





# Тектоническое строение

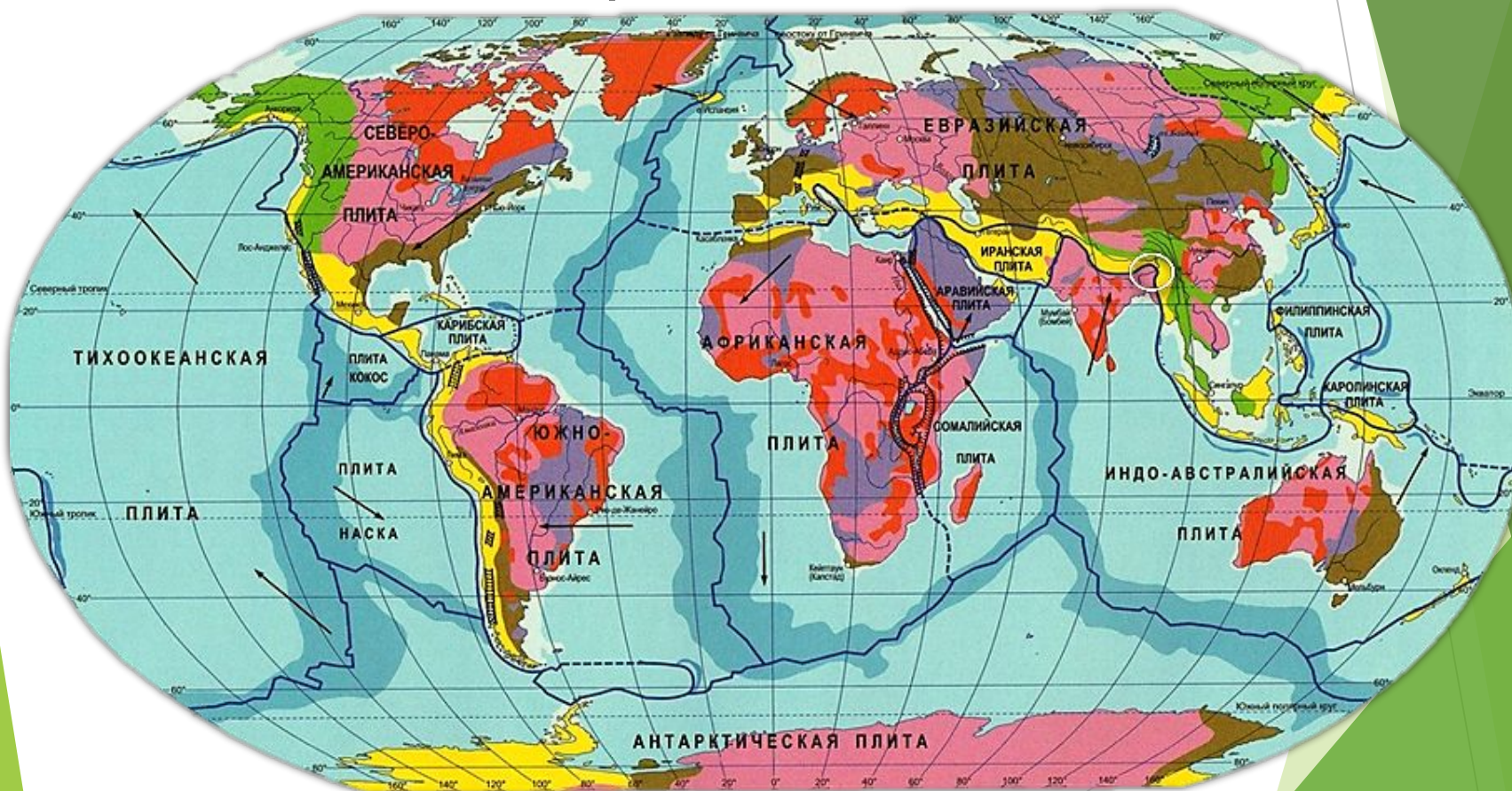
# Геохронологическая таблица

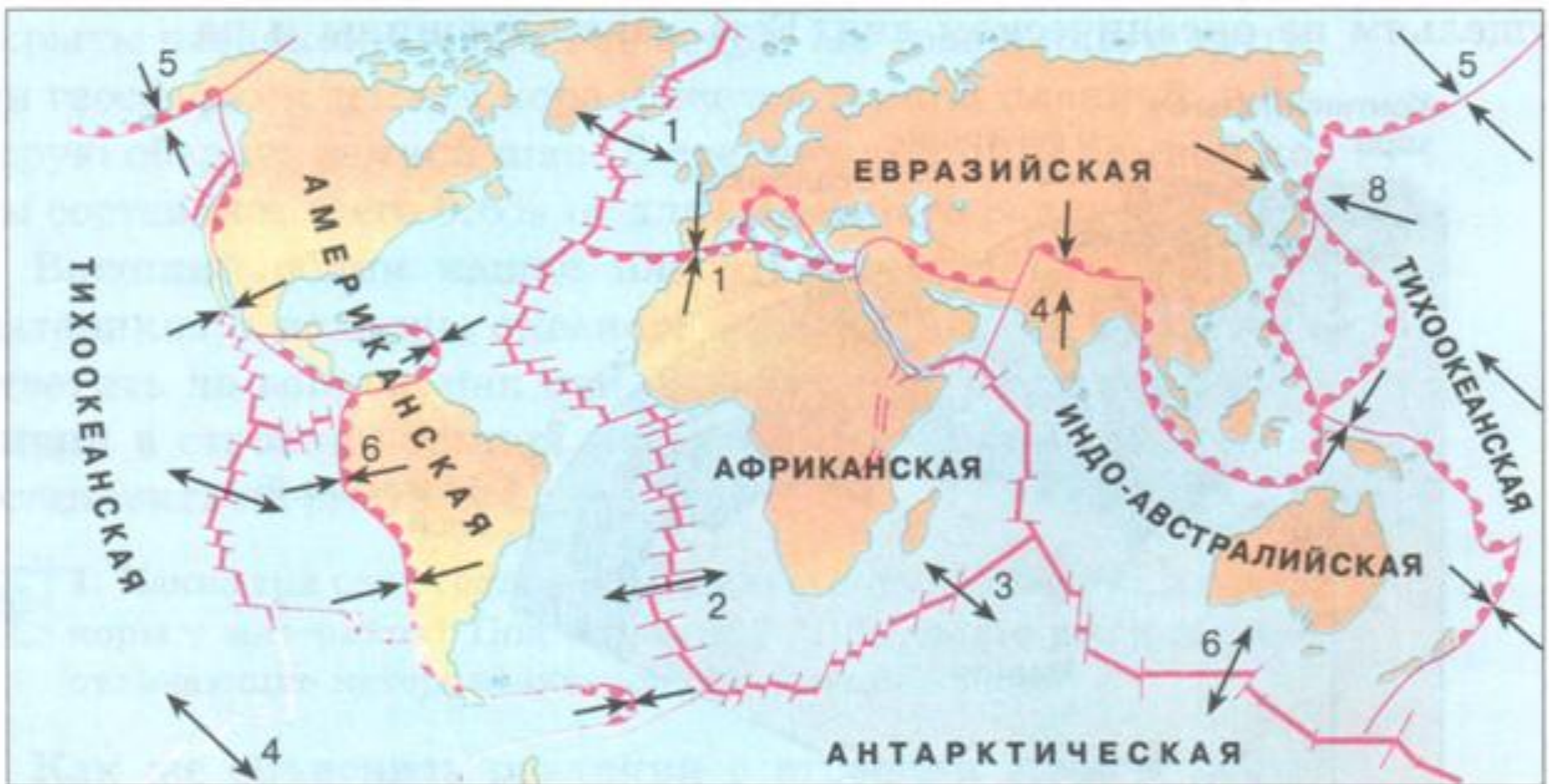
В таблице указаны эры, периоды, главные геологические события происходившие на Земле

Зоны (зоно-темы)	Эры (эратемы)	Периоды (системы)	Начало млн. лет назад	Горообразование	
ФАНЕРОЗОЙ (570 млн. лет)	Кайнозой (66 млн. лет)	Антропоген	0,7		
		Неоген (25 млн. лет)	25 ± 2		
		Палеоген (41млн.лет)	66 ± 3		
	Мезозой (169 млн. лет)	Мел (66 млн. лет)	132 ± 5		
		Юра (53 млн. лет)	185 ± 5		
		Триас (50 млн. лет)	235 ± 5		
	Палеозой (340 млн. лет)	Пермь (45 млн. лет)	280 ± 10		
		Карбон (65 млн. лет)	345 ± 10		
		Девон (55 млн. лет)	400 ± 10		
		Силур (30 млн. лет)	435 ± 10		
		Ордовик (65млн.лет)	490 ± 10		
		Кембрий (80млн.лет)	570 ± 20		
	КРИПТОЗОЙ (св. 3000 млн. лет)	Протерозой (св. 2000млн.лет)		2600 ± 100	
		Архей (св. 1000млн.лет)		св. 3500	

