

Особенности геологического строения России: основные тектонические структуры.

цель:

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

ГЕОХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

ЭРА (группа)	Длительность (млн лет)	ПЕРИОД (система)	Длительность (млн лет)
КАЙНО- ЗОЙСКАЯ KZ	около 70	Четвертичный - Q	0.75
		Неогеновый - N	25
		Палеогеновый - P	41
МЕЗО- ЗОЙСКАЯ	165	Меловой - K	70

Геохронологическая таблица

- Последовательность смены эр и периодов в развитии Земли и их продолжительности
- Время, в течении которого накапливалась каждая группа пород, названа эрой.

Часто в таблицах отражено геологическое прошлое Земли:

- **Важнейшие геологические события**
- **Этапы развития жизни**
- **Наиболее характерные для данного периода полезные ископаемые**
(стр. 258-259)

Какой период был самым коротким?

Какая эра была самой продолжительной?

В кой период и какую эры мы живём?

Когда появились первые пустыни?

Когда на Земле появились птицы?

Какие периоды были наиболее продолжительными?

Какие периоды были влажными на Земле?

The background is a geological chart with several columns. The leftmost column lists geological eras: Кайнозой (Cenozoic), Мезозойская (Mesozoic), and Палеозойская (Paleozoic). The second column contains illustrations of animals and plants from different periods. The third column lists geological periods with their durations in millions of years. The fourth column contains geological descriptions. The rightmost column lists mineral resources.

Эра	Период	Длительность (млн. лет)	Описание	Минералы
Кайнозой (KZ ок. 7)	Неогеновый (N)	25 млн. лет	Общее поднятие территории. Появление человека. Возникновение молодых складчатостей. Возрождение старых складчатостей. Господство покрытосеменных (цветковых) растений.	
	Палеогеновый (P)	41 млн. лет	Разрушение мезозойских гор. Широкое распространение цветковых растений. Развитие птиц и млекопитающих.	
	Меловой (K)	70 млн. лет	Возникновение молодых гор в областях мезозойской складчатости. Вымирание гигантских пресмыкающихся (рептилий). Развитие птиц и млекопитающих.	
Мезозойская (MZ 165 млн. лет)	Юрский (J)	50 млн. лет	Появление динозавров. Развитие птиц и млекопитающих.	
	Триасовый (T)			
	Пермский (P)			
Палеозойская (PZ 330 млн. лет)	Силурийский (S)	35 млн. лет	Появление первых наземных беспозвоночных животных.	Каменные соли
	Девонский (D)		Появление земноводных. Многочисленны рыбы.	Каменные и калийные соли, гипс
	Пермский (P)		Появление земноводных. Многочисленны рыбы.	Обилие углей и нефти
	Триасовый (T)		Появление земноводных. Многочисленны рыбы.	Соли, нефть

