

Геологическая история и геологическое строение территории России

цель:

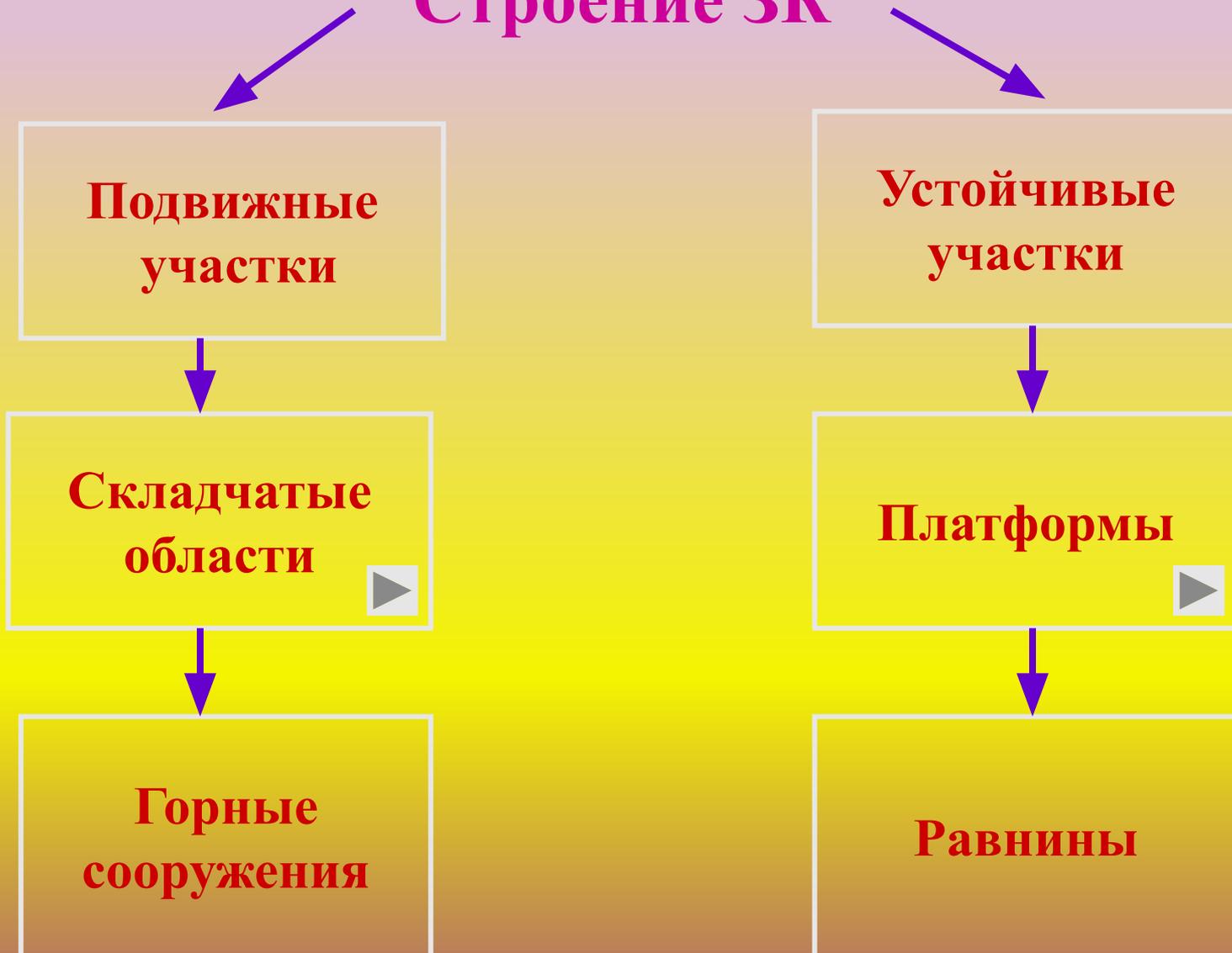
- Выявить основные этапы формирования земной коры на территории России.
- Охарактеризовать особенности геологического строения России: основные тектонические структуры.

Горизонтальное строение литосферы



Литосфера разделена на 6-7 крупных и десятки мелких блоков – литосферных плит, подвижных относительно друг друга. Плиты перемещаются по пластичному слою верхней мантии.

