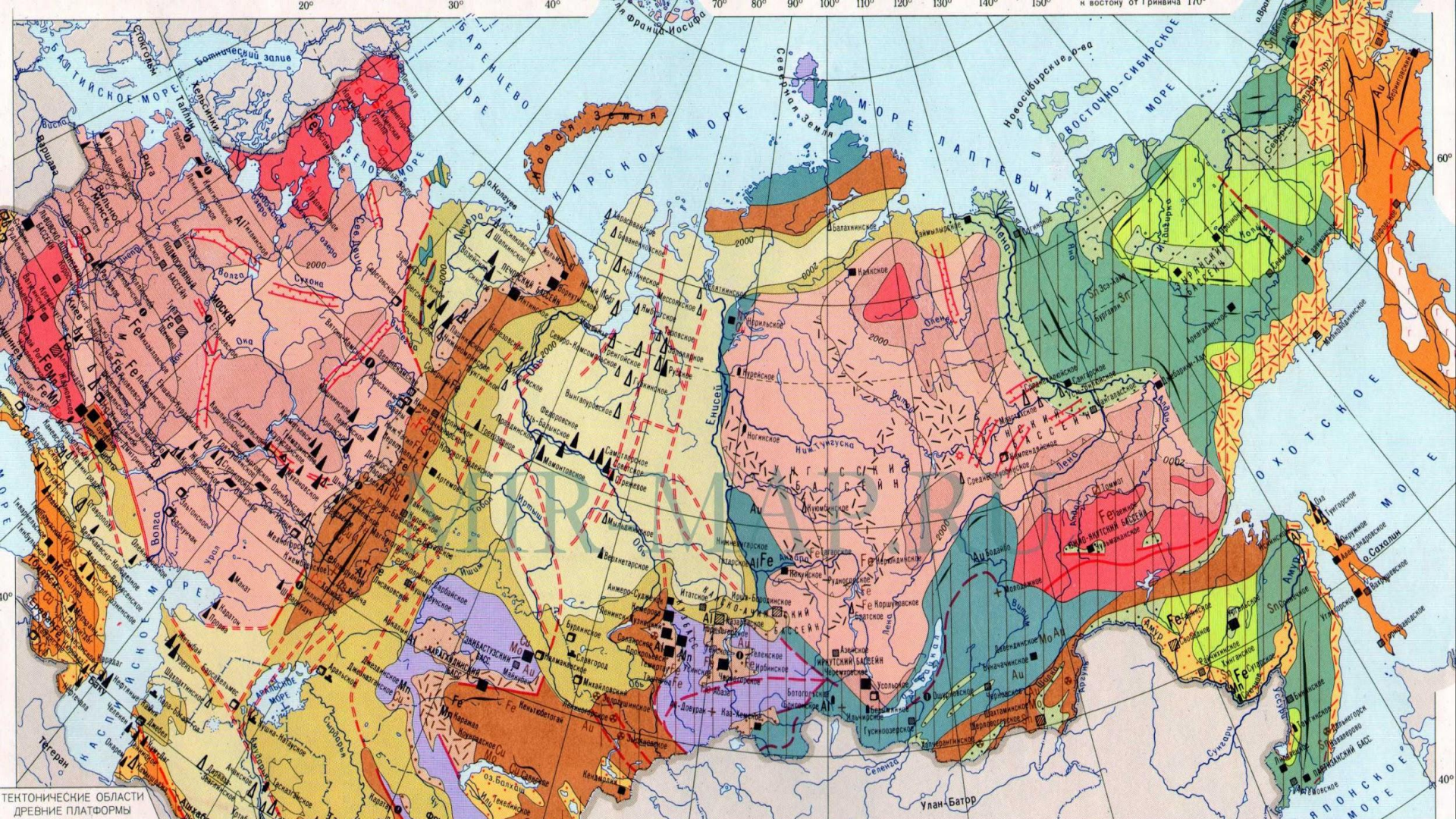


**ПОЛЕЗНЫЕ
ИСКОПАЕМЫЕ
РОССИИ.**





ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

ДРЕВНИЕ ПЛАТФОРМЫ

Выступы кристаллического фундамента платформ на поверхности (щиты)

Участки распространения платформенного чехла (плиты)

мощностью менее 2000 м на антиклинах, на склонах щитов, на крыльях синеклиз

мощностью более 2000 м в синеклизах, прогибах

Крупные границы под платформенным чехлом

СКЛАДЧАТЫЕ ГЕОСИНКЛИНАЛЬНЫЕ ПОЯСА

Участки земной коры, завершившие геосинклинальное развитие в позднем протерозое и в начале палеозоя в связи с байкальским и салиарским орогенезами