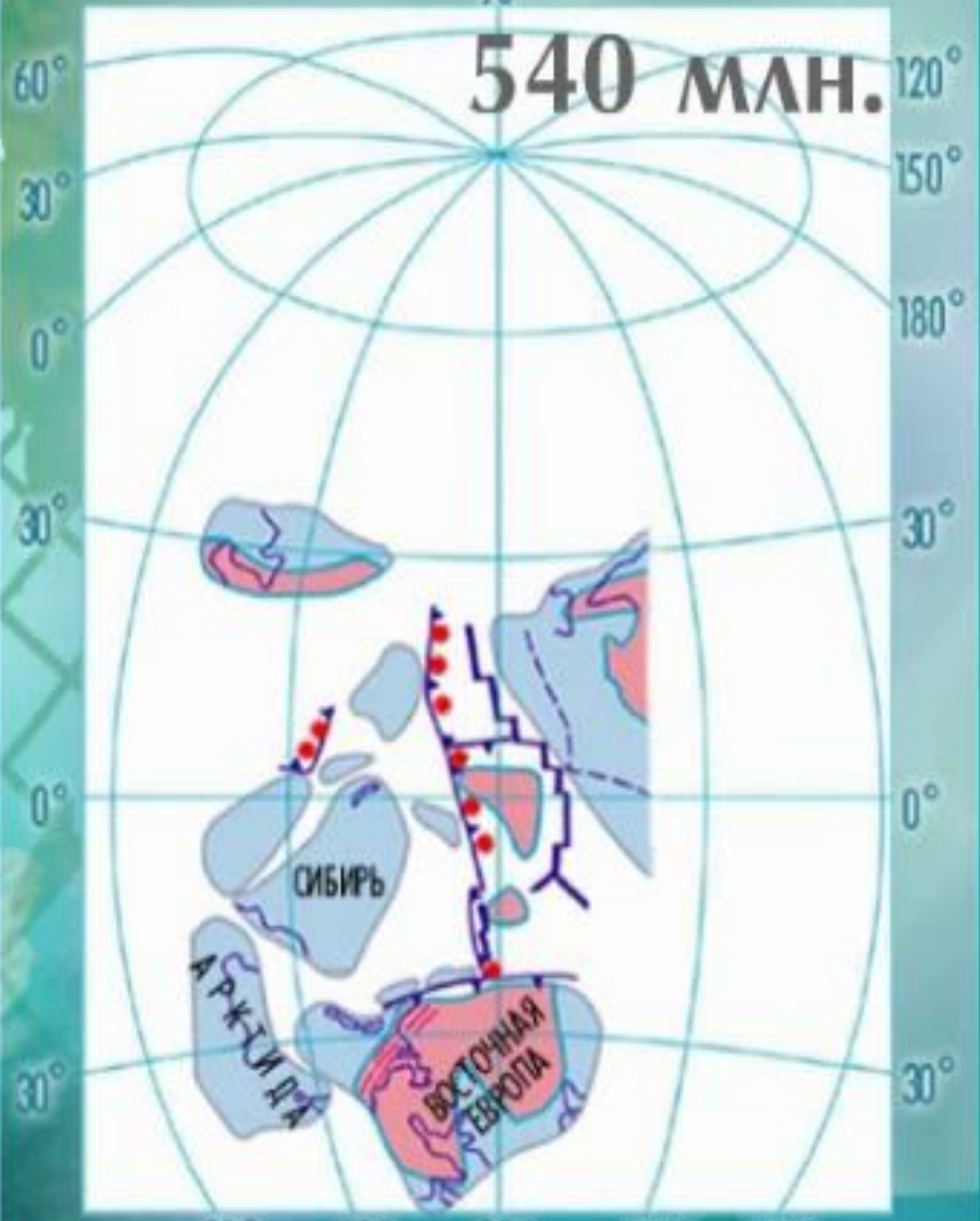


В какую эру и в какой период образовались складчатости:

1. Байкальская
2. Каледонская
3. Герцинская
4. Мезозойская
5. Альпийская (кайнозойская)

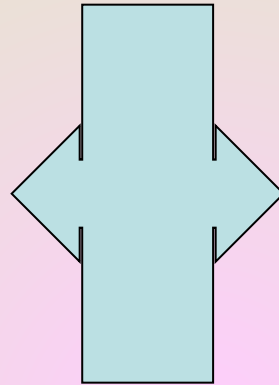
В какую эру образовались древнейшие складчатости, на которых образовались древние платформы?

90°
540 млн.