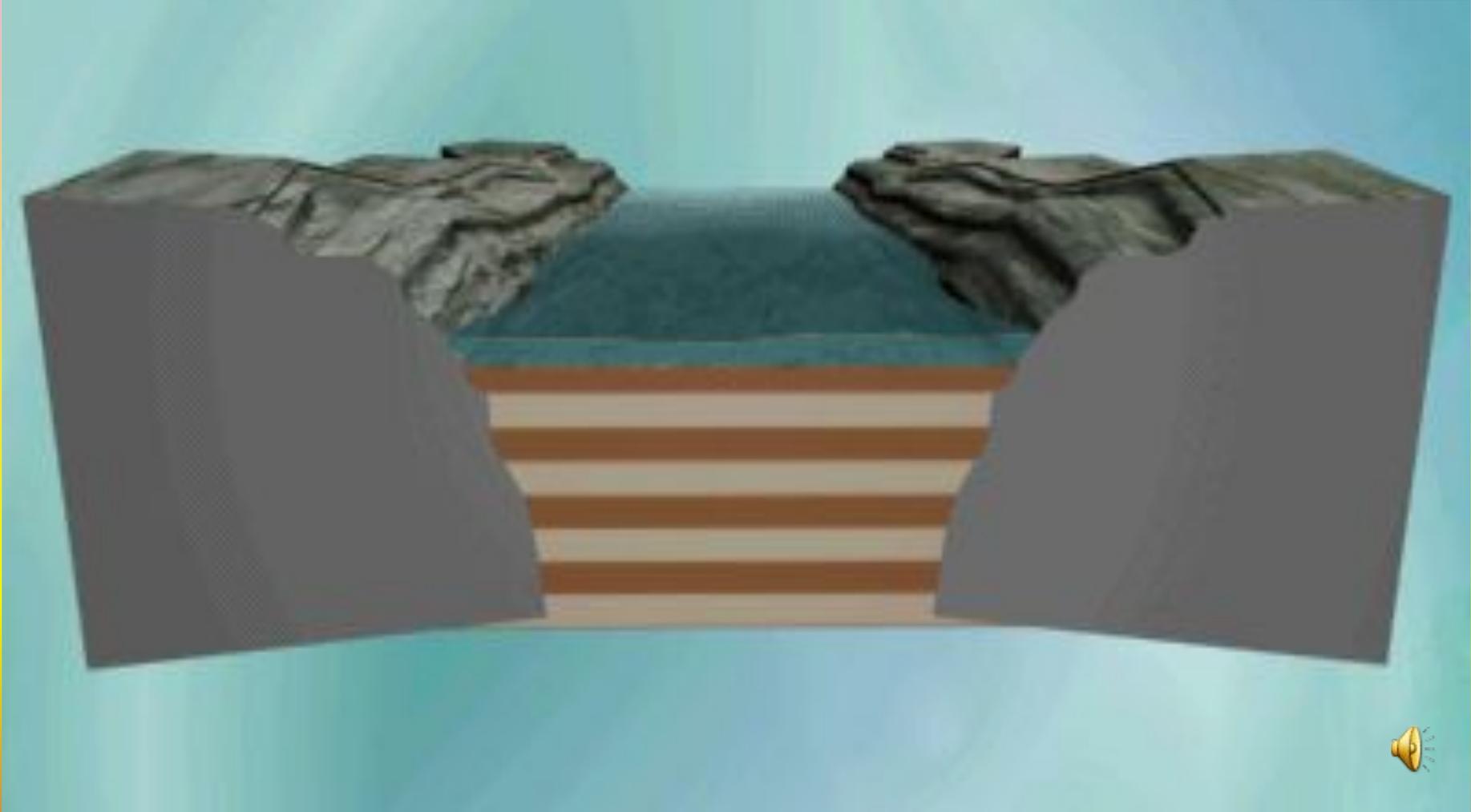
Строение ЗК



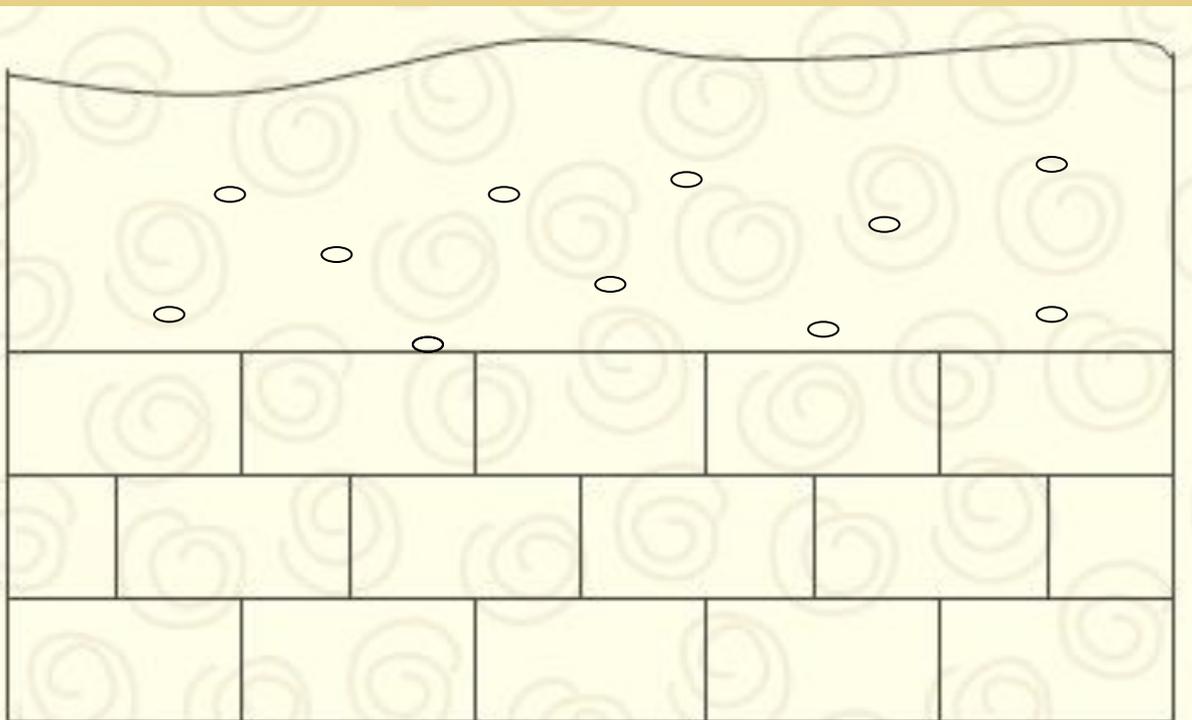
Складчатые пояса

