



Тема: «ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ»

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

СФОРМИРОВАТЬ У УЧАЩИХСЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ОСВОЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ. ФОРМИРОВАТЬ УМЕНИЯ РАБОТАТЬ С КАРТАМИ, ТАБЛИЦАМИ.

УЧИТЕЛЬ ГЕОГРАФИИ МБОУ СОШ №14 ПГТ ИЛЬСКОГО МО СЕВЕРСКИЙ РАЙОН
ХОМУТОВ А.Я.





Земная кора в пределах России различается:

1. по строению, составу , залеганию горных пород;
2. по возрасту, истории развития.





ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ:

- ПОДВИЖНЫЕ



На подвижных участках располагаются горные сооружения.

Горные хребты

**Впадины разделяющие
горные хребты**



Горные сооружения сложены смятыми в складки горными породами, разделёнными расколами на отдельные блоки. Эти блоки движутся в разных направлениях с разной скоростью. В результате образуются горные хребты и разделяющие их впадины. Интенсивные движения земной коры сопровождаются землетрясениями

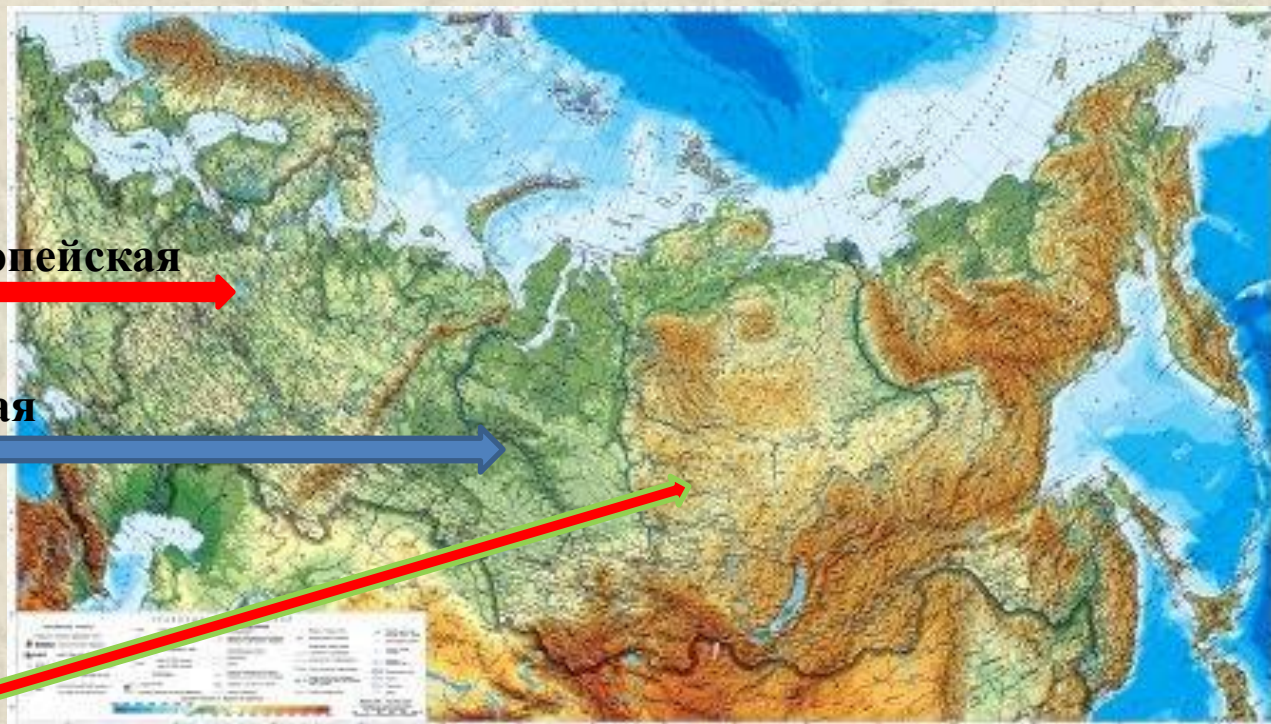


Устойчивые участники земной коры Платформы

**Восточно-Европейская
платформа**

Западно-Сибирская

Сибирская



Платформы имеют двухъярусное строение:



Осадочный чехол . Образовался при разрушении горных пород и медленных опусканиях фундамента, когда он заливался водами морей. В некоторых частях осадочный чехол отсутствует. Такие участки платформ называются **ЩИТАМИ**

















Фундамент . Остатки разрушенных горных систем, существовавших ранее на месте современных платформ. Он состоит из смятых в складки горных пород.





