





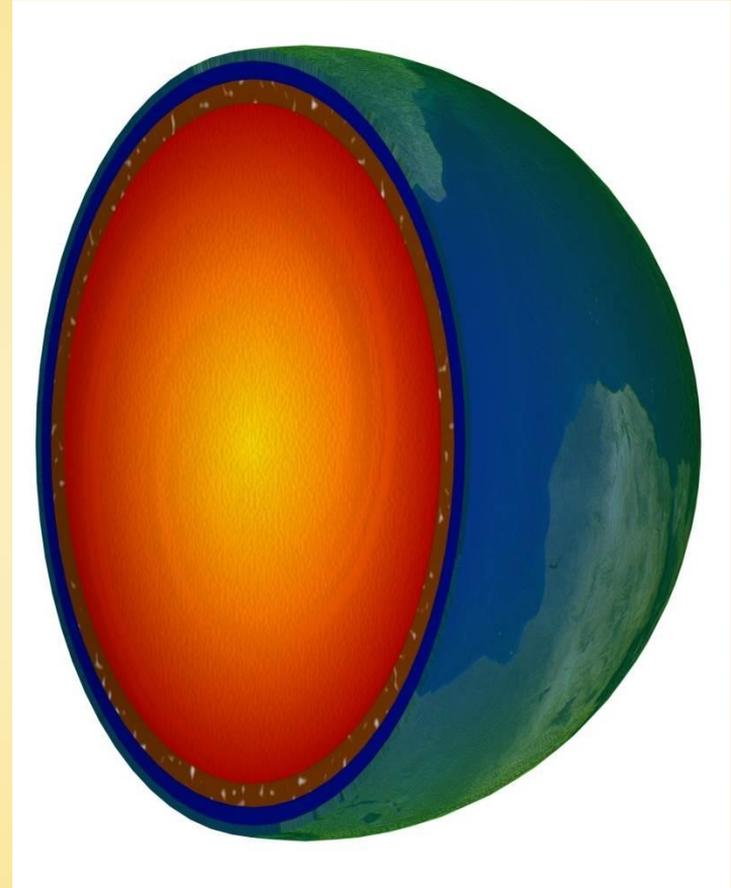
Возраст Земли,
как и всей
Солнечной
системы, около
5 миллиардов
лет.



Первоначально Земля,
образовавшаяся из
протопланетного облака,
была холодной.



Выделение тепла привело к разогреванию вещества. Более тяжёлые компоненты опускались к центру планеты, а лёгкие поднимались к поверхности. В результате этих процессов образовалось земное ядро, мантия, земная кора.



«В наше время легче и проще определить состав звёзд, удалённых от нас на миллиарды километров, измерить их температуру... чем проникнуть в чрево Земли».