# Тектоника

Наука о строении, движениях земной коры в связи с геологическим развитием Земли в целом





Граница раздвижения литосферных плит



Граница столкновения литосферных плит

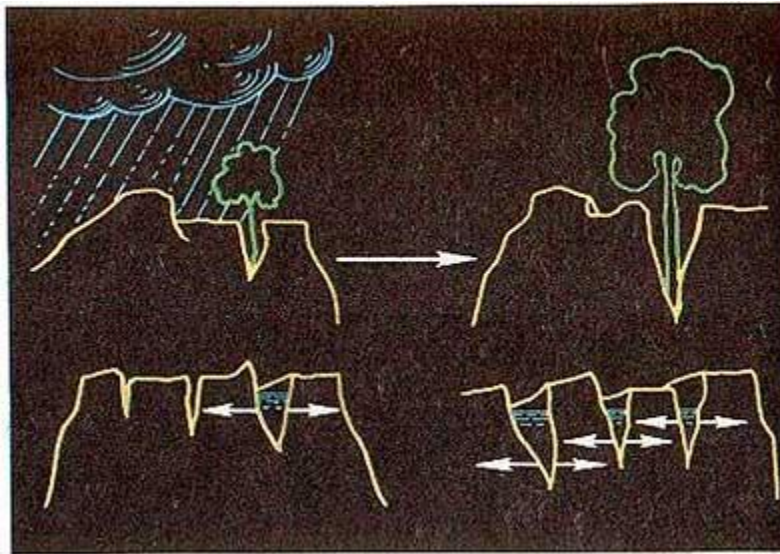


Направление движения литосферных плит (цифры — скорость перемещения, см/год)

# Основные тектонические структуры

Платформы

Складчатые пояса



# Вы узнаете

1. О строении земной коры на территории России.
2. Что такое платформа и каково её строение.
3. Как понятие «щит» применяется к тектоническому строению Земли.
4. Какие бывают складчатые пояса.





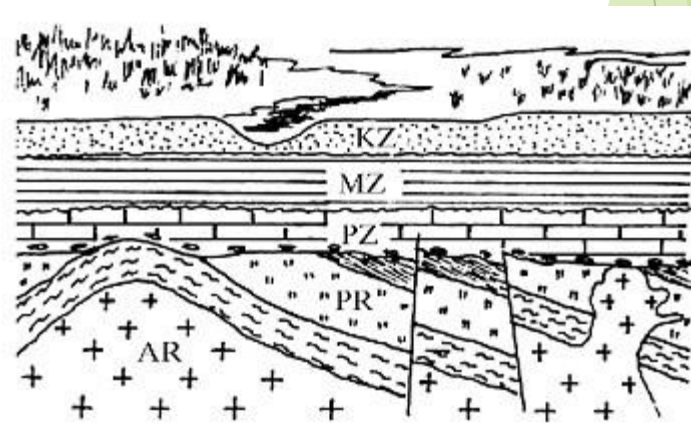
Цветом на карте показаны:

- Восточно-Европейская равнина
- Западно-Сибирская равнина
- Среднесибирское плоскогорье



## Давайте запомним

Почти вся территория нашей страны расположена в пределах Евразийской литосферной плиты. Большая часть территории России не подвержена катастрофическим процессам, происходящим в областях контактов литосферных плит.