Возраст горных пород отражен в геохронологической таблице (стр. 258)

ГЕОХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

ЭРЫ, ИХ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В МЛН. ЛЕТ	ПЕРИОДЫ, ИХ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В МЛН. ЛЕТ	ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ	ГЛАВНЕЙШИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ. ОБЛИК ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ	ХАРАКТЕРНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ
КАЙНОЗОЙСКАЯ ЭРА (KZ) около 70 млн. лет	АНТРОПОГЕНОВЫЙ (Q) 2 МЛН. ЛЕТ		Общее поднятие территории; неоднократные оледенения; появление человека	торф, золото, алмазы, др. камни
	НЕОГЕНОВЫЙ (N) 25 МЛН. ЛЕТ		Возникновение молодых гор в областях кайнозойской складчатости; возрождение гор в областях древних складчатостей; господство цветковых растений	бурый уголь, нефть, янтарь
	ПАЛЕОГЕНОВЫЙ (P) 41 МЛН. ЛЕТ		Разрушение мезозойских гор; широкое распространение цветковых растений; развитие птиц и млекопитающих	бурый уголь, фосфориты, болоты
МЕЗОЗОЙСКАЯ ЭРА (MZ) 165 млн. лет	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
	ТРИАСОВЫЙ (T) 50 МЛН. ЛЕТ		Наибольшее за всю историю Земли отступление океанов и поднятие материков; разрушение докембрийских гор; обширные пустыни; появление первых млекопитающих	каменная соль
ПАЛЕОЗОЙСКАЯ ЭРА (PZ) 330 млн. лет	ПЕРМСКИЙ (P) 45 МЛН. ЛЕТ		Возникновение молодых гор в областях герцинской складчатости; сухой климат; возникновение первых голосеменных растений	гипс, каменная и калийная соль
	КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ (C) 65 МЛН. ЛЕТ		Широкое распространение заболоченных низменностей; жаркий, влажный климат; развитие лесов из древовидных папоротников, хвощей и плаунов; появление первых рептилий; расцвет земноводных	обилие угля и нефти
	ДЕВОНСКИЙ (D) 55 МЛН. ЛЕТ		Уменьшение площади морей; жаркий климат; появление первых пустынь; появление первых земноводных; многочисленные рыбы	соли, нефть
	СИЛУРИЙСКИЙ (S) 35 МЛН. ЛЕТ		Возникновение молодых гор в областях каледонской складчатости; появление первых наземных растений	
	ОРДОВИКСКИЙ (O) 65 МЛН. ЛЕТ		Уменьшение площади морских бассейнов; появление первых наземных беспозвоночных животных	
	КЕМБРИЙСКИЙ (Z) 80 МЛН. ЛЕТ		Возникновение молодых гор в областях байкальской складчатости; затопление обширных пространств морями; расцвет морских беспозвоночных животных	каменная соль, гипс, фосфориты
ПРОТЕРОЗОЙСКАЯ ЭРА (PR) 2000 млн. лет			Начало байкальской складчатости; мощный вулканизм; время бактерий и водорослей	железные руды, слюда, графит
АРХЕЙСКАЯ ЭРА (AR) 1000 млн. лет			Древнейшая складчатость; напряженная вулканическая деятельность, время примитивных одноклеточных бактерий	железные руды



Геологическая история Земли делится на 5 временных отрезков – ЭР.

Название каждой эры дано в соответствии с характерным для неё типом жизни:

Архейская эра.



Архей — древнейшая жизнь. Продолжался около 1 млрд. лет, от 3500 до 2500 млн. лет. Остатков органической жизни немного. Горные породы архея содержат много графита, считается, что графит образовался из остатков живых организмов. Обнаружены **строматолиты** — конусообразные известковые образования биогенного происхождения.



ПРОТЕРОЗОЙСКАЯ

Протерозойская эра

(Эра ранней жизни)

(От 2600 до 570 млн. лет назад)

Климат.

Поверхность планеты- голая пустыня. Климат холодный, Часть оледенения. В конце эры атмосфера содержала до 1% свободного кислорода

Возникновение всех типов беспозвоночных животных.



