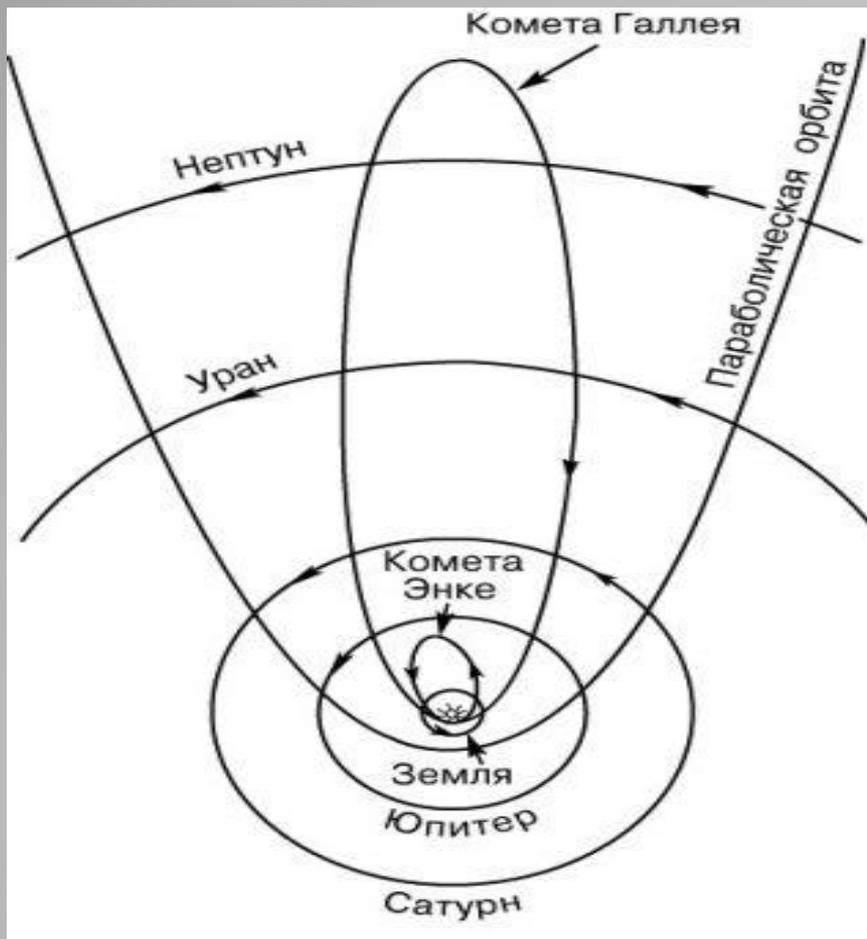


# Малые тела Солнечной системы. Кометы



**Петрасюк Л.Г. учитель физики и астрономии лицея №378**



- ✓ долгопериодические с периодом более 200 лет (яркие и слабые)
- ✓ короткопериодические (только слабые)

## Классификация комет

- Кометы могут двигаться как в направлении движения Земли, так и в обратную сторону
- Орбиты комет имеют различные эксцентриситеты и наклонения к плоскости земной орбиты
- Орбиты комет подвержены возмущениям со стороны больших планет

## **Особенности движения комет**

# Комета Энке (короткопериодическая)



- период - 3,31 года
- $a=2,22\text{a.e}$   $e=0,846$
- удаление от Солнца 4,1a.e.



- Ядро до 10км, окутанное оболочкой или комой, образует голову кометы
- Хвост – светящаяся полоса до 150млн км. Не имеет резкого конца

## Структура комет

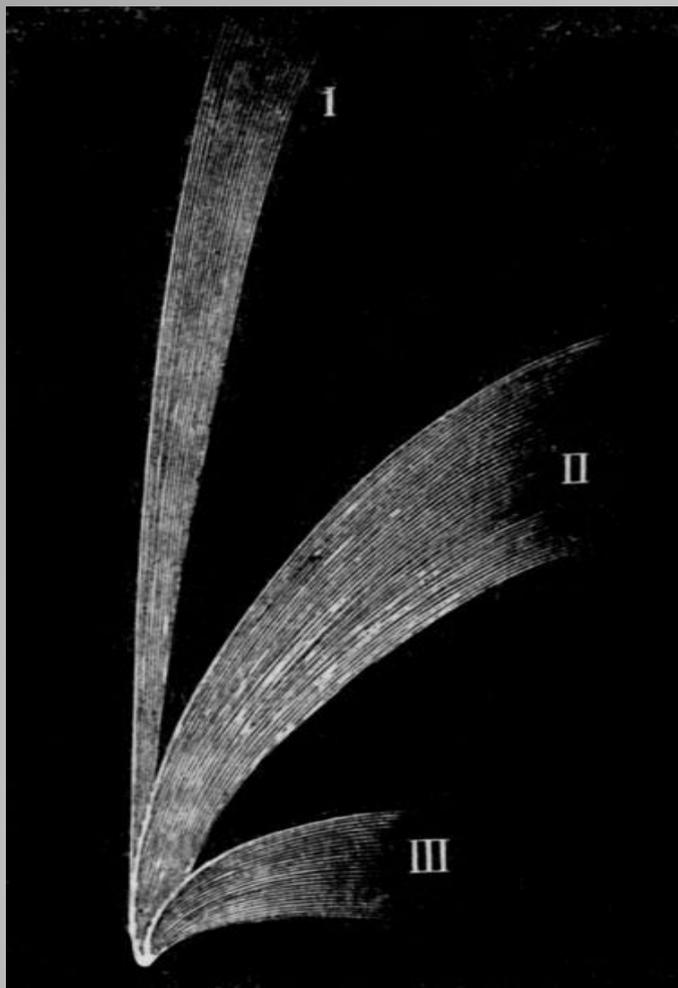


**«Ледяная» модель ядра**



- При приближении к Солнцу из ядра испаряются газовые массы, которые движутся от Солнца
- Чем ближе комета к Солнцу, тем интенсивнее процесс образования хвоста

**Образование хвоста кометы**



## Типы хвостов комет (по Бредихину)

**Хвосты I типа** –  
прямолинейные вдоль линии  
комета-Солнце

**Хвосты II типа** – изогнутые,  
шире хвостов 1 типа,  
искривлены в сторону,  
обратную движению кометы

**Хвосты III типа** еще более  
изогнуты и исходят из ядра  
кометы

- Оорт – на периферии солнечной системы существует кометное облако
- Фесенков – кометы формируются в межзвездном пространстве
- Всехсвятский – короткопериодические кометы образуются из вещества, выбрасываемого Юпитером или ее спутниками с сильной вулканической деятельностью (1979г. , спутник Ио)

**Гипотезы происхождения комет**