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





Строение платформы



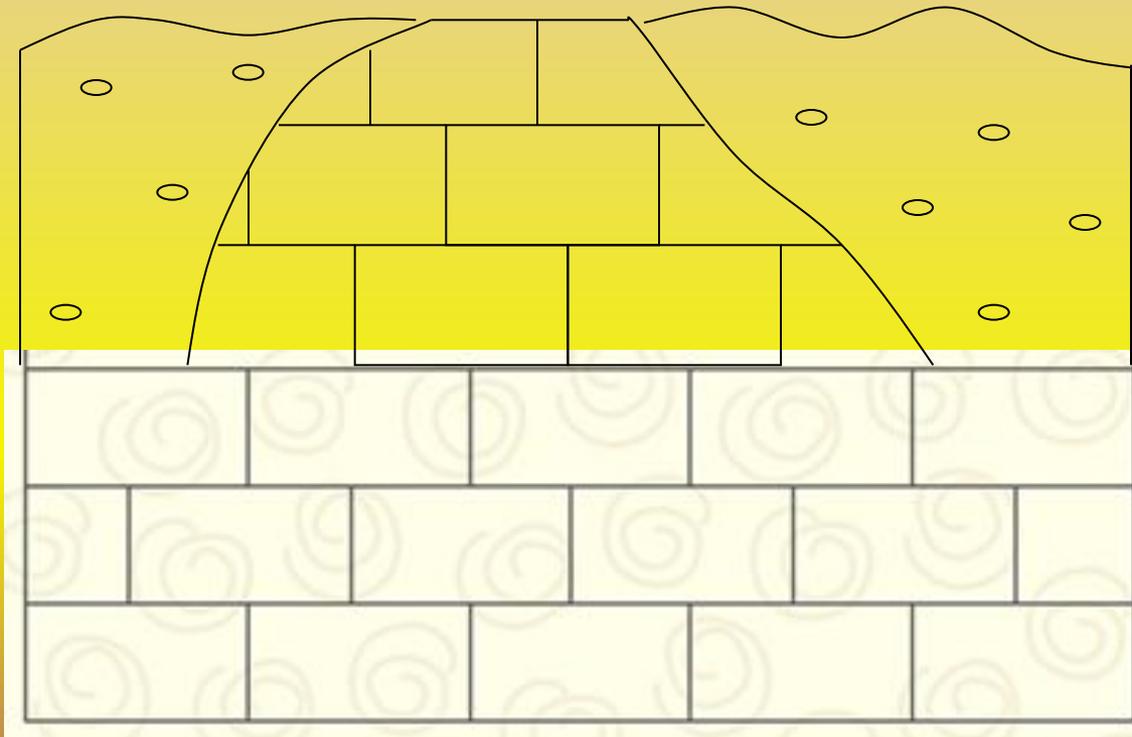
Осадочный чехол – рыхлые осадочные породы