Видео

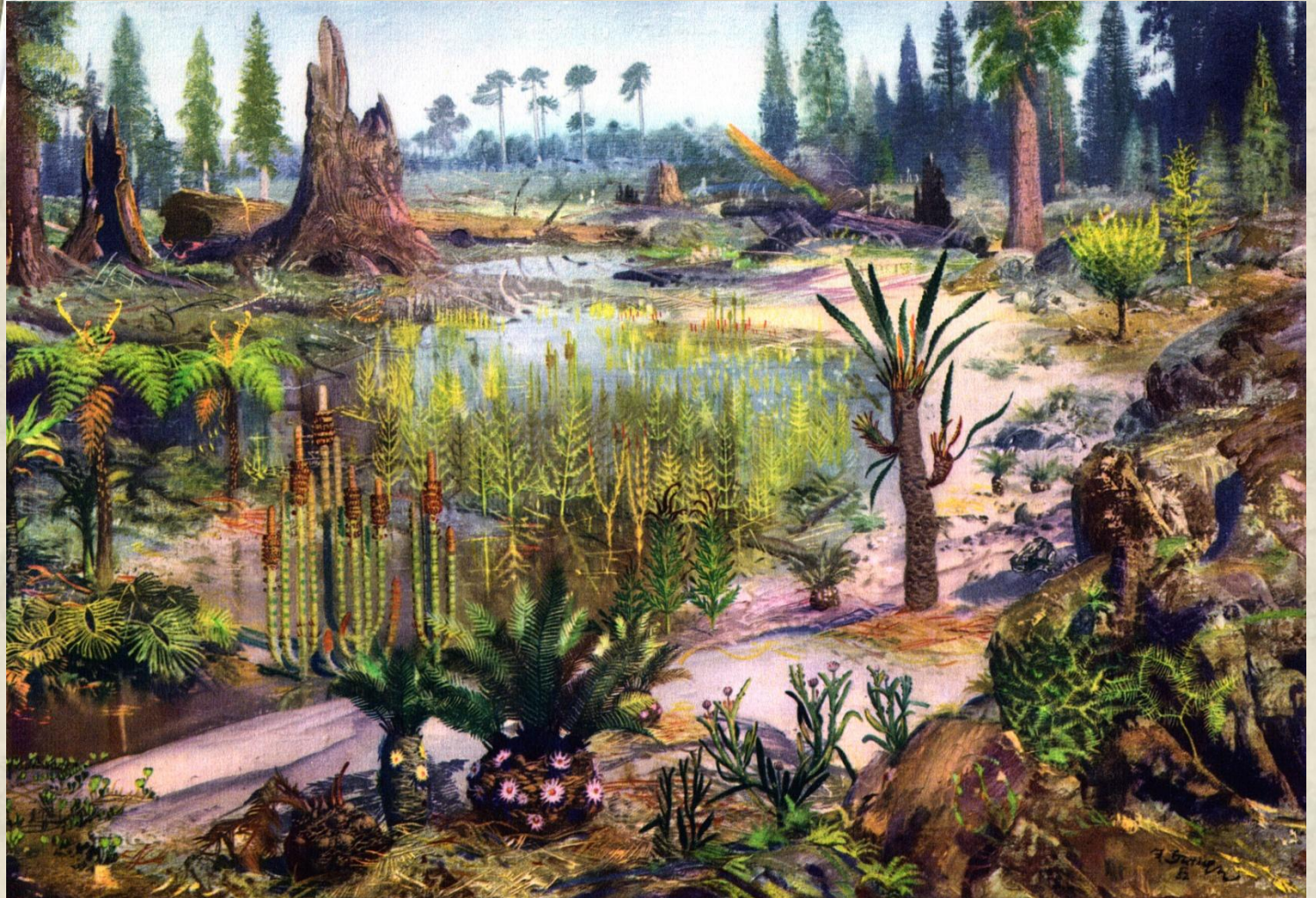
www.VETTON.ru

ПАЛЕОЗОЙСКАЯ



ДРЕВНЯЯ ЖИЗНЬ

МЕЗОЗОЙСКАЯ



СРЕДНЯЯ ЖИЗНЬ

КАЙНОЗОЙСКАЯ



НОВАЯ ЖИЗНЬ



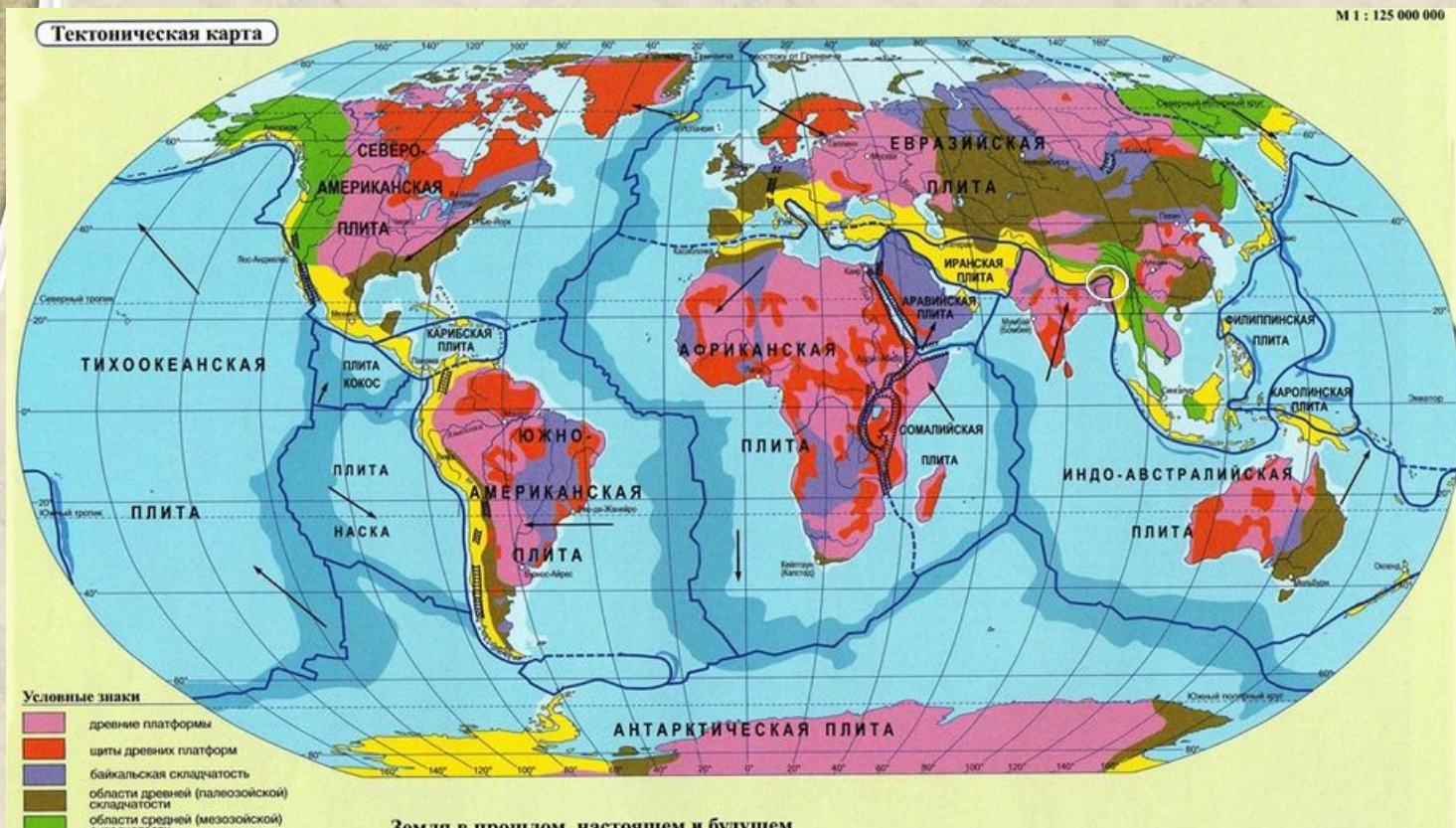
Эры подразделяются на меньшие отрезки времени – периоды.

НАЗВАНИЯ ПЕРИОДОВ ПРОИСХОДЯТ ОТ НАЗВАНИЯ МЕСТНОСТЕЙ, ГДЕ ВПЕРВЫЕ БЫЛИ ИЗУЧЕНЫ СФОРМИРОВАВШИЕСЯ В ЭТОТ ПЕРИОД ГОРНЫЕ ПОРОДЫ, ИЛИ ОТ НАЗВАНИЯ САМИХ ПОРОД.