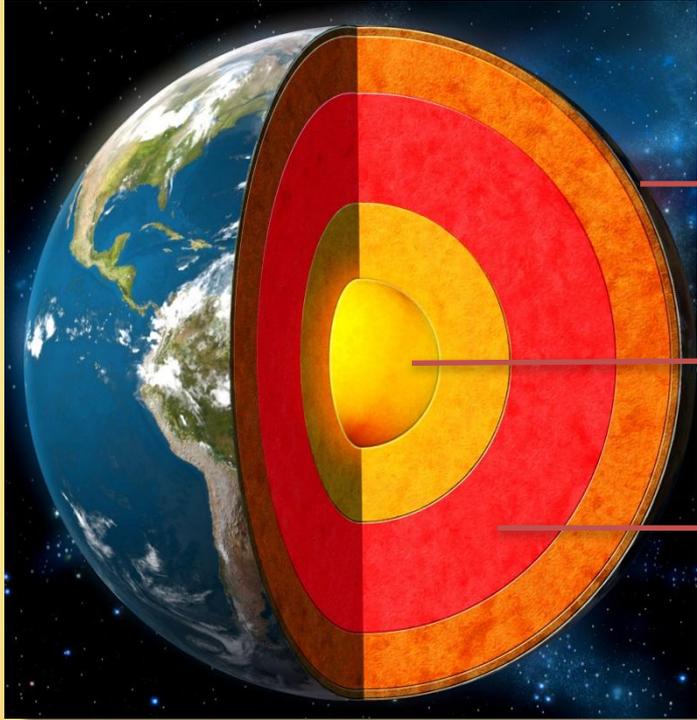
Гарун Тазиев



Проведём опыт



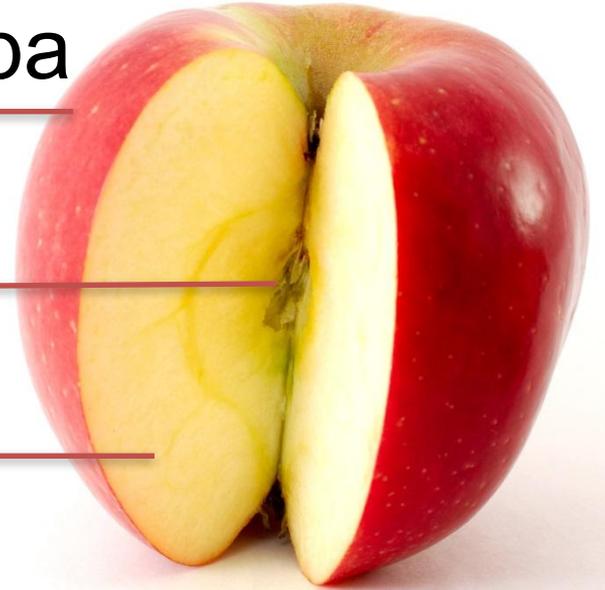
Проведём опыт



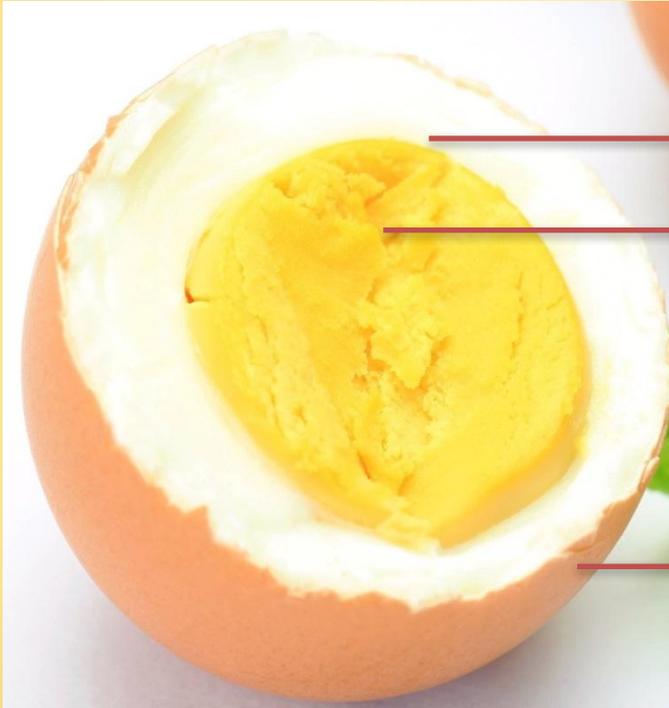
Земная кора

Ядро

Мантия

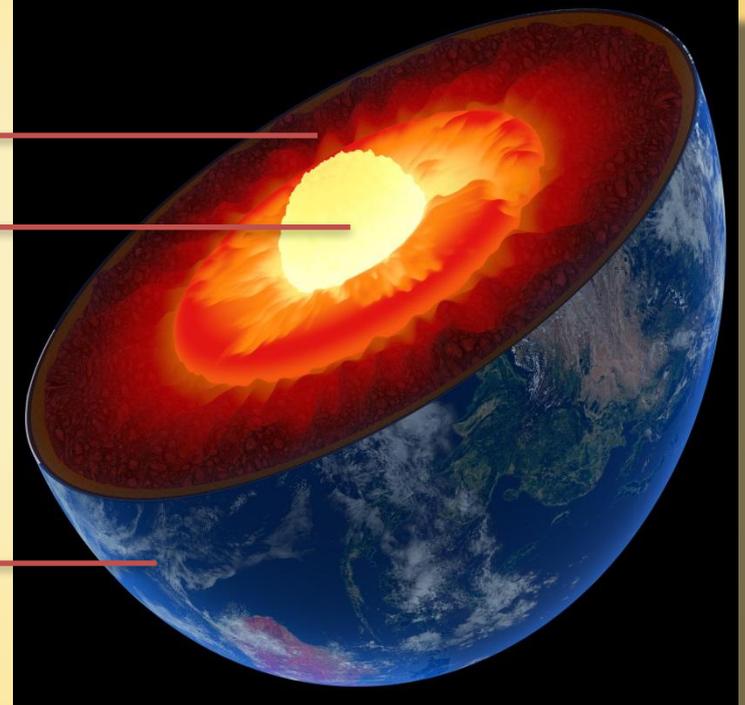


