

ЗЕМНАЯ КОРА



Геология | Внутреннее строение Земли | Земная кора | Литосфера | Формирование облика Земли

Как называется воздушная оболочка, окружающая Землю?

Как называется водная оболочка Земли?

Как называется каменная оболочка Земли?

Какая наука занимается её изучением?

ГЕОЛОГИЯ

Геология – это наука, занимающаяся изучением земной коры и внутреннего строения Земли.

Ученые-геологи изучают происхождение, развитие Земли и происходящие на ней геологические процессы

Также в сферу их интересов входит внутреннее строение Земли и вещества, из которых состоит Земля



ПРОФЕССИЯ ГЕОЛОГ

В геологии существует множество направлений. Например, геологи-нефтяники проводят разведку территории на наличие месторождений и готовят оборудование для бурения. Инженеры-геологи занимаются отбором и испытанием грунта перед строительством здания. Техники-геологи изучают движения земной коры и исследуют недра Земли



Какой практический смысл имеет эта профессия?
Какие полезные ископаемые, добываемые из недр Земли сейчас особенно ценятся?

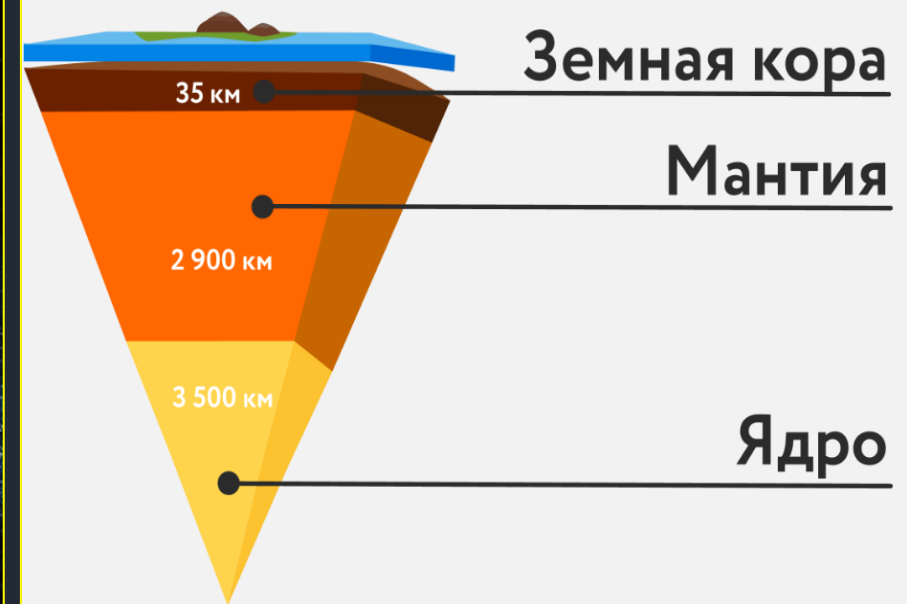
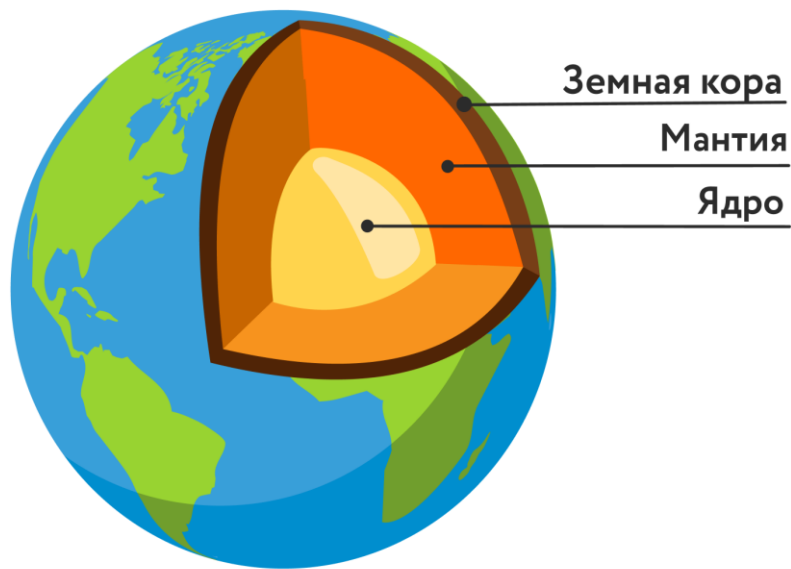
ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЗЕМЛИ

В центре Земли находится **ядро** с радиусом 3,5 тыс. км и температурой около 6000°

Окружает ядро **мантия**, толщиной около 3 тыс. км и температурой 2000°

Нижняя и верхняя мантия твердые, а средняя - полужидкая

Тонкая поверхность Земли называется **земная кора**



ЯПОНЦЫ ПЕРВЫМИ ДОБРАЛИСЬ ДО МАНТИИ

Первыми в мире учеными, которые добрались до мантии и сумели взять её пробы стали японцы. Они сделали это, пробуравив скважину на дне Тихого океана, где толщина земной коры не такая большая. Изучение мантии позволила им лучше понимать природу землетрясений



Как называется наука, которая занимается изучением землетрясений?
Из-за чего случаются землетрясения?

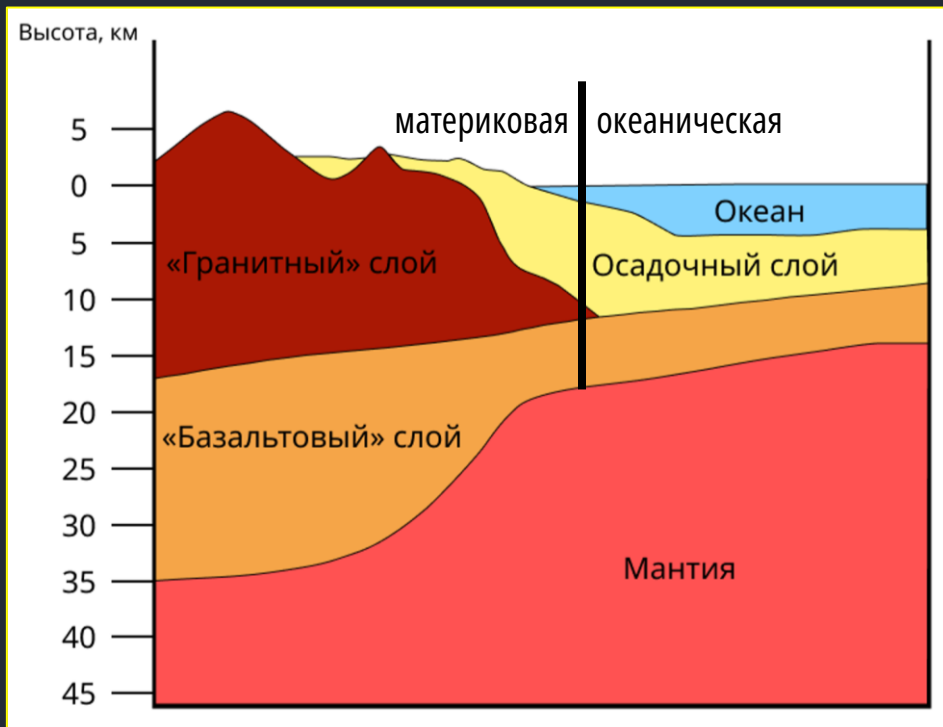
ЗЕМНАЯ КОРА

Земная кора – это верхний тонкий слой Земли, толщиной не более 80 км

Её толщина максимальна под материками – **материковая кора** (30-80 км)

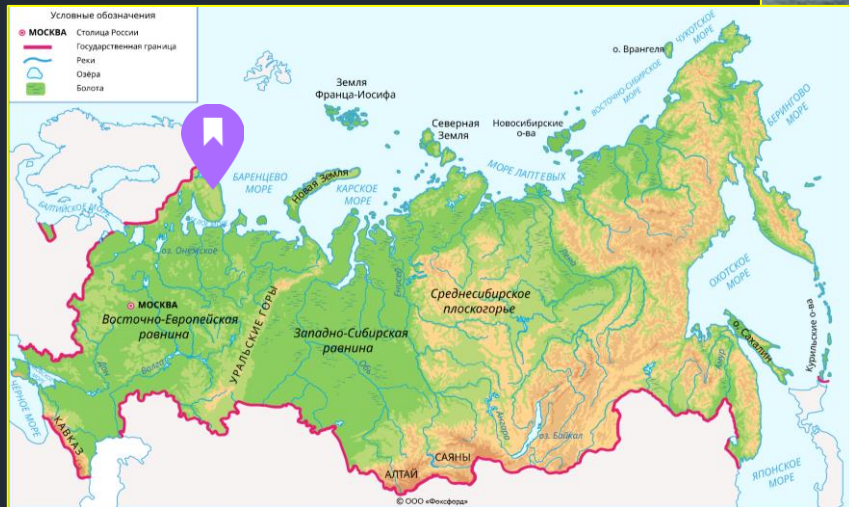
Её толщина минимальна под океанами – **океаническая кора** (5-10 км)

