



# Геосферы – оболочки Земли

Литосфера –  
каменная  
оболочка  
Земли

# Внутреннее строение

Ядро

Недра Земли

Мантия

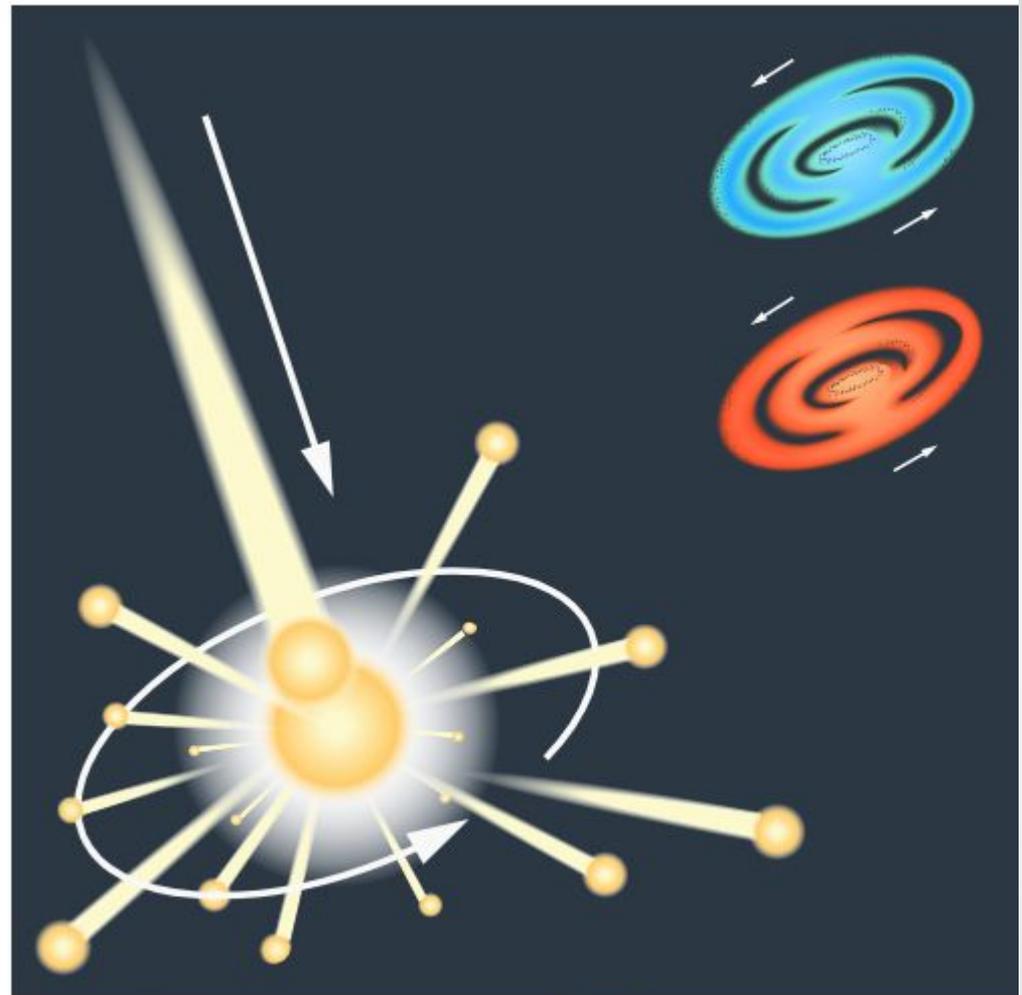
**Параграф 23 (6)**

# Немного истории

## Гипотеза Ж. Бюффона



**Жорж-Луи Леклерк де Бюффон** (1707–1788) — французский биолог, математик, естествоиспытатель

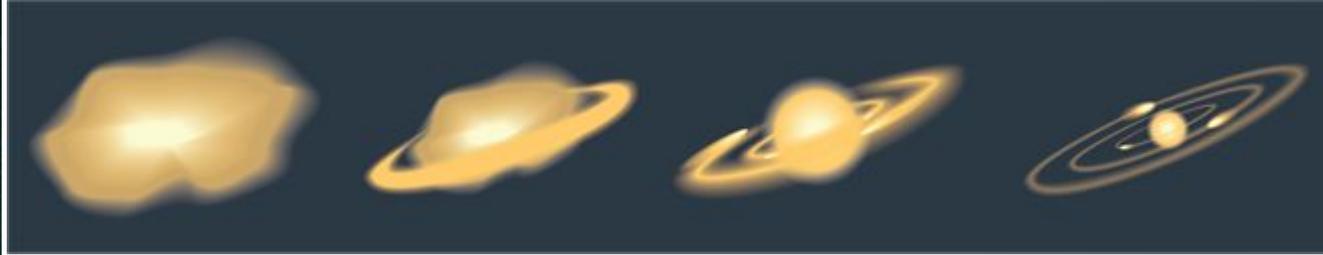


*Происхождение планет по гипотезе Ж. Бюффона*