Проведём опыт



Мантия
Ядро

Земная
кора



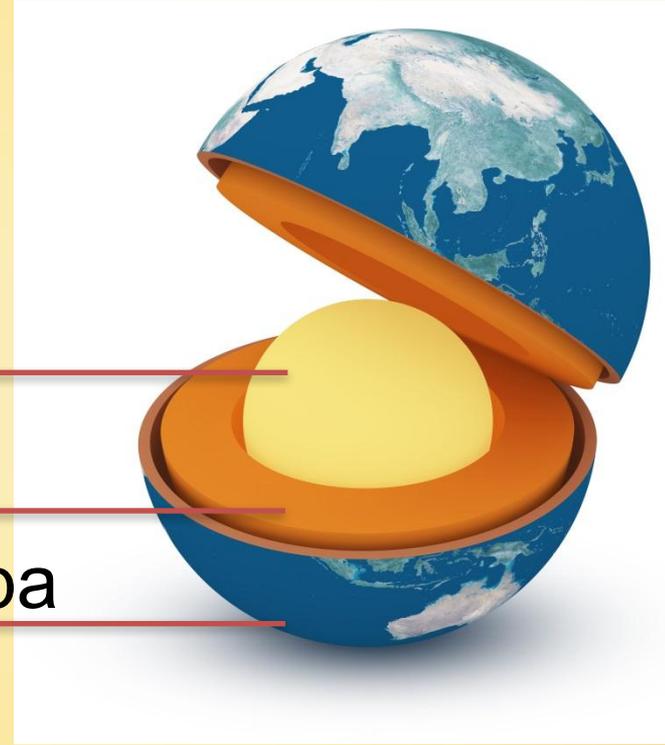
Проведём опыт



Ядро

Мантия

Земная кора



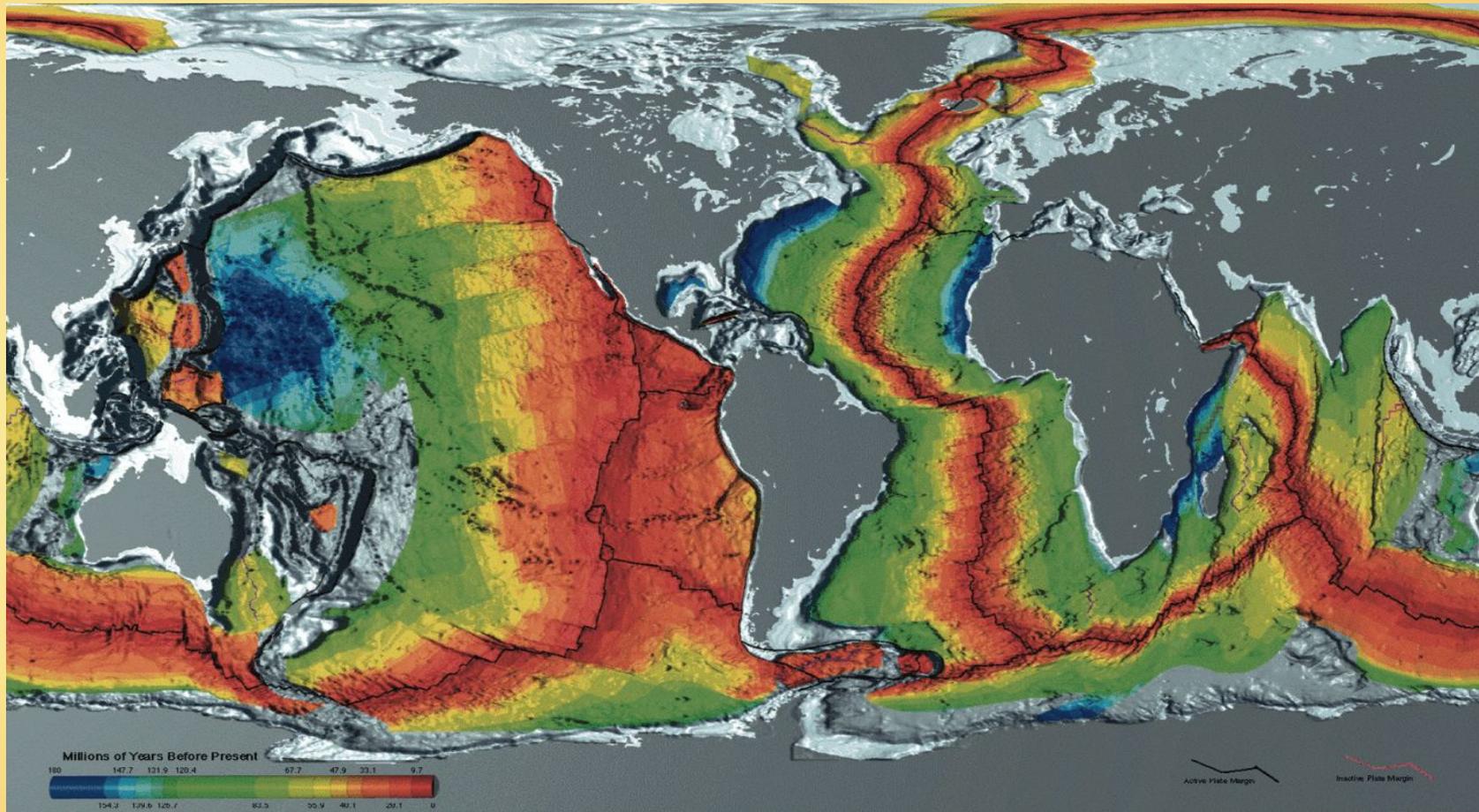


Земля имеет
послойное
строение: ядро,
мантия, земная
кора.