Способы определения возраста горных пород:

- Если первоначальное залегание пород не нарушено последующими геологическими процессами, то слои, которые лежат выше, моложе тех, что расположены внизу.
- Ископаемые остатки растений и животных. Чем сложнее устроены организмы, тем они моложе (эти способы позволяют определить относительный возраст горных пород).
- Радиоизотопный метод. Абсолютный возраст горных пород определяют в процессе распада радиоактивных элементов, содержащихся в горных породах. Процесс распада идёт с постоянной скоростью и не зависит от внешних условий.





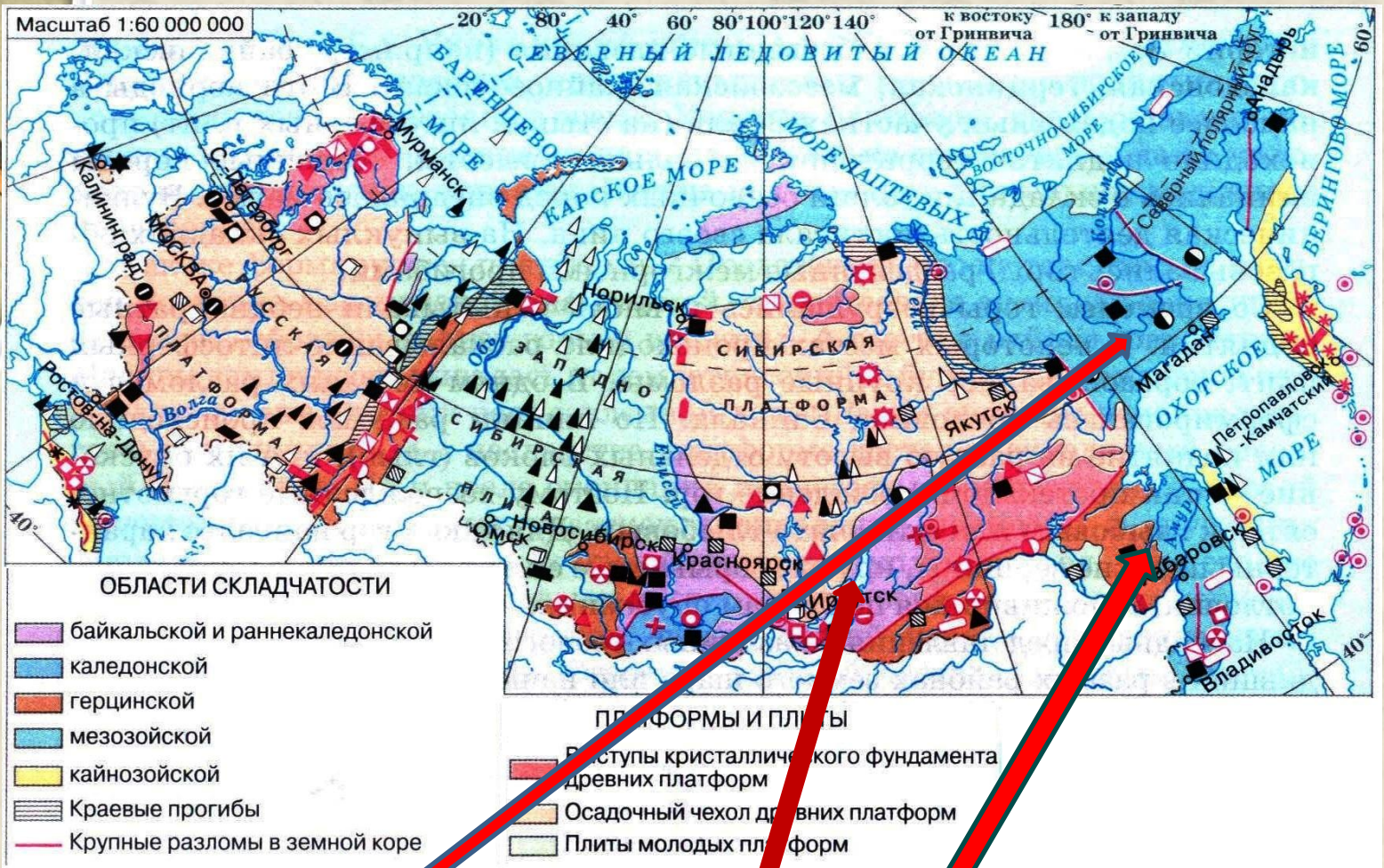
ТЕКТОНИЧЕСКАЯ КАРТА

Время возникновения участков земной коры на тектонической карте обозначено разным цветом

Разный возраст имеет земная кора, состоящая из осадочных, магматических и метаморфических пород.