Фундамент – остатки разрушенных горных систем

ЩИТ



**Выход кристаллического
фундамента на поверхность,
не покрытый осадочным
чехлом**



Геохронологическая таблица

Отражает:

- Последовательность смены эр и периодов в развитии Земли и их продолжительности
- Возраст пород, слагающих земную кору
- Наиболее характерные для данного периода полезные ископаемые

ЭРЫ, ИХ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В МЛН. ЛЕТ	ПЕРИОДЫ, ИХ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В МЛН. ЛЕТ
КАЙНОЗОЙСКАЯ ЭРА (KZ) около 70 млн. лет	АНТРОПОГЕНОВЫЙ (Q) 2 МЛН. ЛЕТ
	НЕОГЕНОВЫЙ (N) 25 МЛН. ЛЕТ
	ПАЛЕОГЕНОВЫЙ (P) 41 МЛН. ЛЕТ
МЕЗОЗОЙСКАЯ ЭРА (MZ) 165 млн. лет	МЕЛОВЫЙ (K) 66 МЛН. ЛЕТ
	ЮРСКИЙ (J) 53 МЛН. ЛЕТ
	ТРИАСОВЫЙ (T) 50 МЛН. ЛЕТ
ПАЛЕОЗОЙСКАЯ ЭРА (PZ) 330 млн. лет	ПЕРМСКИЙ (P) 45 МЛН. ЛЕТ
	КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ (C) 65 МЛН. ЛЕТ
	ДЕВОНСКИЙ (D) 55 МЛН. ЛЕТ
	СИЛУРИЙСКИЙ (S) 35 МЛН. ЛЕТ
	ОРДОВИКСКИЙ (O) 65 МЛН. ЛЕТ
	КЕМБРИЙСКИЙ (Э) 80 МЛН. ЛЕТ
ПРОТЕРОЗОЙСКАЯ ЭРА (PR) 2000 млн. лет	
АРХЕЙСКАЯ ЭРА (AR) 1000 млн. лет	

Геохронологическая таблица

? Откуда начинают читать
таблицу?

? Назовите, на какие эры
делится весь период развития
планеты?

? На какие периоды разделена
мезозойская эра?

Кайнозойская эра?

ГЕОУРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

Какая эра была самой продолжительной?

Какие периоды были влажными на Земле?

	ВРЕМЯ	ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ	ГЛАВНЫЕ СОБЫТИЯ	ОСНОВНЫЕ ПОДВИЖИ
МЕЗОЗОЙСКАЯ ЭРА (MZ) 165 млн. лет	41 МЛН. ЛЕТ		Общее поднятие суши; возникновение складчатости; складчатость	бокситы
	МЕЛОВЫЙ (K) 66 МЛН. ЛЕТ		Возникновение молодых гор в областях мезозойской складчатости; вымирание гигантских рептилий; развитие птиц и млекопитающих	нефть, уголь, фосфориты, мел, горючие сланцы
	ЮРСКИЙ (J) 53 МЛН. ЛЕТ		Образование современных океанов; жаркий, влажный климат; расцвет рептилий; господство голосеменных растений; появление примитивных птиц	каменный уголь, нефть, фосфориты
ПРЕКАМЕРНАЯ ЭРА (PZ) 330 млн. лет	ДЕВОНСКИЙ (D) 55 МЛН. ЛЕТ		Наибольшее поднятие суши; поднятие обширных платформ; возникновение складчатости	
	СИЛУРИЙСКИЙ (S) 35 МЛН. ЛЕТ		Широкое поднятие суши; жаркий, влажный климат; расцвет папоротников	
	ОРДОВИКСКИЙ (O) 55 МЛН. ЛЕТ		Уменьшение площади морских бассейнов; уменьшение численности рыб	
КАМЕРНАЯ ЭРА (KZ) 250 млн. лет	КАМЕРНЫЙ (C) 250 МЛН. ЛЕТ		Возникновение молодых гор в областях каледонской складчатости; появление первых наземных растений	
	ПРОТЕРИЙСКИЙ (P) 250 МЛН. ЛЕТ		Уменьшение площади морских бассейнов; появление первых наземных животных	
	ПРЕКАМЕРНЫЙ (Pr) 250 МЛН. ЛЕТ		Возникновение складчатости; расцвет млекопитающих	
ПРЕКАМЕРНАЯ ЭРА (PZ) 330 млн. лет	ПРЕКАМЕРНЫЙ (Pr) 250 МЛН. ЛЕТ		Начало байкальской складчатости	
	ПРОТЕРИЙСКИЙ (P) 250 МЛН. ЛЕТ		Древнейшая складчатость; расцвет млекопитающих	
	КАМЕРНЫЙ (C) 250 МЛН. ЛЕТ			

Когда появились первые пустыни?