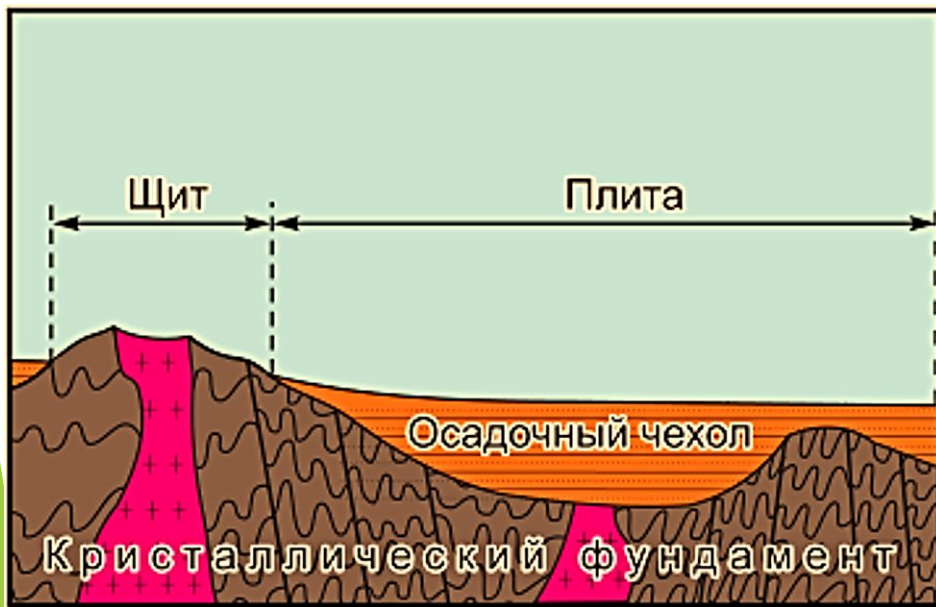
# Основные тектонические структуры земной коры

- ▶ Платформа- (франц. plateforme от plate плоская и forme форма) обширные малоподвижные участки земной коры наиболее устойчивые глыбы, создающие твердый ее каркас.
- ▶ Платформа имеет мощный фундамент из складчато-метаморфизованных горных пород, пронизанный многочисленными интрузиями и покрытый разной мощности толщей осадочных пород чехлом или верхним ярусом.

# Платформы и их строение

## Платформа

Крупный, относительно устойчивый и тектонически спокойный участок земной коры, имеющий двухъярусное строение



## Кристаллический фундамент

Древнее основание платформы, сложенное магматическими и метаморфическими породами

## Осадочный чехол

Верхний ярус платформы, сложен обычно более молодыми осадочными горными породами

# Платформы



# Платформы и их строение

## Платформенные плиты

Крупные (сотни и даже тысячи километров в поперечнике) части платформы, перекрытые осадочным чехлом



# Щиты и плиты

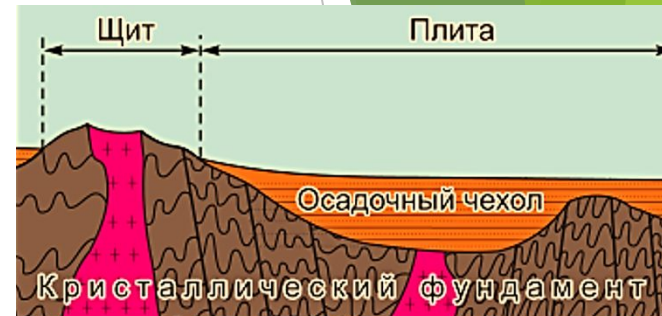
В зависимости от глубины залегания на платформах выделяют щиты и плиты.

**Щиты**- обширные выходы фундамента платформы на поверхность.

**Плиты** - опущенные части фундамента платформы, покрытые мощным осадочным чехлом толщиной в несколько километров.

# Щиты

Участки платформ, на которых кристаллический фундамент выходит на поверхность Земли, обнажается



# Полезные ископаемые

<b>Щиты (кристаллический фундамент)</b>	<b>Плиты (Осадочный чехол)</b>
<p>Золото, марганец, уран, железная руда, алмазы и др.</p>	<p>Нефть, природный газ, каменный уголь, калийные соли и др.</p>
	



# Платформы

## Древние Гондван ский тип

### Лавразийс кий тип

Преимущественно погружаются

- *Северо-Американская*
- *Восточно-Европейская*
- *Сибирская*

Поднятия преобладают над погружениями

- *Южно-Американская*
- *Африкано-Аравийская*
- *Индийская*
- *Австралийская*
- *Антарктическая*

## Переход ный тип

Относительная молодость, неустойчивость, сейсмичность

- *Китайская*

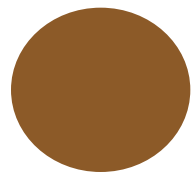
## Молодые

Фундамент образован на более поздних стадиях, имеет складчатое строение

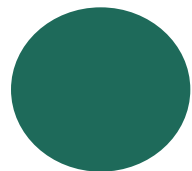
- *Западно-Сибирская*
- *Патагонская*
- *Туранская*