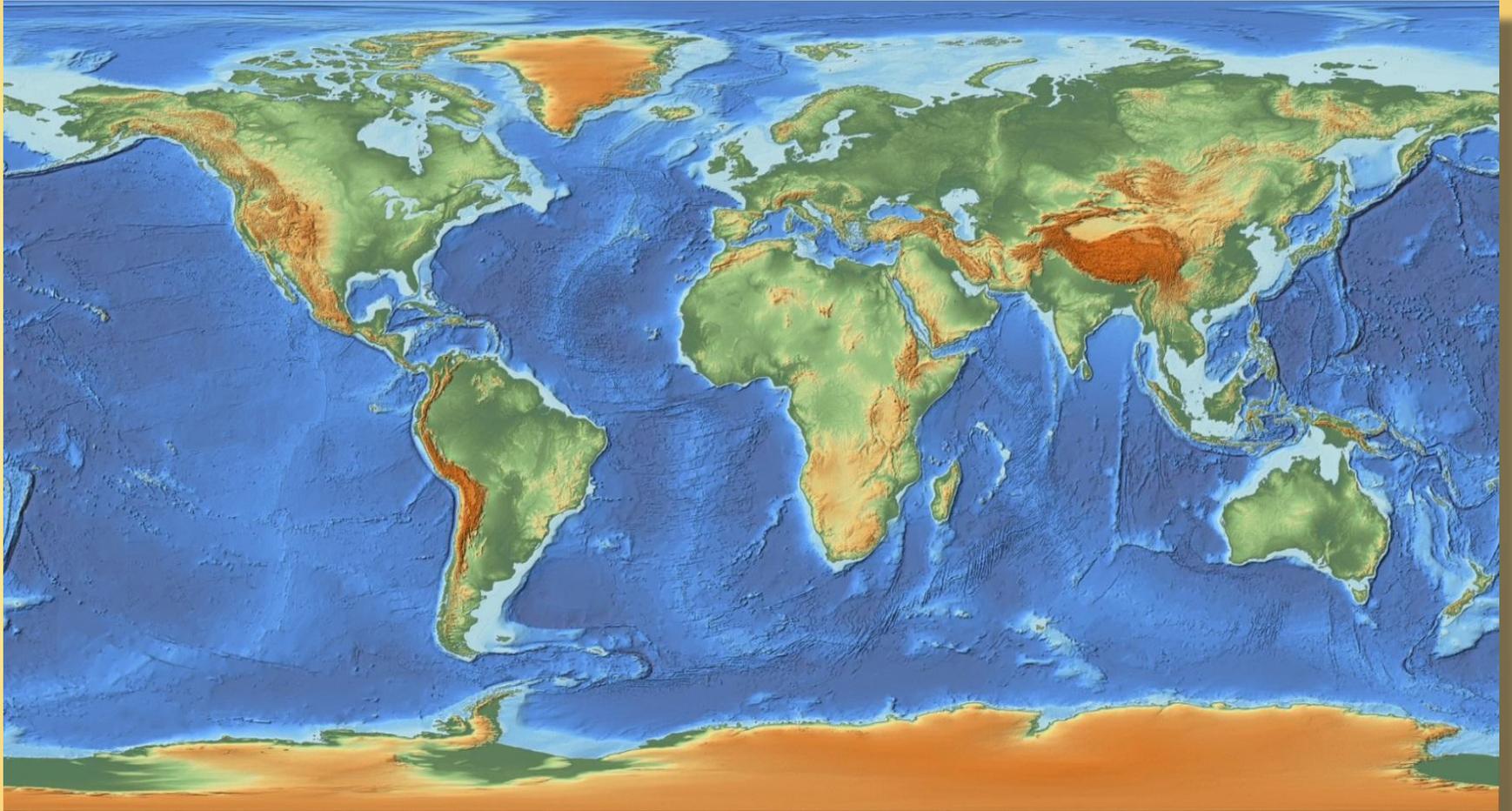
Земная кора



Океаническая кора



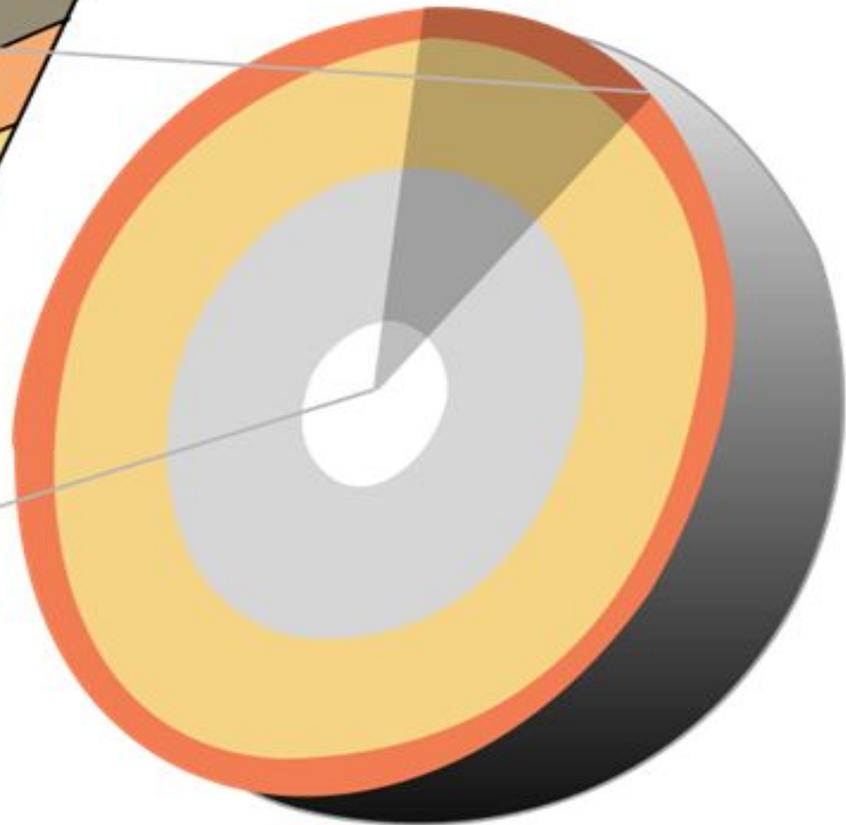
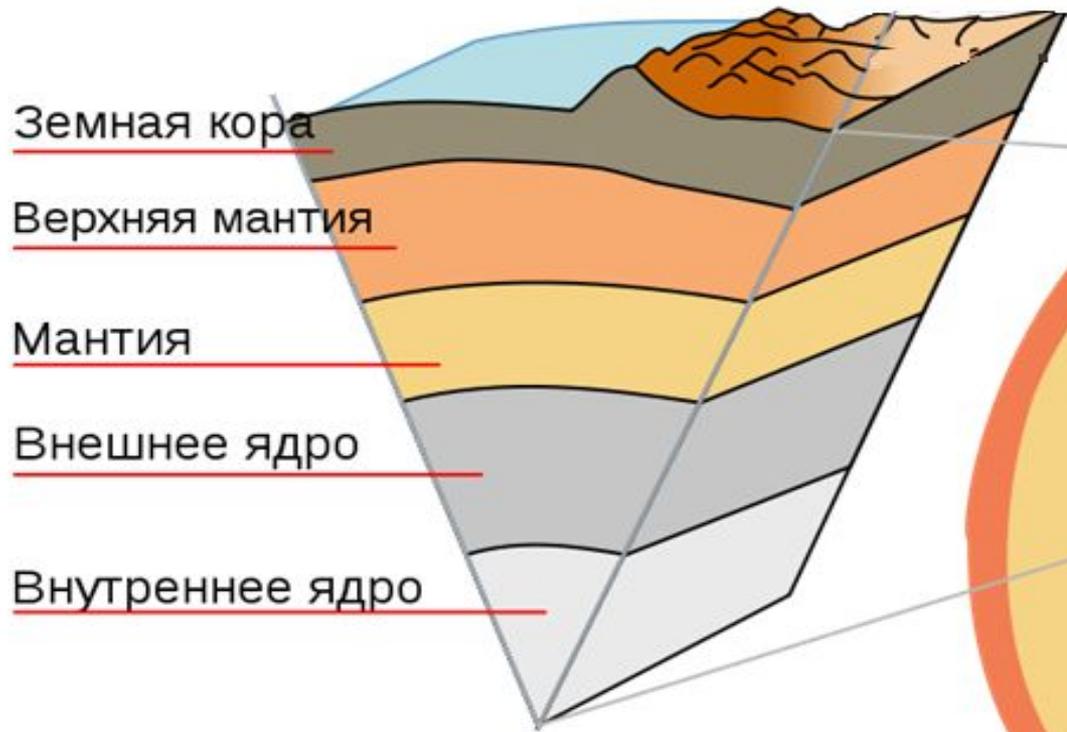