Какие периоды были наиболее продолжительными?

Какой период был самым коротким?

Когда на Земле появились птицы?

В какое время
образовался Урал?
Кавказ? хр. Черского?

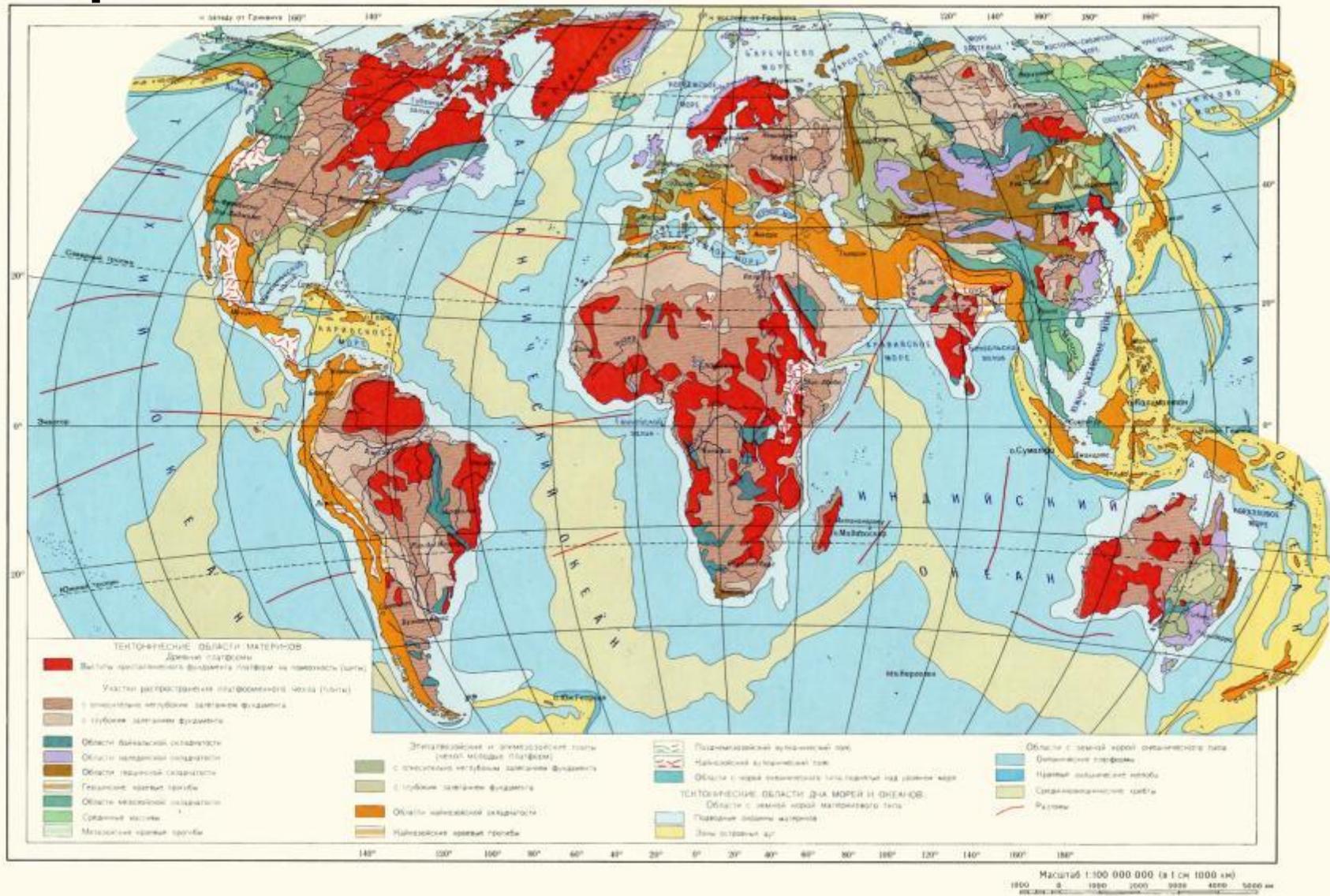
Складчатости:

1. Байкальская
2. Каледонская
3. Герцинская
4. Мезозойская
5. Кайнозойская или Альпийская



Урал – Герцинская
складчатость
Кавказ – Кайнозойская
Хр. Черского – Мезозойская

Время возникновения участков земной коры показано цветом на тектонической карте.



СПАСИБО

за урок!