Участки земной коры, завершившие геосинклинальное развитие в раннем-среднем палеозое в связи с каледонским орогенезом

Участки земной коры, испытавшие геосинклинальное развитие в кайнозое

Средне- и позднепалеозойские впадины межгорных и краевых прогибов

Участки земной коры, завершившие геосинклинальное развитие в мезозое

Участки земной коры, завершившие геосинклинальное развитие в позднем палеозое в связи с герцинским орогенезом

Участки земной коры, завершившие геосинклинальное развитие в мезозое

Участки земной коры, завершившие геосинклинальное развитие в мезозое

Плиты молодой платформы с нерасчлененным докембрийско-палеозойским складчатым фундаментом:

с мощностью чехла менее 2000 м

с мощностью чехла более 2000 м

С мезозойским складчатым фундаментом

Девонский вулканический пояс

Мезозойские впадины межгорных и краевых прогибов

Кайнозойские впадины межгорных и краевых прогибов

Жесткие срединные массивы в складчатых областях

Зоны наибольшего триасового трапового вулканизма

Меловой вулканический пояс

Зоны кайнозойского вулканизма

Крупнейшие разломы

То же под платформенным чехлом

Направления складчатых структурных форм

Изолинии глубин залегания фундамента на плитах в метрах

Условные контуры платформенных структурных форм

Области активного неоген-четвертичного горообразования

Зоны наибольшего триасового трапового вулканизма

Меловой вулканический пояс

Зоны кайнозойского вулканизма

Крупнейшие разломы

То же под платформенным чехлом

Направления складчатых структурных форм

Изолинии глубин залегания фундамента на плитах в метрах

Условные контуры платформенных структурных форм

Области активного неоген-четвертичного горообразования

ТИПЫ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Fe Магматические

Fe Постагматические

Fe Осадочные

МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Горючие

■ Наменный уголь

▣ Бурый уголь

▣ Горючие сланцы

▲ Нефть

▲ Горючие газы

Металлические

Fe Железные руды

Mn Марганцевые руды

Cr Хромитовые руды

Ni Никелевые руды

W Вольфрамовые руды

Mo Молибденовые руды

Al Алюминиевые руды

Cu Медные руды

⊕ Полуметаллические руды

Sp Сульфидные руды

Hg Ртутные руды

Au Золото

Неметаллические

⊠ Слюда

+ Асбест

▣ Графит

○ Апатиты

○ Фосфориты

▲ Сера

□ Натриевые соли

□ Поваренная соль

▲ Глауберова соль

⊛ Алмазы

- Все природные богатства, которые люди добывают из глубин земли или с ее поверхности- это **ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ**. Они встречаются во всех районах нашей страны. Скопление полезных ископаемых называют **месторождениями**.
- Наша страна богата различными полезными ископаемыми. Многие месторождения открыты , а некоторые предстоит открыть.
- Большинство полезных ископаемых- твердые –