Начиная с глубины 30 метров, температура земной коры увеличивается на 3°C на каждые 100 метров



САМАЯ ГЛУБОКАЯ СКВАЖИНА В МИРЕ

Самую глубокую скважину пробурили в России на территории Кольского полуострова с целью изучения недр планеты (12 262 м). Она получила название «Кольская Сверхглубокая»



С какой целью была создана самая глубокая скважина?
Доходит ли она до мантии?

ЛИТОСФЕРА

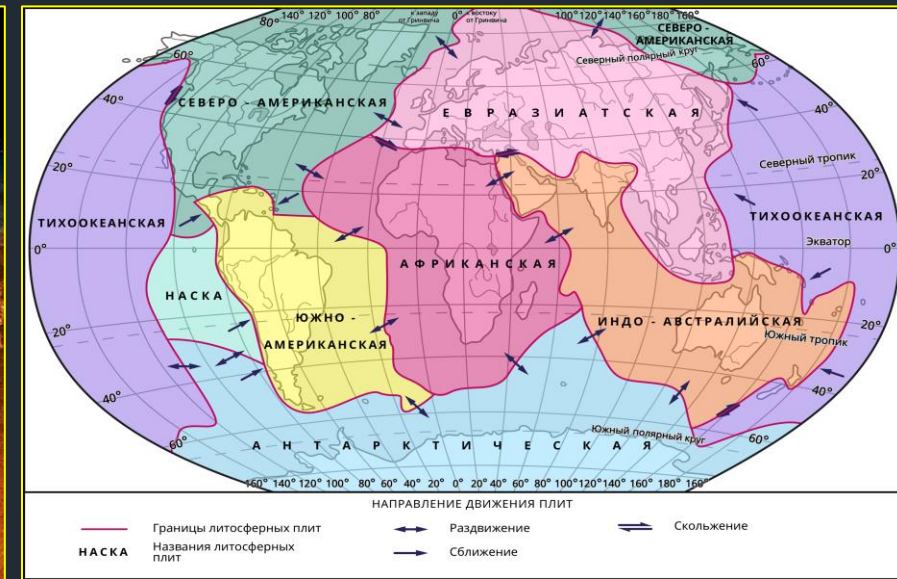
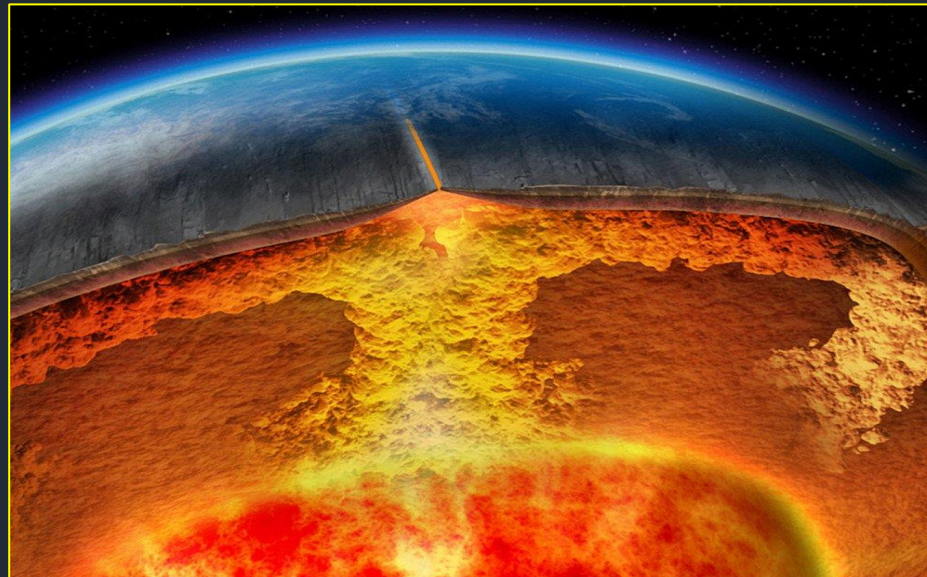
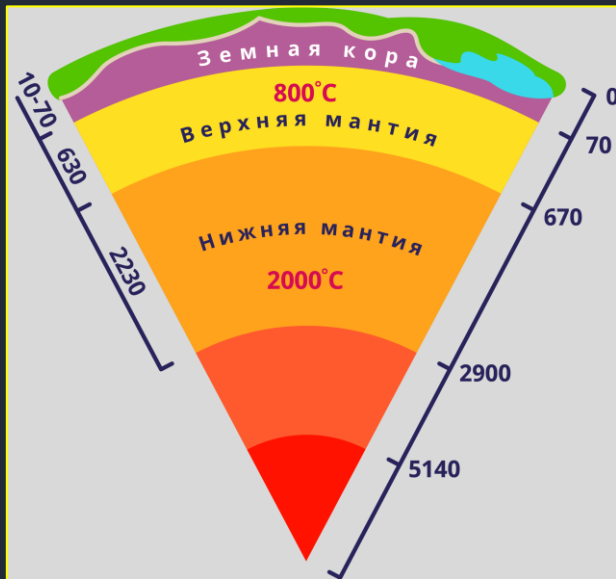
Литосфера – это твёрдая оболочка Земли, которая включает земную кору и верхнюю твердую часть мантии