Их фундамент образовался в докембрии более 1,5 млрд. лет назад.



1000-550 млн лет назад, в конце протерозоя, начале палеозоя произошла байкальская складчатость

В палеозое складчатостей было две – каледонская (550-400 млн. лет назад) и герценская (400-210 млн. лет назад) В мезозое – мезозойская



В результате каждой складчатости происходило возникновение новой континентальной коры и формировались складчатые горные пояса, окаймляющие и соединяющие Восточно-Европейскую и Сибирскую платформы.

Крупнейшие пояса, протягивающиеся через территорию России:





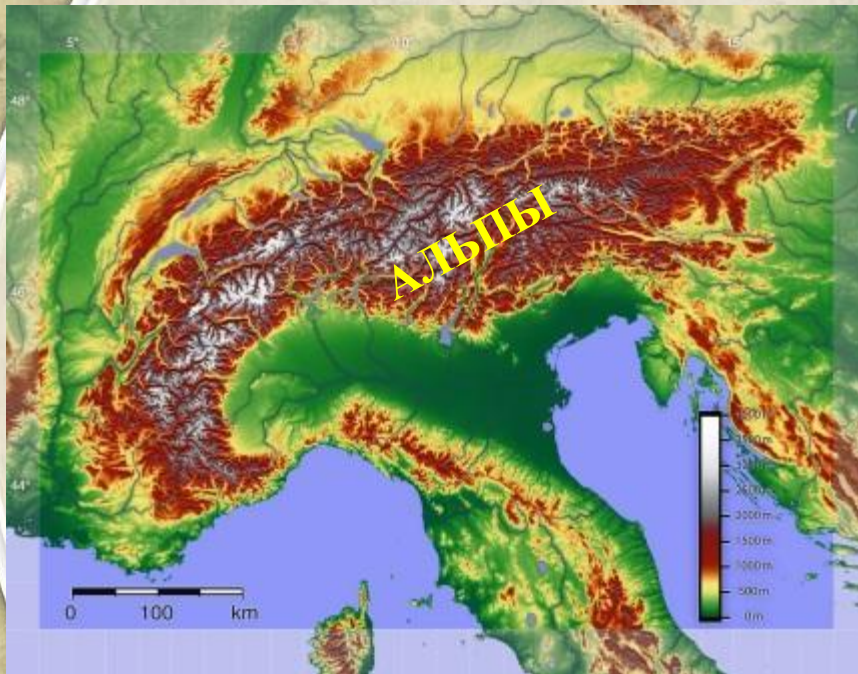
Образование складчатых поясов связано со столкновением литосферных плит и сминанием в складки горных пород, накопившихся на их окраинах

Процессы образования складок сопровождаются магматизмом, метаморфизмом и землетрясениями





Кайнозойские
(альпийские) горы
формируются в
результате
взаимодействия
современных
литосферных плит





Складчатые пояса мезозойского и палеозойского возраста располагались на границах древнейших литосферных плит. Их количество, размеры и формы неоднократно менялись на протяжении геологической истории. Многие из них были разрушены и на их месте образовывались новые молодые платформы, крупнейшая из них – **ЗАПАДНО_СИБИРСКАЯ**. Некоторые области палеозойской и мезозойской складчатости из-за активных движений земной коры вновь стали горными сооружениями.





Закрепление изученной темы:

- 1. Пользуясь учебником, стр. 57. рис. 17. и физической картой в атласе назовите горы, располагающиеся в областях герценской и каледонской складчатости.**
- 2. По рис. 17. определите литосферные плиты, лежащие в основе территории Евразии.**
- 3. При столкновении каких литосферных плит возникли Кавказские горы, Камчатские, острова Сахалин и Курильские?**



Д/з. Параграф 12. стр. 55-58.

Презентация создана по материалам учебника ГЕОГРАФИЯ
РОССИИ. 8 класс. Авторы В.П. Дронов, И.И. Баринаова, В.Я. Ром,
А.А. Лобжанидзе.
Москва ДРОФА .
Интернет ресурсы.