# Складчатый пояс

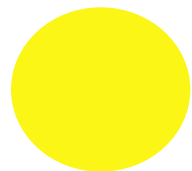
**Складчатый пояс** – молодой неустойчивый участок земной коры. (возраст Pz, Mz, Kz), для которого характерны землетрясения и вулканизм



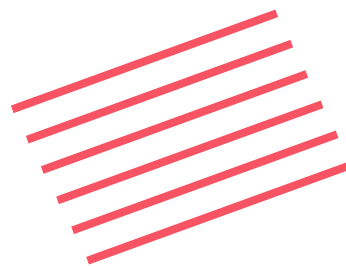
ПАЛЕОЗОЙ



МЕЗОЗОЙ



КАЙНОЗОЙ



ЗОНЫ  
землетрясений



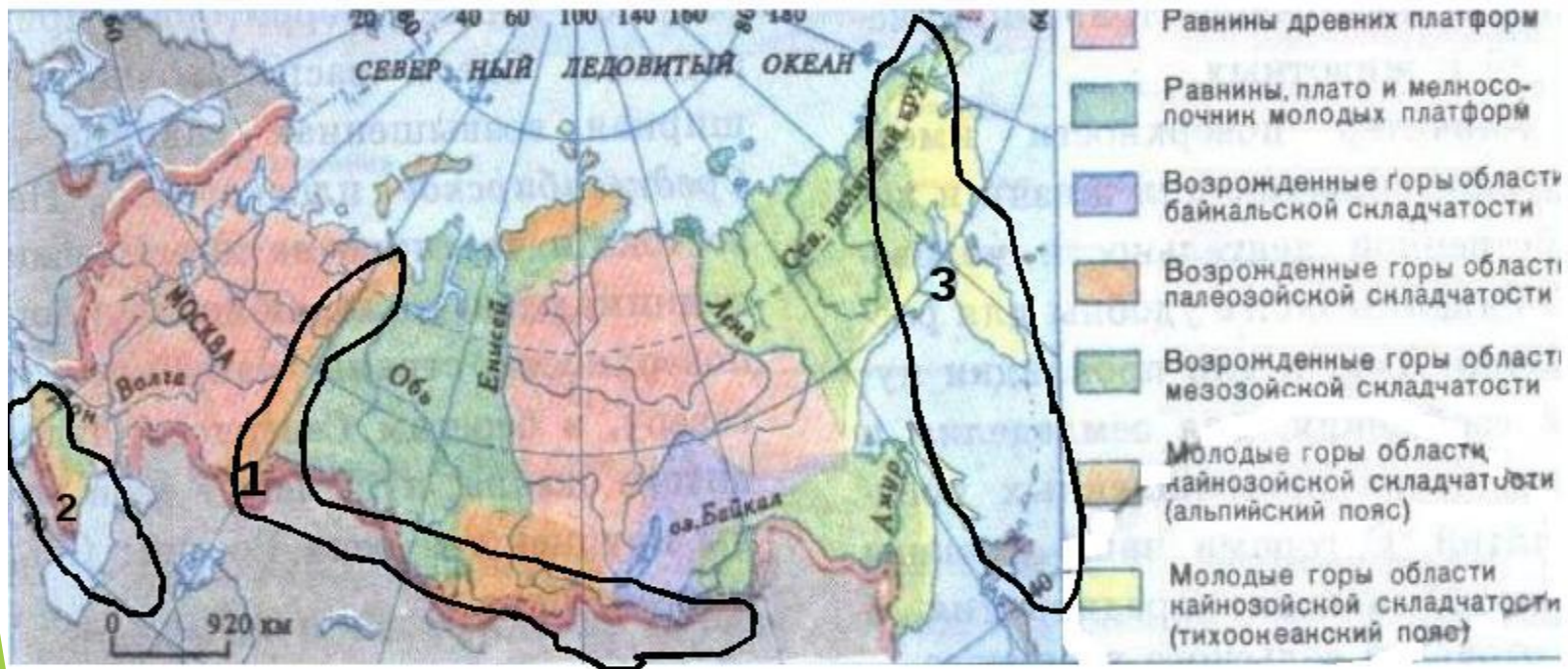
ВУЛКАНЫ

Складчатым поясам в рельефе соответствуют горы

# Складчатый пояс

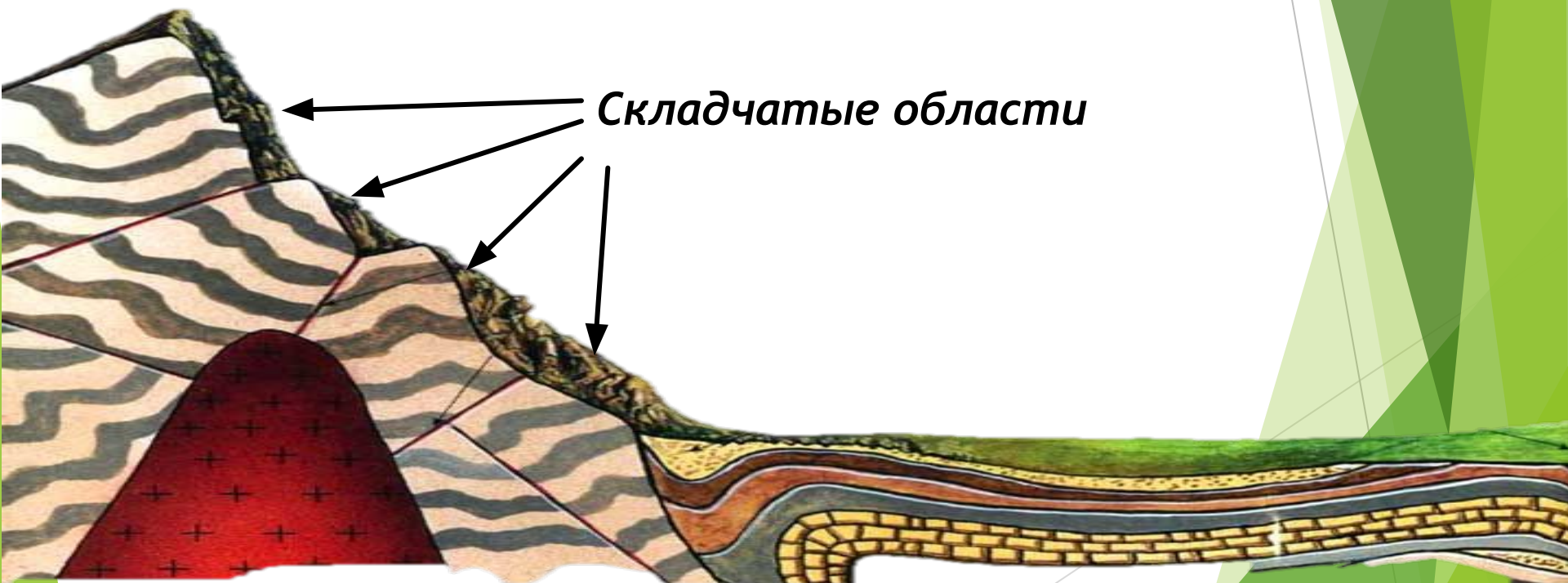
