
РУССКАЯ  
РАВНИНА

ГОРЫ



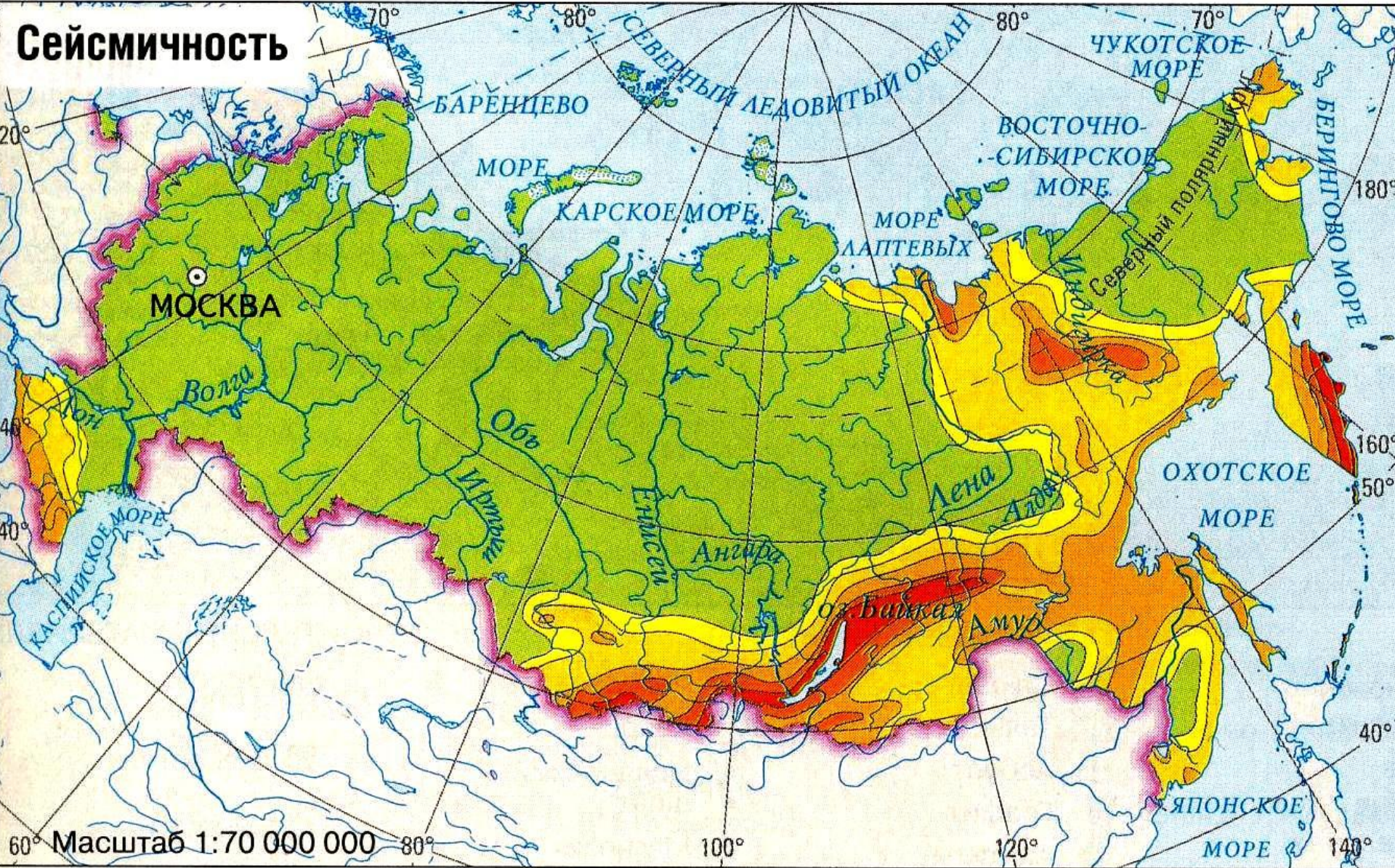
ЗАПАДНО  
– СИБИР-  
СКАЯ  
РАВНИНА

# Челябинская область

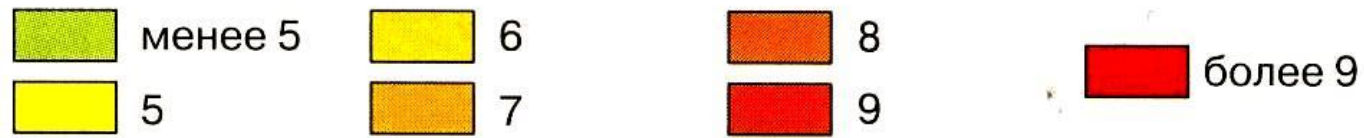




# Сейсмичность



СЕЙСМИЧНОСТЬ (в баллах)



# Обвалы



# Обвалы

**Обвалы** - отрыв и падение масс горных

пород вниз со склонов гор под действием силы тяжести

**Обвалы** возникают на склонах речных

берегов и долин, в горах, на берегах морей

# Причины образования обвалов

Причиной образования обвалов является нарушение равновесия между сдвигающей силой тяжести и удерживающими силами.

## **Вызываются:**

- увеличением крутизны склона в результате подмыва водой;
- ослаблением прочности пород при выветривании или переувлажнении осадками и подземными водами;
- воздействием сейсмических толчков;
- строительной и хозяйственной деятельностью.

# Селевые потоки



# Селевые потоки

**Сель** — поток с очень большой концентрацией минеральных частиц, камней и обломков горных пород

## Причины:

- вырубка лесов,
- деградация почвенного покрова на горных склонах,
- взрывы горных пород при прокладке дорог,
- работы в карьерах,
- неправильная организация отвалов.

# Оползни



# Оползни

- **Оползень** — сползание и отрыв масс горных пород вниз по склону под действием силы тяжести.
- Наиболее часто оползни возникают на склонах, сложенных чередующимися водоупорными и водоносными породами.



# Причины образования оползня

- Причиной образования оползней является нарушение равновесия между сдвигающей силой тяжести и удерживающими силами.

## **Вызываются:**

- увеличением крутизны склона в результате подмыва водой;
- ослаблением прочности пород при выветривании или переувлажнении осадками и подземными водами;
- воздействием сейсмических толчков;
- строительной и хозяйственной деятельностью.



# Установите соответствия

Территория	Природное явления
1. Дальний Восток	А. землетрясения
2. Алтай	Б. цунами
3. Кавказ	В. оползни
4. Урал	Г. Вулканизм
5. Курильские острова	Д. Сели

# Проверь себя

Территория	Природное явление
1. Дальний Восток	А,Б,Г,В,Д
2. Алтай	А,В,
3. Кавказ	А,Г,Д,В
4. Урал	В,А
5. Курильские острова	А,Б,Г,В,Д

# Домашнее задание

● п.15

● рис.24 на с.68

● вопросы параграфа

● тест, кроссворд





Спасибо за  
урок!