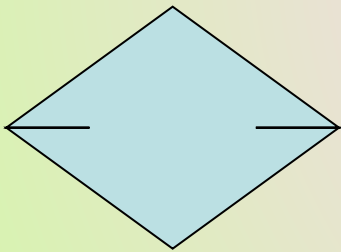


По особенностям строения

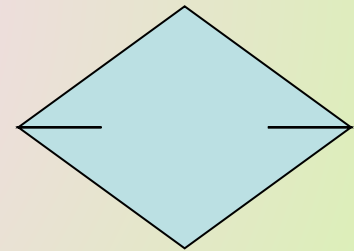
Подвижные
участки –
складчатые
области



Устойчивые
участки -
платформы



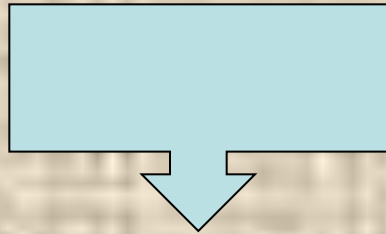
Горы



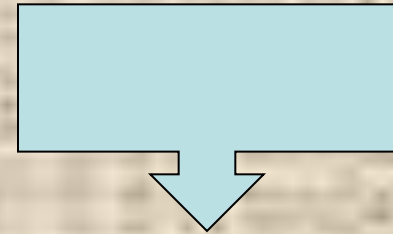
Равнины



Платформы



Нижняя часть
ФУНДАМЕНТ



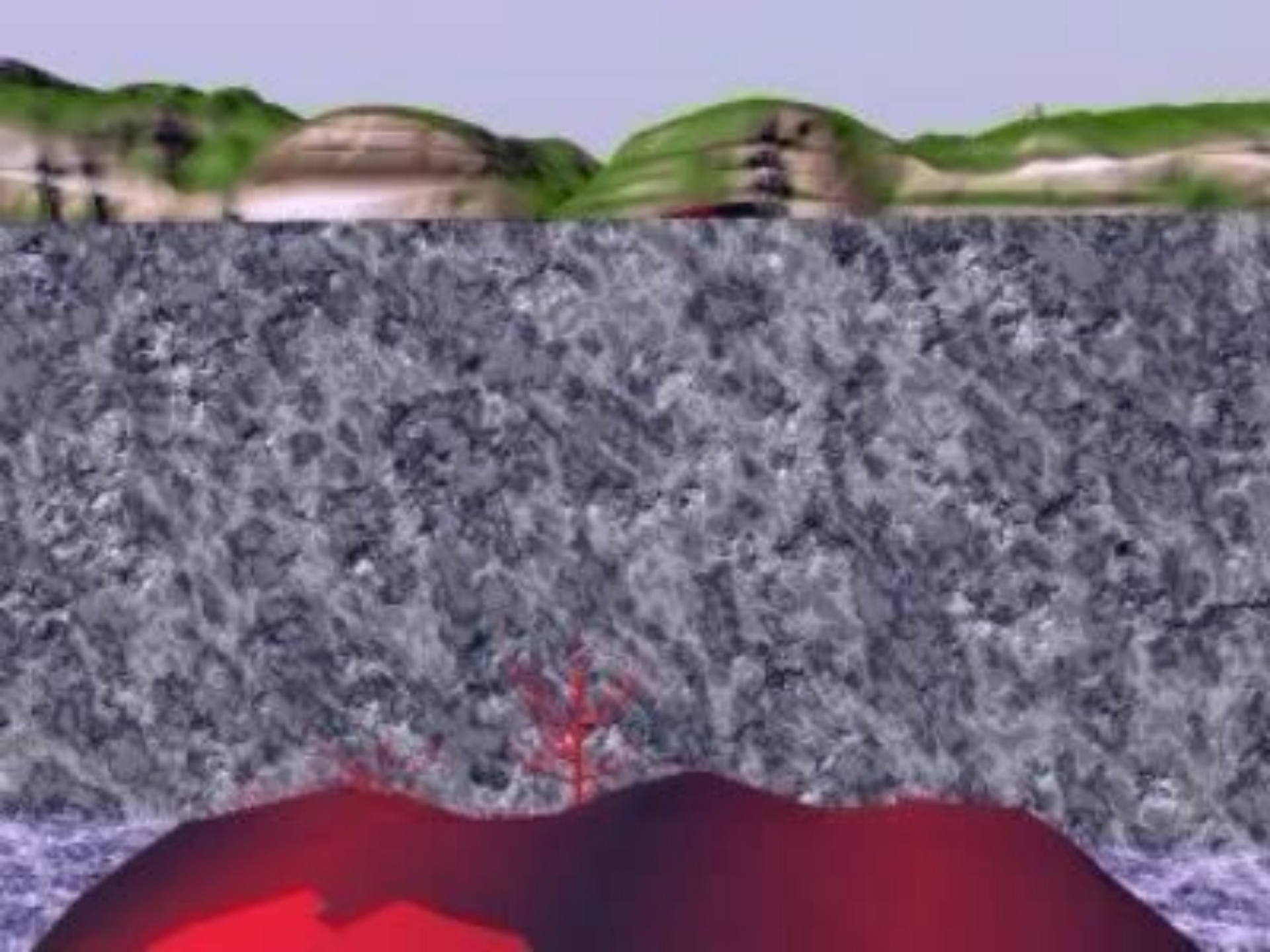
Верхняя часть
ОСАДОЧНЫЙ ЧЕХОЛ

Местами чехол
отсутствует – **ЩИТЫ** –
выход кристаллического
фундамента на
поверхность.

Траппы – выход
изверженных пород на
поверхность
(Среднесибирское
плато)



1. Какие щиты расположены в пределах России? Назовите их.
2. Какие географические объекты расположены на них?



