



# Солнечная система

ВЫПОЛНИЛ ЕРОХИН МАКСИМ  
ГРУППЫ ЗЭС-18

# Содержание

- ▶ Что такое солнечная система?
- ▶ Строение солнечной системы
- ▶ Происхождение солнечной системы
- ▶ Планеты земной группы

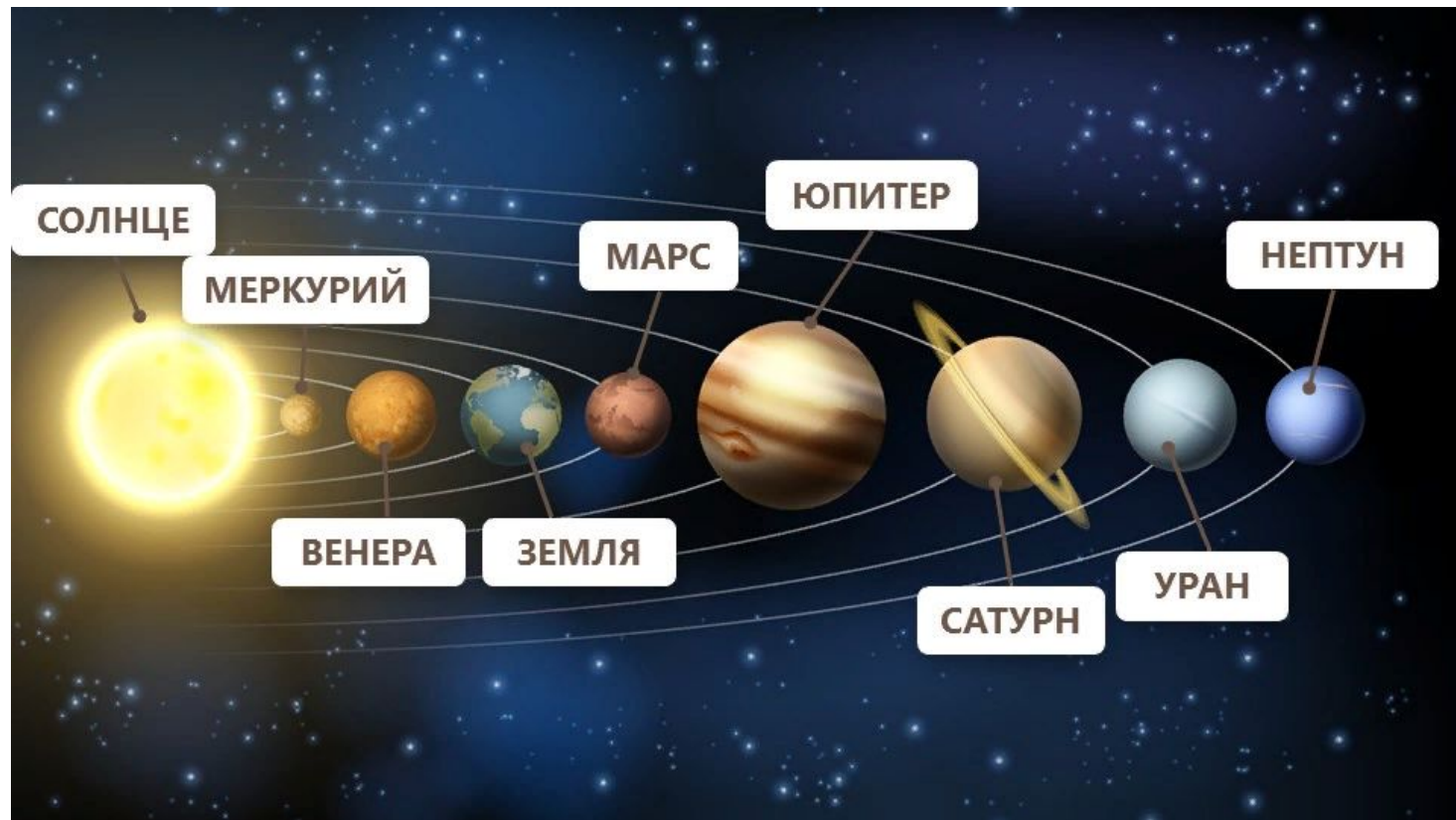
# Что такое солнечная система?

- ▶ Солнечная система — планетная система, включает в себя центральную звезду — Солнце — и все естественные космические объекты, вращающиеся вокруг Солнца. Она сформировалась путём гравитационного сжатия газопылевого облака примерно 4,57 млрд лет назад.