Материковая кора



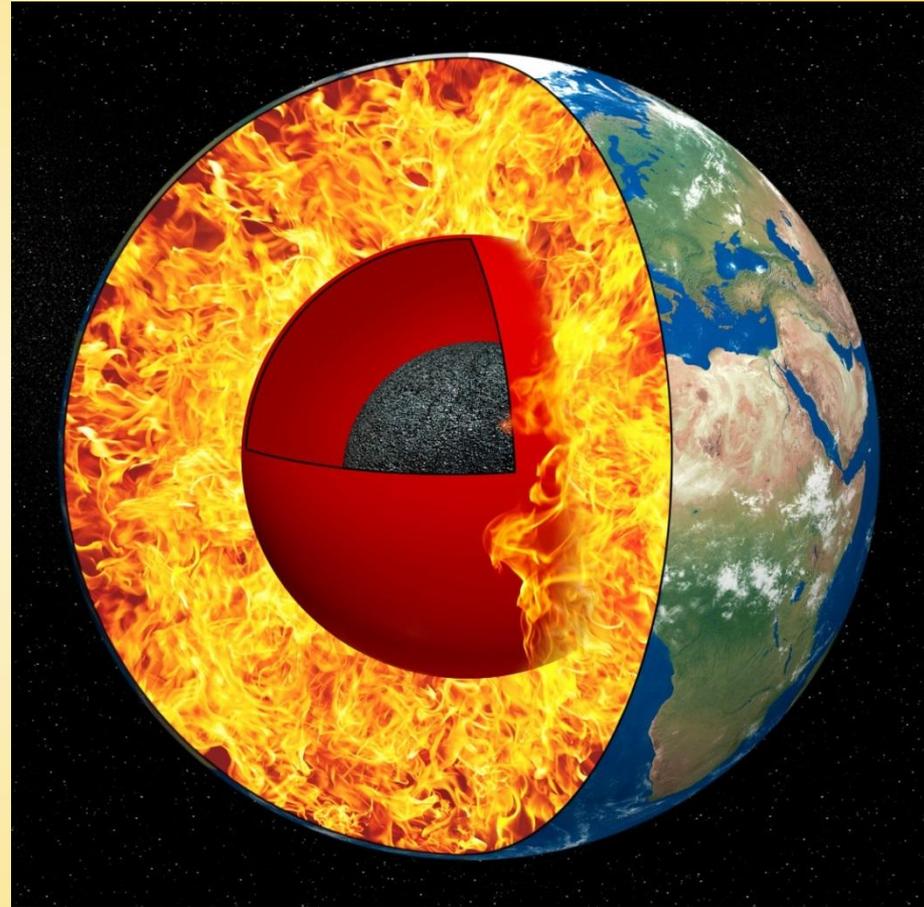
Мантия

Под земной корой на глубинах от 30–50 км до 2900 км расположена мантия.