Древние участки - платформы

- Восточно-Европейская равнина
- Среднесибирское плоскогорье



Плиты молодых платформ –
области докайнозойской
складчатости

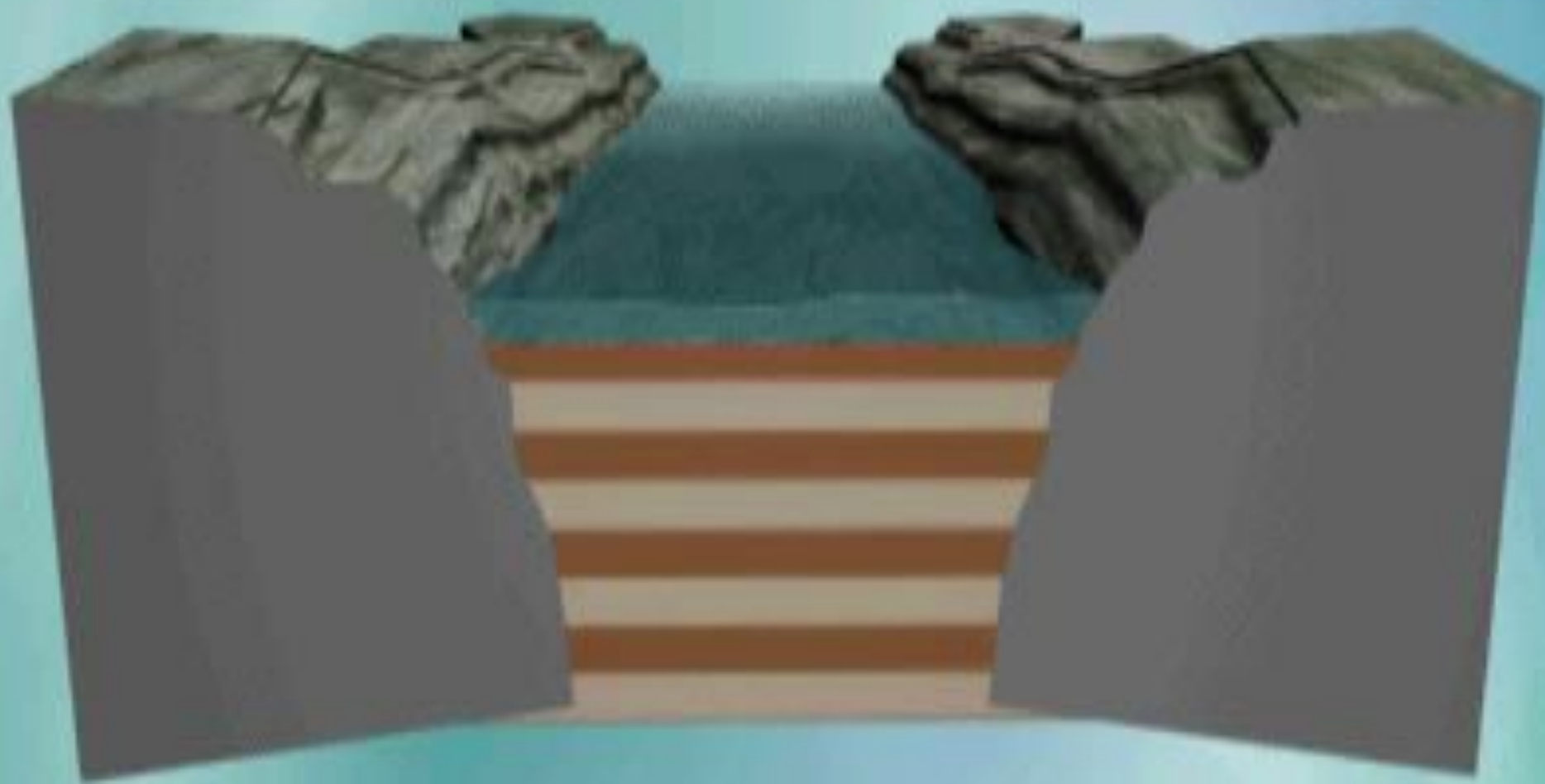


- Западно-Сибирская равнина

Складчатые пояса

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



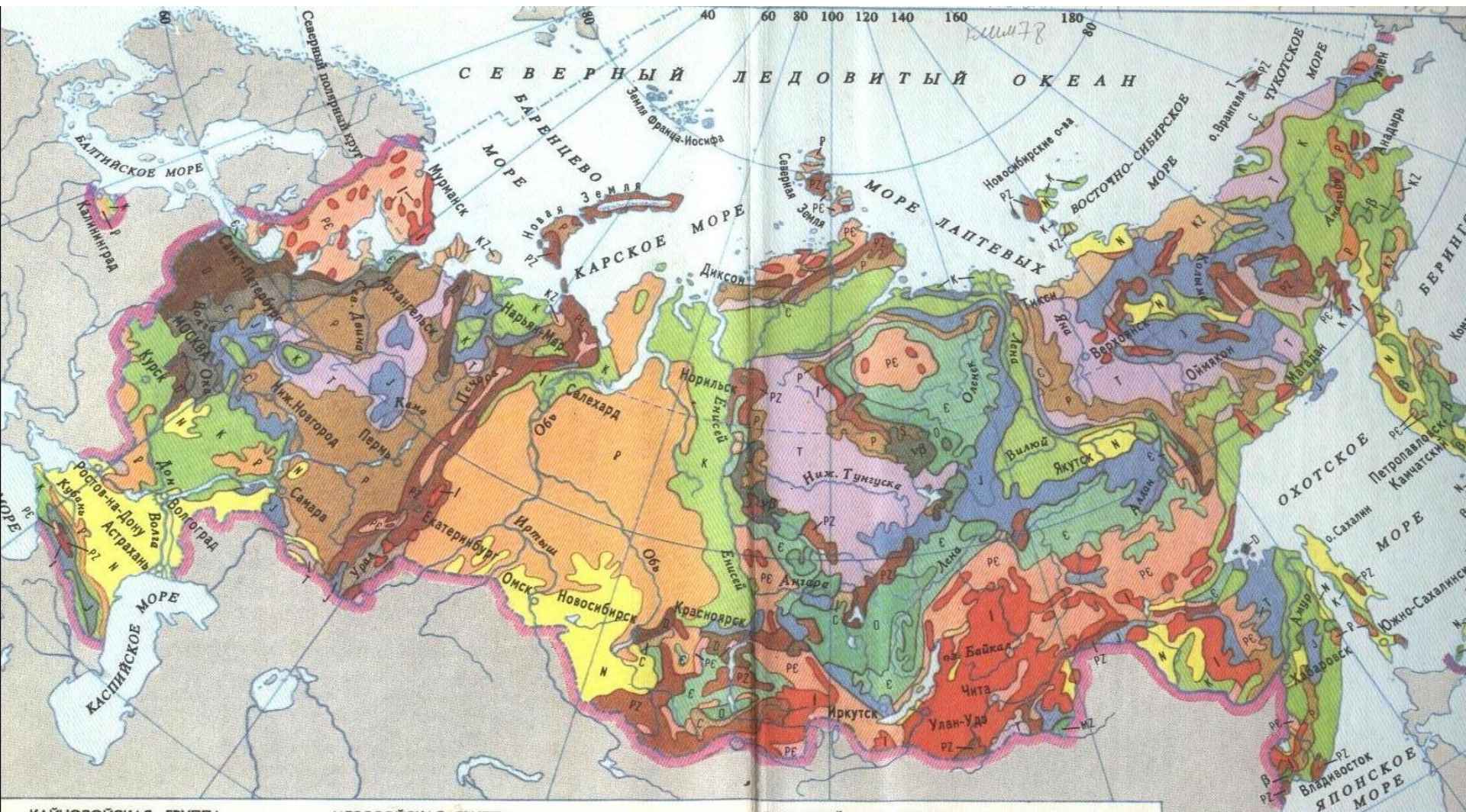


Геологическая карта

- С помощью цветового фона и буквенными обозначениями (индексами) показаны возраст магматических и осадочных пород, их состав.

Отложениями какого возраста сложены:

Западно-Сибирская равнина ? Уральские горы?



КАЙНОЗОЙСКАЯ ГРУППА		МЕЗОЗОЙСКАЯ ГРУППА		ПАЛЕОЗОЙСКАЯ ГРУППА		МАГМАТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ			
KZ	Кайнозой нерасчлененный	MZ	Мезозой нерасчлененный	PZ	Палеозой нерасчлененный	S	Силурийская система	В	Кайнозойские вулканические породы
N	Неогеновая система	K	Меловая система	P	Пермская система	D	Ордовикская система	I	Интрузивные породы
P	Палеогеновая система	J	Юрская система	C	Каменноугольная система	E	Кембрийская система	УВ	Траппы
		T	Триасовая система	D	Девонская система	PC	АРХЕЙСКАЯ И ПРОТЕРОЗОЙСКАЯ ГРУППЫ (ДОКЕМБРИЙ)		

Геологический профиль

- Можно определить характер залегания горных пород.



Д\З

- § 12