# Гипотеза И. Канта



**Иммануил Кант**  
(1724–1804) — немецкий  
философ.

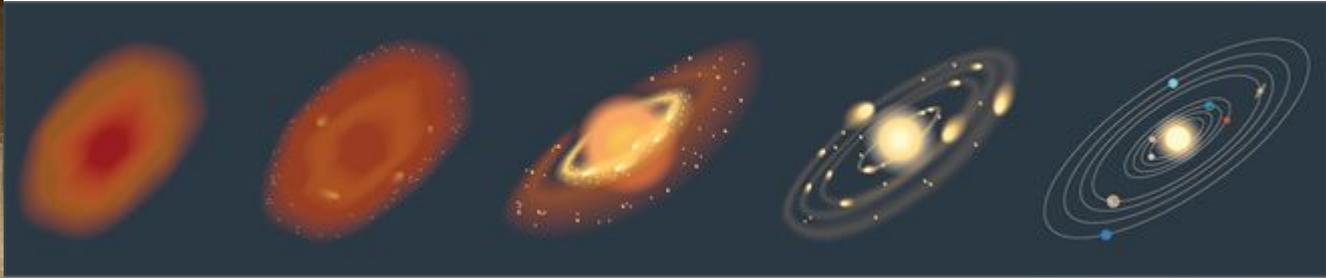


*Возникновение планет по гипотезе И. Канта*

# Гипотеза П. Лапласа



**Пьер Симон Лаплас**  
(1749–1827) — французский  
математик, механик, физик и  
астроном.



*Возникновение планет по гипотезе П. Лапласа*

# Гипотеза Д. Джинса



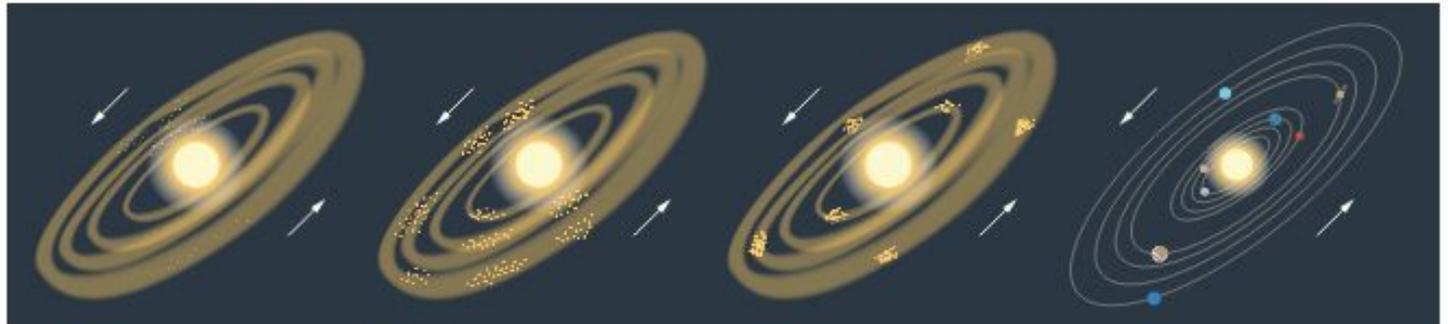
*Возникновение планет по гипотезе Д. Джинса*