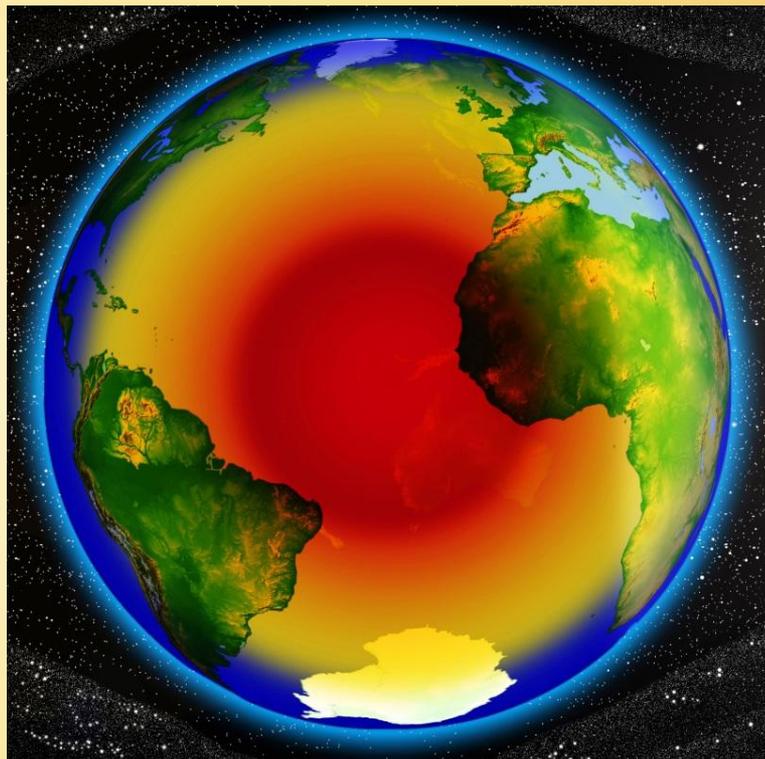


Вещество мантии имеет
очень высокую
температуру — от 2000° до
 3800° .