Руда



Уголь

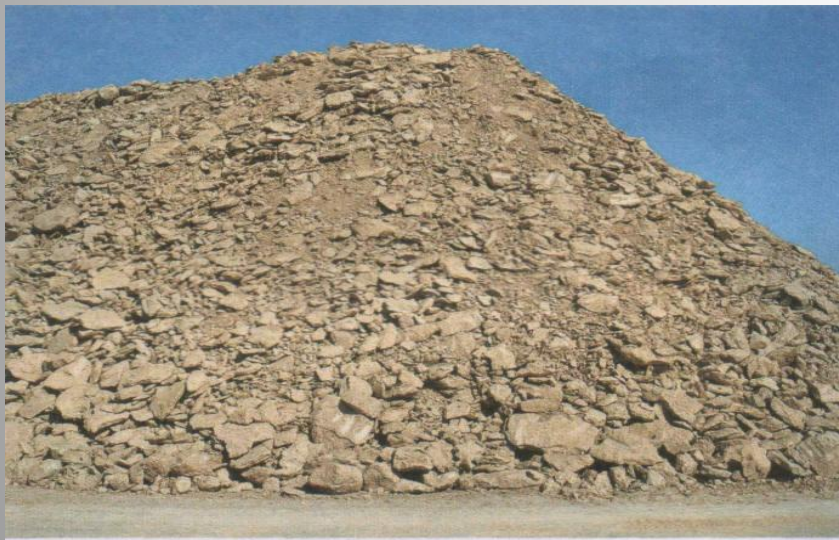




Известняк



Гранит

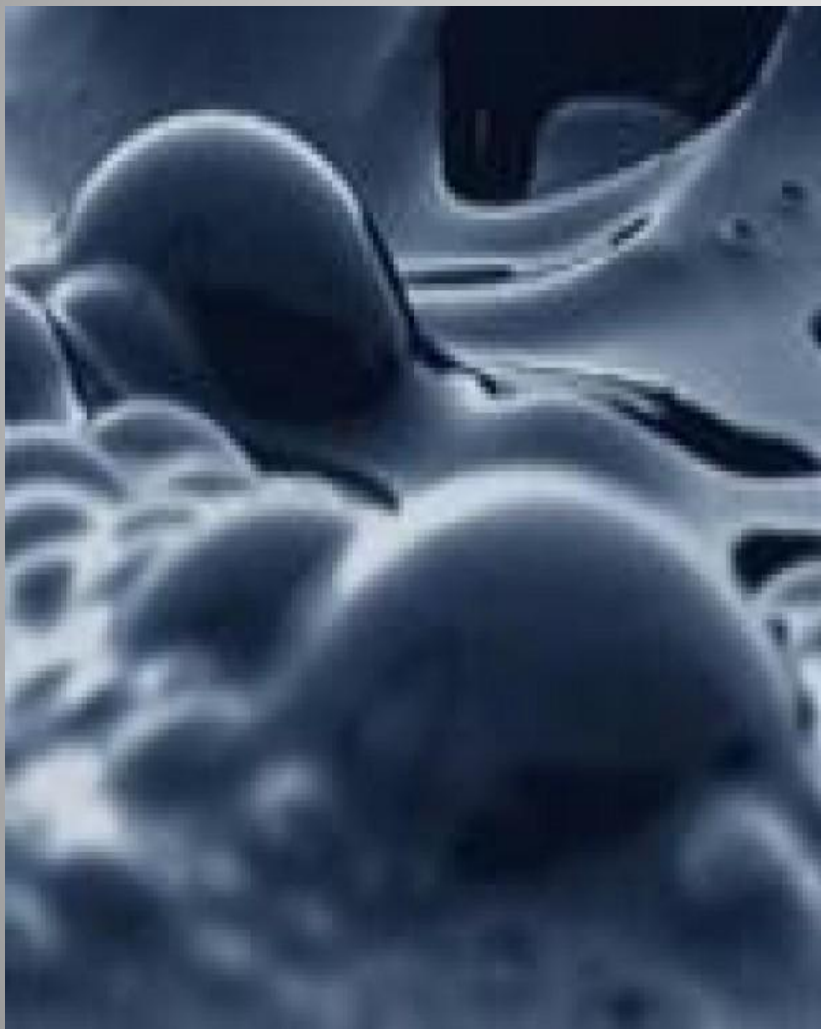


ГЛИНА



Торф

- **НЕФТЬ**- жидкое полезное ископаемое ,
ПРИРОДНЫЙ ГАЗ- газообразное.



КАК ИХ ДОБЫВАЮТ.

- Места, где в глубинах земли или на ее поверхности залегают полезные ископаемые, называются **месторождениями**.
- Полезные ископаемые изучают и отыскивают **геологи**.
- Они по много месяцев проводя вдали от дома: в тайге, в пустыне, в горах. Они используют сложную аппаратуру и технику (вертолеты, вездеходы, радиосвязь и даже фотографии Земли, сделанные из космоса)



В КАРЬЕРЕ.



В ШАХТЕ.





БУРОВАЯ УСТАНОВКА.



ДЛЯ ЧЕГО ИХ ДОБЫВАЮТ.

- Полезные ископаемые- огромное, бесценное богатство Земли. Для того , чтобы построить дом, фабрику, завод- нужно добыть песок, глину, известняк.
- Сельское хозяйство тоже не может обойтись без угля, газа, бензина. Их тоже добывают в природе. А бензин получают из нефти, которую нам дает природа.
- Для жизни человека нужны и металлические предметы- ведра, ножницы, самолеты, рельсы, поезда и др. Все это из металлов! А металлы получают из руд, добытых в природе.



◆ Непрерывный рост потребления минерального сырья требует рационального использования недр и их охраны

ОХРАНА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ.

- Люди не всегда относятся к полезным ископаемым по-хозяйски. Например, при переработке немалая часть их попадает в отходы, то есть пропадает зря. Факт добычи полезных ископаемых становится все тяжелее. В далекие места приходится отправлять геологов для определения месторождений. Все дороже обходится для государства каждая тонна добытой руды, угля, нефти.
- И поэтому нужно бережно относиться к полезным ископаемым. Это- требование к каждому, кто их добывает, перевозит, перерабатывает.
- Собирая металлолом, школьники помогают взрослым сохранять запасы руды, из которого выплавляют металл. Из него изготовят машины и другие изделия.