## Складчатые пояса

1. Урало-Монгольский
2. Альпийско-Гималайский (Средиземноморский)
3. Тихоокеанский



# Складчатые области

Отдельные крупные части складчатых поясов, тектонические подвижные участки земной коры, в пределах которых слои горных пород смяты в складки

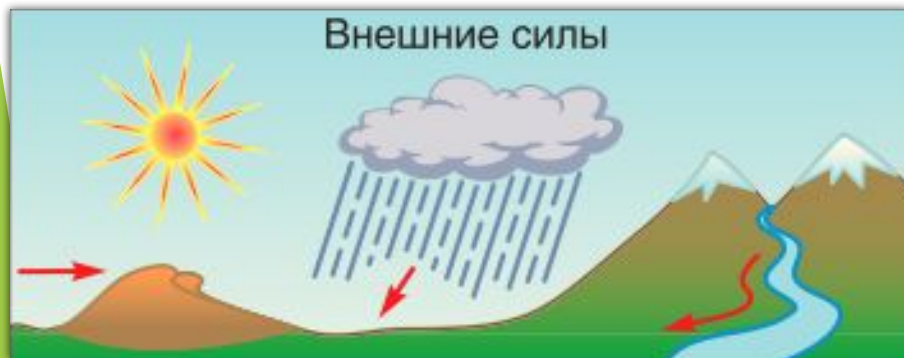


# Складчатые области

Современный рельеф планеты формировался в течение длительного времени под воздействием внутренних и внешних сил и продолжает формироваться в наше время