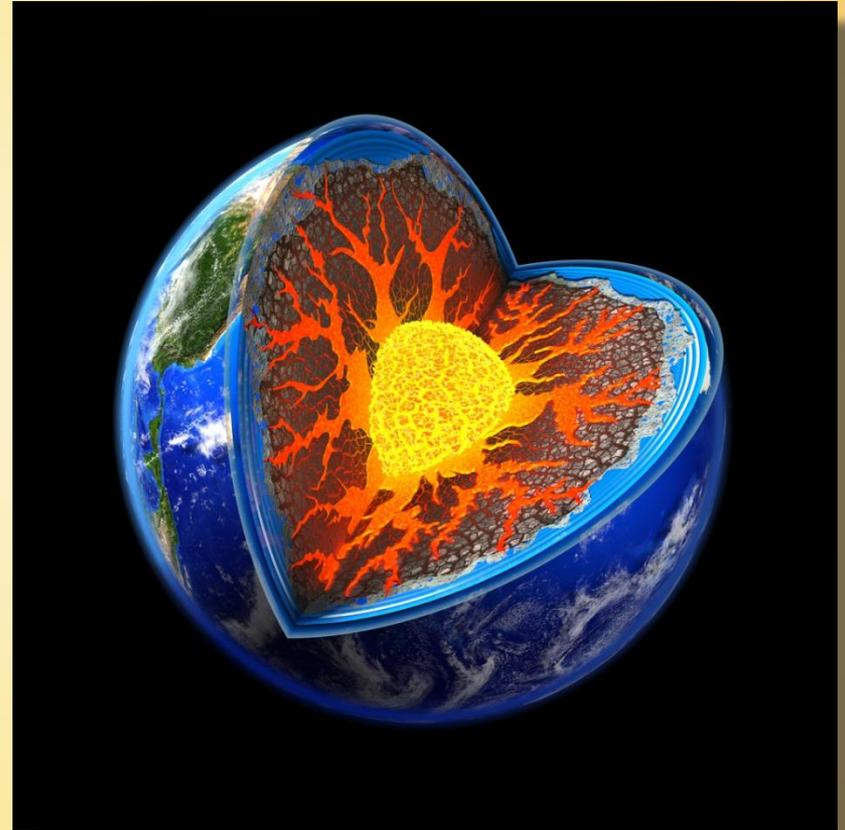


Ядро

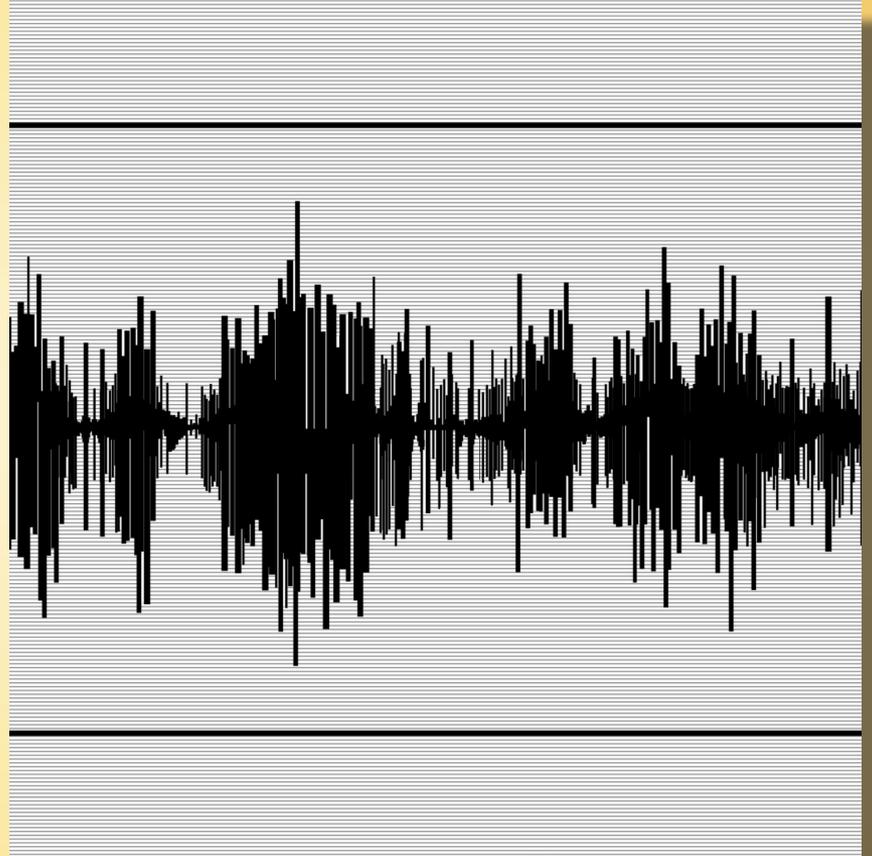
Предполагают, что поверхность ядра состоит из вещества, обладающего свойствами жидкости, а вот внутренняя область ведёт себя как твёрдое тело.



Средняя температура ядра
от 3800° до 5000° ,
максимальная
температура составляет
 10000° .
Радиус ядра равен 3470 км.

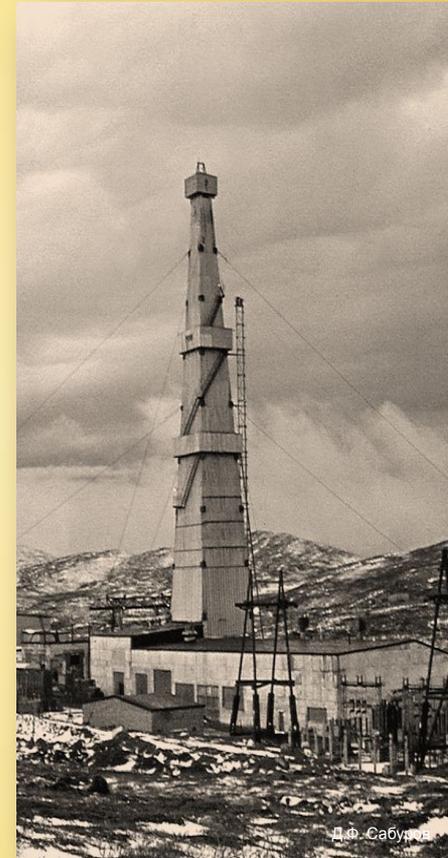


Внутреннее
строение Земли
определяется с
помощью
сейсмических волн.