Толщина литосферы достигает 200 км до **границы Мохо**

Литосфера состоит из отдельных малоподвижных блоков – **литосферных плит**

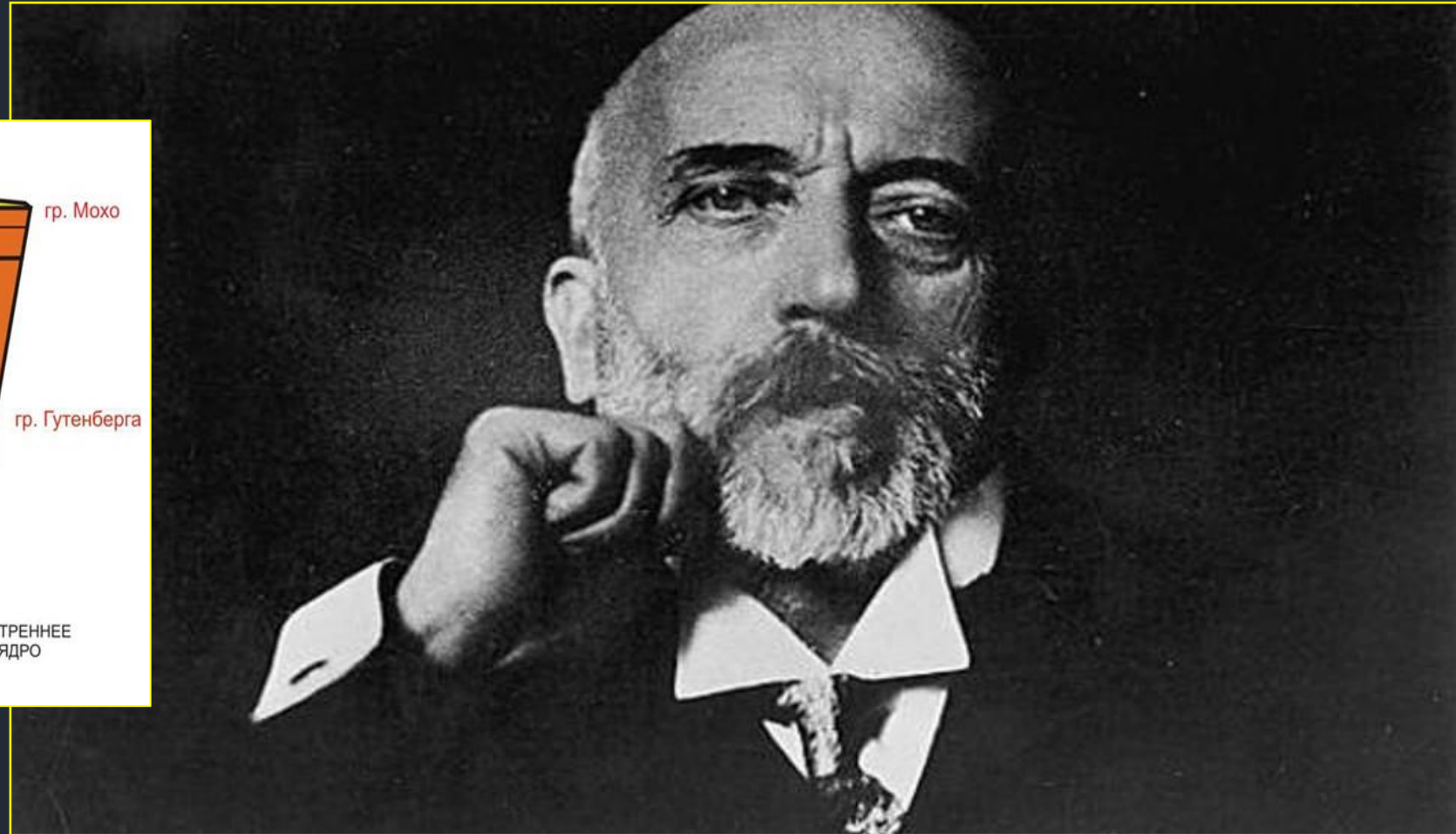
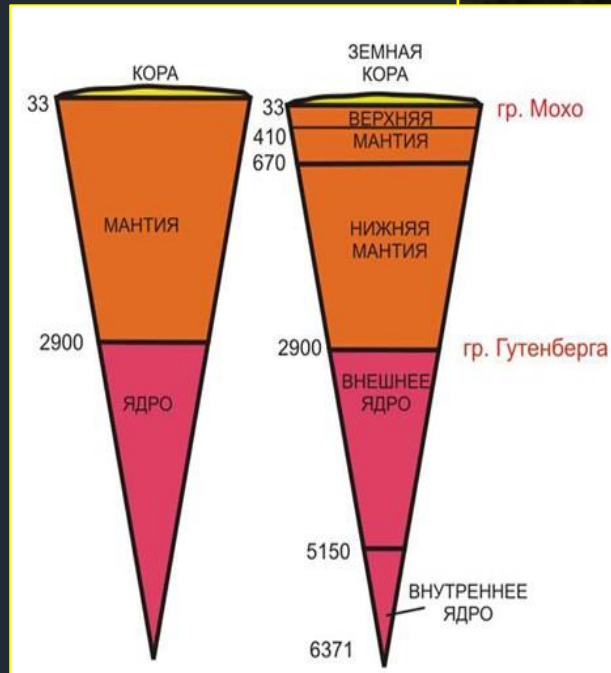
Они разделены разломами и медленно перемещаются по средней мантии со скоростью 2-10 см в год

По разломам в земную кору проникают потоки расплавленной мантии - **магмы**



ГРАНИЦА МОХОРОВИЧИЧА

Это условная линия, проходящая между верхней и средней мантией, являющаяся границей литосферы. Названа была она в честь хорватского ученого Андрея Мохоровичича, который впервые ее выделил



ФОРМИРОВАНИЕ ОБЛИКА ЗЕМЛИ

Внутри нашей планеты постоянно происходят активные процессы

Проявлением **внутренних сил** на поверхности служат землетрясения, извержения вулканов, выходы горячих источников (гейзеров)

Таким образом, за тысячи лет формируются горы, сходятся и расходятся материки

Большое влияние на облик Земли оказывают **внешние силы**: ветер, воды, температуры, деятельность растений и животных



ФИНАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1 Из какого количества слоёв состоит Земля?
- 2 Какой слой Земли расположен в её центре?
- 3 Какой слой Земли его окружает?
- 4 Какой слой Земли является самым тонким?
- 5 Чем отличается материковая земная кора от океанической?
- 6 Представители какого народа первыми добрались до мантии?
- 7 Какие два слоя входят в состав литосферы?



DONATION
ALERTS 

ПОДДЕРЖАТЬ ПРОЕКТ



СПАСИБО ЗА РАБОТУ

GEOMANIA.NET
Образовательный географический портал



YouTube-канал
GEOMANIA.NET



Telegram-канал
КС НА СВЯЗИ!



Дзен-канал
GEOMANIA.NET



Сообщество ВКонтакте
GEOMANIA.NET