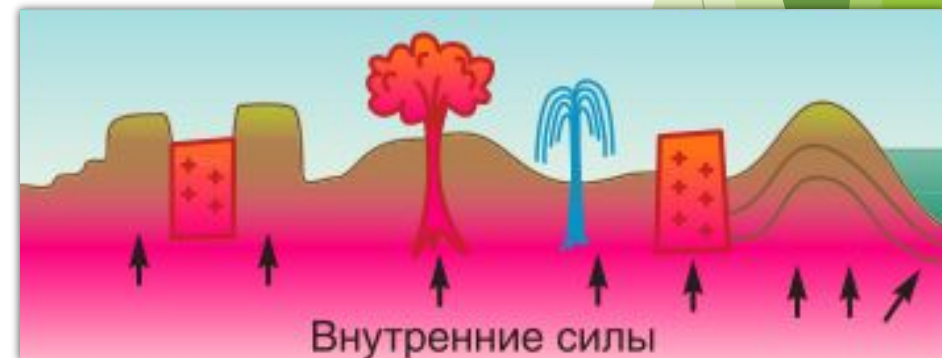
## Внешние силы

- Выветривание
- Эрозия
- Деятельность ледников

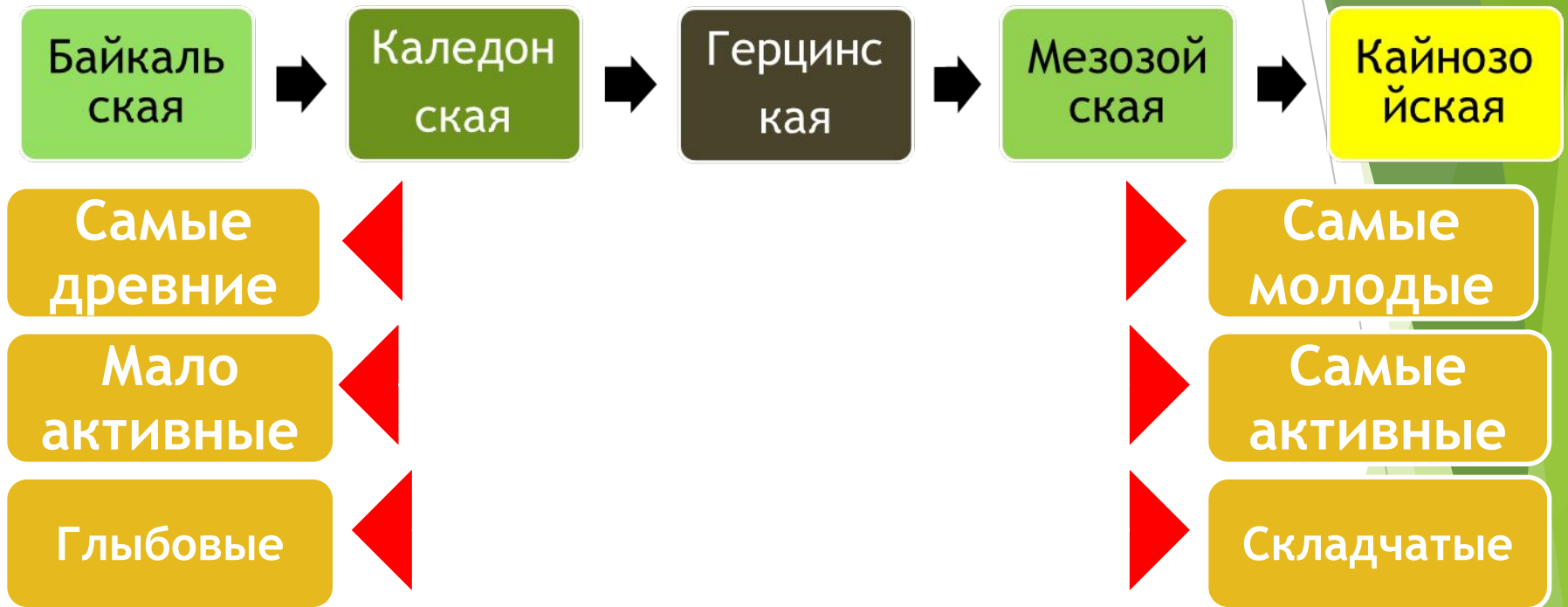


## Внутренние силы

- Горообразовательные движения
- Деятельность вулканов
- Деятельность землетрясений