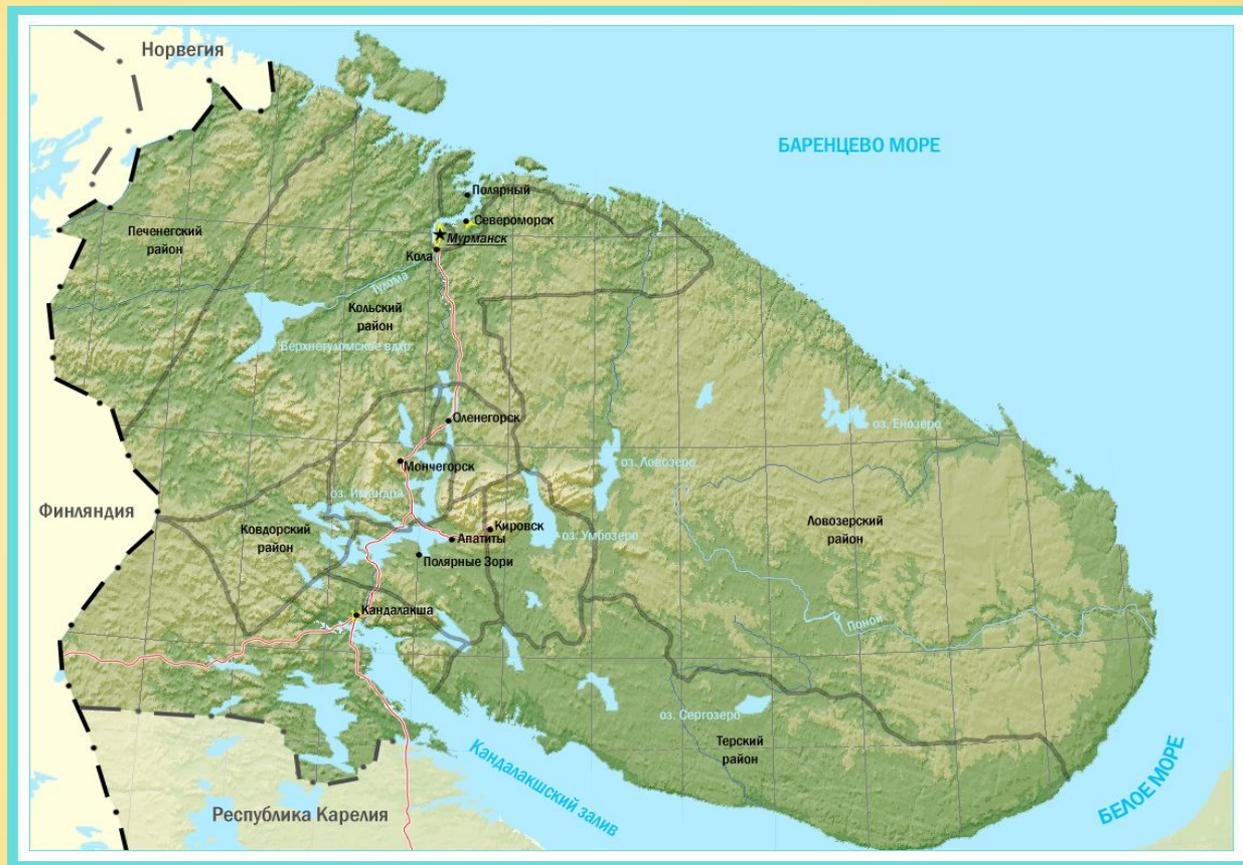


Кольская сверхглубокая скважина

На глубине около 2000 м были найдены медно–никелевые руды, а с глубины 7000 м был доставлен керн, в котором были обнаружены окаменевшие остатки древних организмов.



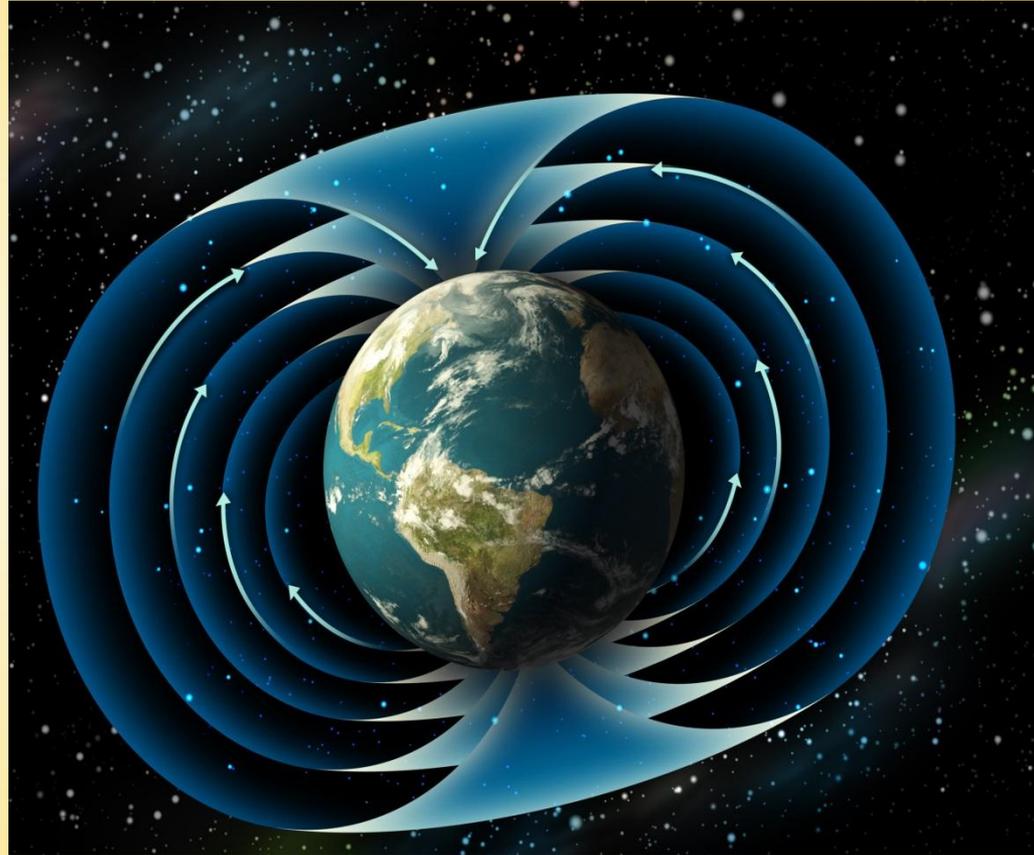
Кольская сверхглубокая скважина



Кольская сверхглубокая скважина (1970–1994 г.)



Благодаря своему внутреннему строению Земля имеет магнитное поле, защищающее всё живое от губительного воздействия космоса.



Индивидуальное лицо планеты, подобно облику живого существа, во многом определяется внутренними факторами, возникающими в её глубоких недрах.