# Строение солнечной системы

- ▶ Планеты расположены в следующем порядке от Солнца: Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон



# Происхождение солнечной системы

- ▶ Теория Канта. Первой гипотезой происхождения Солнечной системы была теория, сформулированная в 1755 году немецким философом Иммануилом Кантом. Кант считал, что солнечная система возникла из некой первичной материи, до того свободно рассеянной в космосе. Частицы этой материи перемещались в различных направлениях и, сталкиваясь друг с другом, теряли скорость. Наиболее тяжелые и плотные из них под действием силы притяжения соединялись друг с другом, образуя центральный сгусток - Солнце, которое, в свою очередь, притягивало более удаленные, мелкие и легкие частицы.



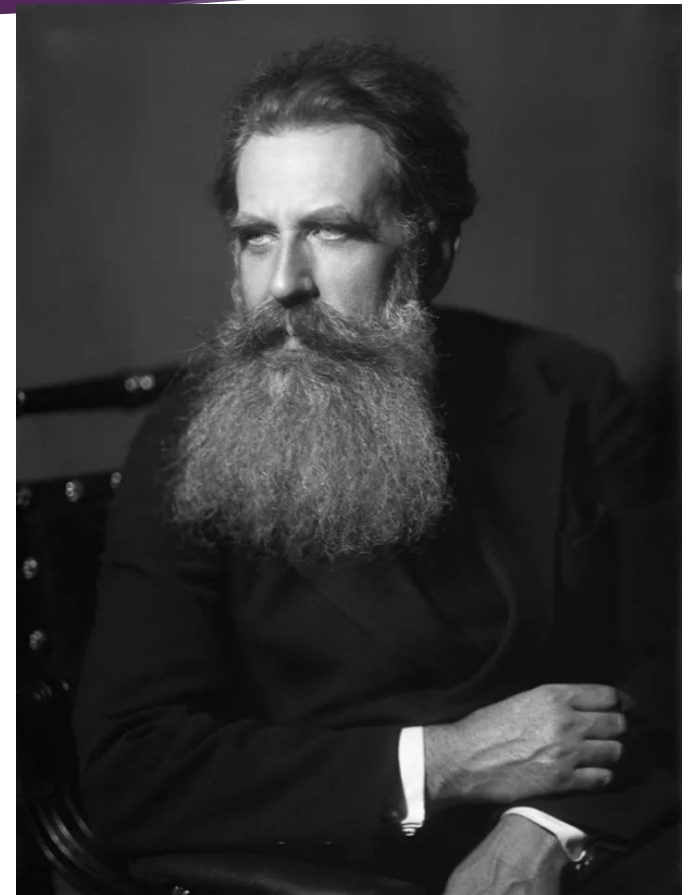
# Происхождение солнечной системы

- ▶ Небулярная теория Лапласа.
- ▶ Предложена в 1790 году.
- ▶ Теория газовой туманности.
- ▶ Система образовалась из газового облака под действием сил гравитации.
- ▶ Образование отдельных колец, которые сжимаясь превращаются в планеты.
- ▶ Центральная часть облака - сжимаясь образует звезду - Солнце



# Происхождение солнечной системы

- ▶ Теория Шмидта.
- ▶ Предложена в 1947 году.
- ▶ Система сформировалась из протопланетарного облака - холодного газопылевого облака.
- ▶ Под действием центробежной и гравитационной сил центр облака уплотнился и образовал звезду - Солнце.
- ▶ Состав облака: скальные, ледяные и летучие компоненты.
- ▶ Чем ближе к Солнцу - испарение летучих веществ, чем дальше от Солнца - замерзание веществ



# Планеты земной группы

- ▶ Планеты, относящиеся к земной группе, - Меркурий, Венера, Земля, Марс – имеют небольшие размеры и массы, средняя плотность этих планет в несколько раз превосходит плотность воды; они медленно вращаются вокруг своих осей; у них мало спутников (у Меркурия и Венеры их вообще нет, у Марса – два крохотных, у Земля - один).

## Планеты земной группы

- *Малы по размеру*
- *Твердая поверхность*
- *У них или нет спутников, или их мало*
- *Высокая температура поверхности*
- *Не очень плотная атмосфера*
- *Слабое магнитное поле или его не обнаружено*



Меркурий



Венера



Марс



Земля





Спасибо за  
внимание!