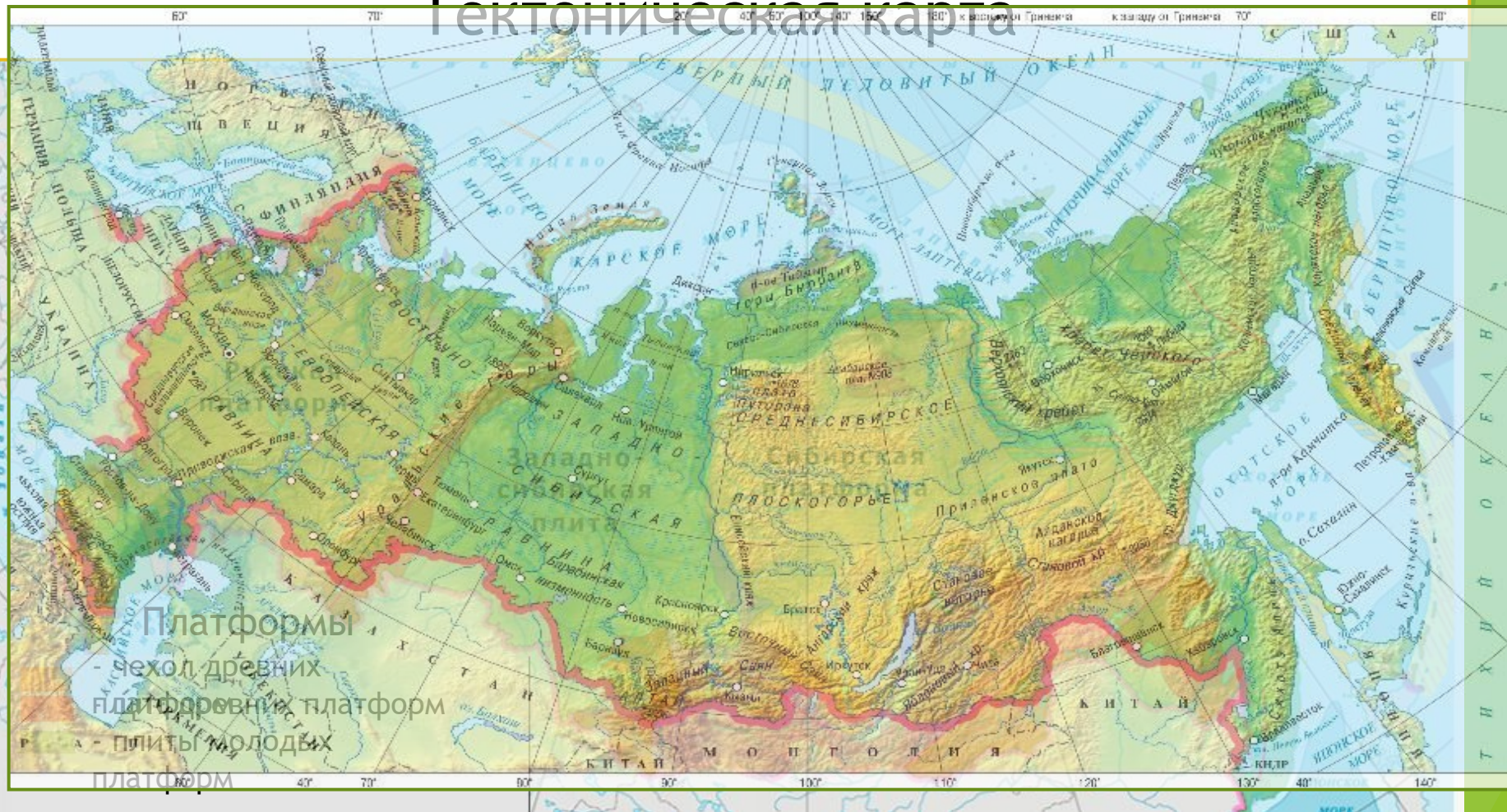
# Области складчатости



Складчато - глыбовые









# Тектоническая карта



## Области складчатости

Карта

- |   |                          |   |                          |   |                             |
|---|--------------------------|---|--------------------------|---|-----------------------------|
|  | Байкальская складчатость |  | Герцинская складчатость  |  | Кайнозойская складчатость   |
|  | Каледонская складчатость |  | Мезозойская складчатость |  | Крупные разломы земной коры |

## Домашнее задание.

Используя текст учебника §12  
и карты атласа, заполните таблицу:

Области складчатости	Горы