**Джеймс Хопвуд Джинс**  
(1877–1946) — английский  
физик-теоретик, астроном,  
математик.

# Гипотеза О. Шмидта

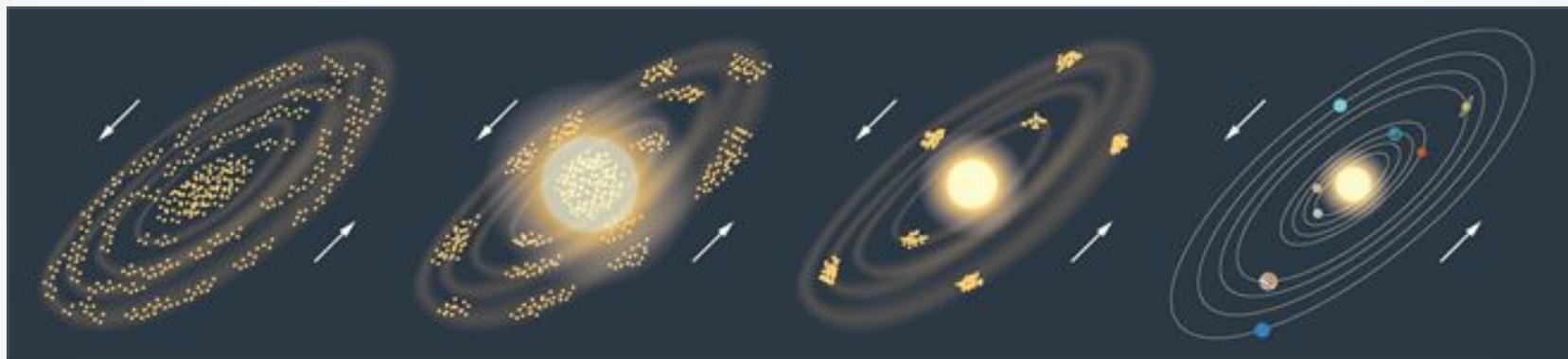


**Отто Юльевич Шмидт**  
(1891–1956) — советский  
математик, географ,  
геофизик, астроном



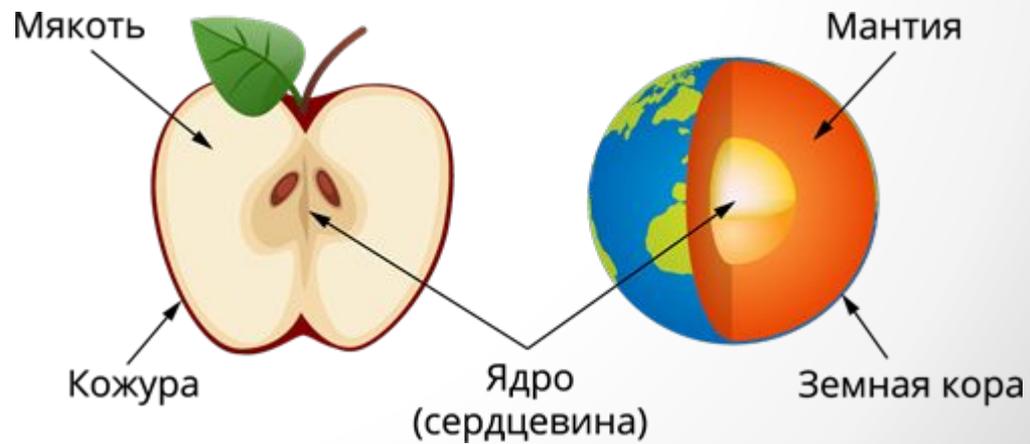
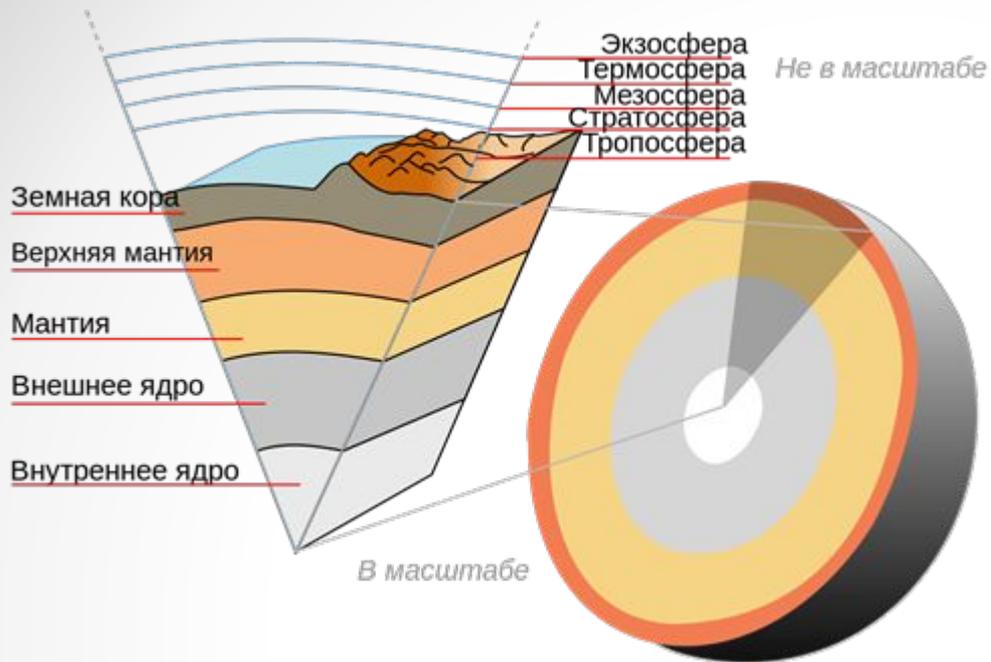
*Возникновение планет по гипотезе О. Шмидта*

# Современные представления



**Геология** — наука, которая занимается изучением внутреннего строения Земли, её происхождения и развития.

**Тектоника** — раздел геологии, изучающий строение земной коры и её изменения.





Записать характеристики внутреннего строения Земли

Ядро

Мантия

Земная кора

**Литосферная плита** – это крупный стабильный участок земной коры.



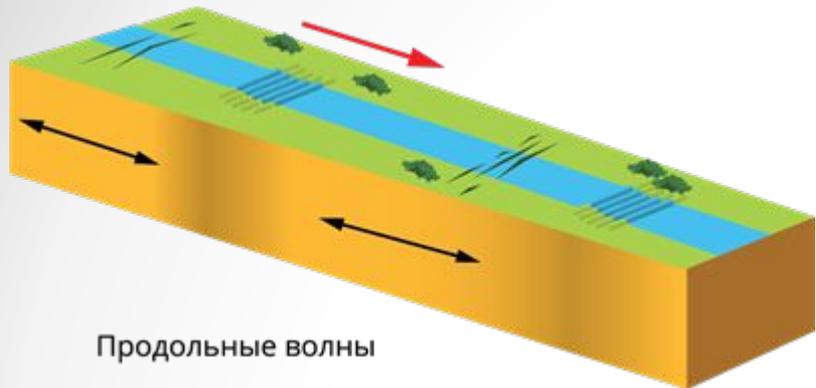
# Исследования недр Земли с помощью бурения скважин



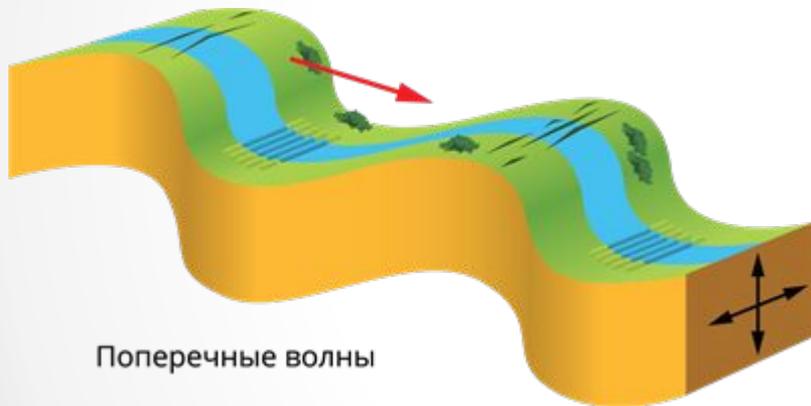


Кольская сверхглубокая скважина

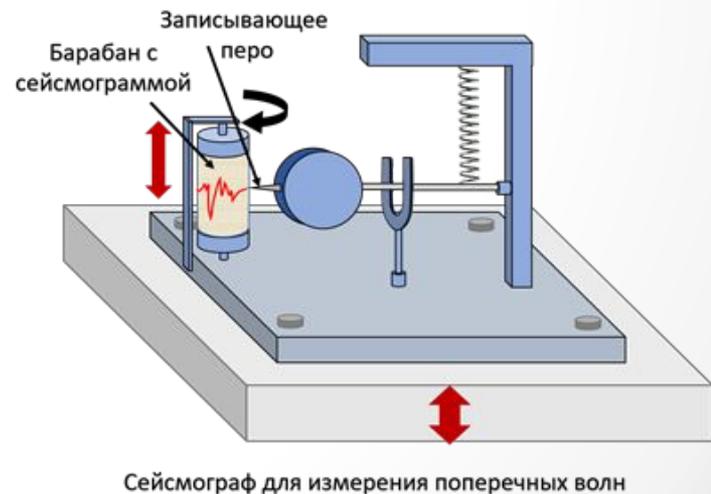
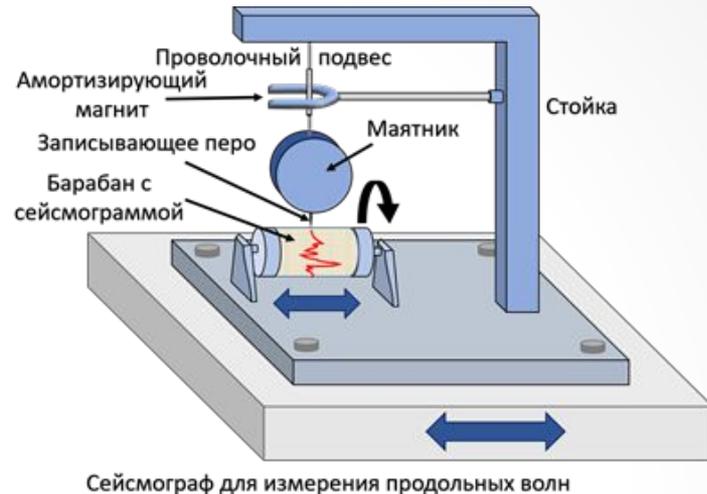
# Сейсмический метод исследования недр



Продольные волны



Поперечные волны

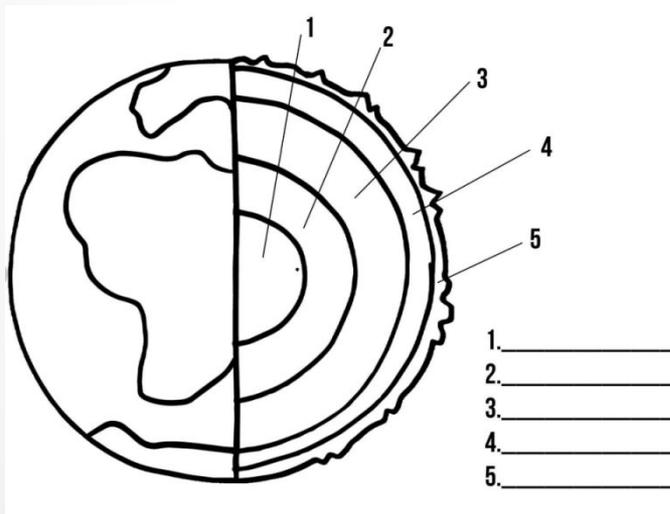


**Сейсмограф** — прибор для записи колебаний горных пород, вызванных землетрясениями, взрывами, вибрацией или др. причинами.

# Домашнее задание

Параграф 23 (6) «Внутреннее строение Земли»

В тетради зарисовать схемы внутреннего строения любых трех планет Солнечной системы



Образец