

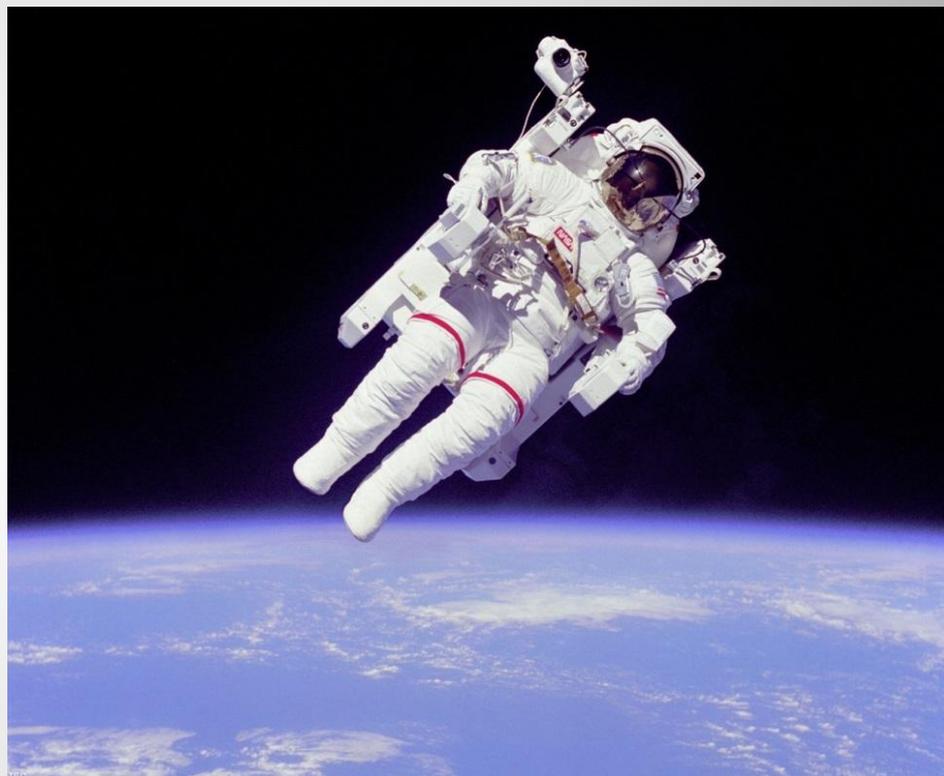
# Космос открывает тайны

Свириденко  
Екатерина,  
учащаяся 11 класса



**Юрий Алексеевич Гагарин (9 марта 1934, Клушино, Гжатский район, Западная область — 27 марта 1968, около города Киржач, Владимирская область) — советский лётчик-космонавт, Герой Советского Союза, кавалер высших знаков отличия ряда государств, почётный гражданин многих российских и зарубежных городов.**

**12 апреля 1961 года Юрий Гагарин стал первым человеком в мировой истории, совершившим полёт в космическое пространство. Ракета-носитель «Восток» с кораблём «Восток», на борту которого находился Гагарин, была запущена с космодрома Байконур. После 108 минут пребывания в космосе Гагарин успешно приземлился в Саратовской области, неподалёку от города Энгельса. Начиная с 12 апреля 1962 года день полёта Гагарина в космос был объявлен праздником — Днём космонавтики.**



*Первый космический полёт вызвал большой интерес во всём мире, а сам Юрий Гагарин превратился в мировую знаменитость. По приглашениям зарубежных правительств и общественных организаций он посетил около 30 стран. Много у первого космонавта было поездок и внутри Советского Союза. В последующие годы Гагарин вёл большую общественно-политическую работу, окончил академию им. Жуковского, работал в ЦПК и готовился к новому полёту в **КОСМОС.***

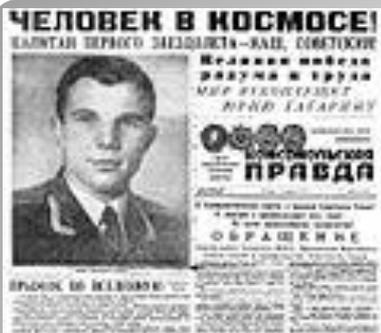




Спускаемый аппарат космического корабля «Восток» в музее РКК «Энергия». Крышка, отделившаяся на высоте 7 километров, падала на Землю отдельно, без парашюта.

Записка Юрия Гагарина, написанная и подписанная им на клочке бумаги, после исторического полёта.

Облетев Землю в  
корабле-спутнике, я увидел,  
как прекрасна наша планета.  
Люди, будьте хранителями и приумно-  
жайте эту красоту, а не разру-  
шайте её!  
Гагарин -



«Комсомольская правда». 13  
апреля 1961 года



«Известия». 14 апреля 1961 года



«Литературная газета». 15  
апреля 1961 года



Сообщение о полёте Гагарина в  
газете «Известия». 12 апреля  
1961 года



«Литературная газета». 13 апреля 1961  
года



## Юрий Алексеевич Гагарин- Легенда



Копия ракеты «Восток»

Список полученных знаний очень огромен. Помимо новых сведений, ученым удалось доказать, либо опровергнуть уже существовавшие теории относительно множества космических объектов, которые сложно было разглядеть с земных обсерваторий.

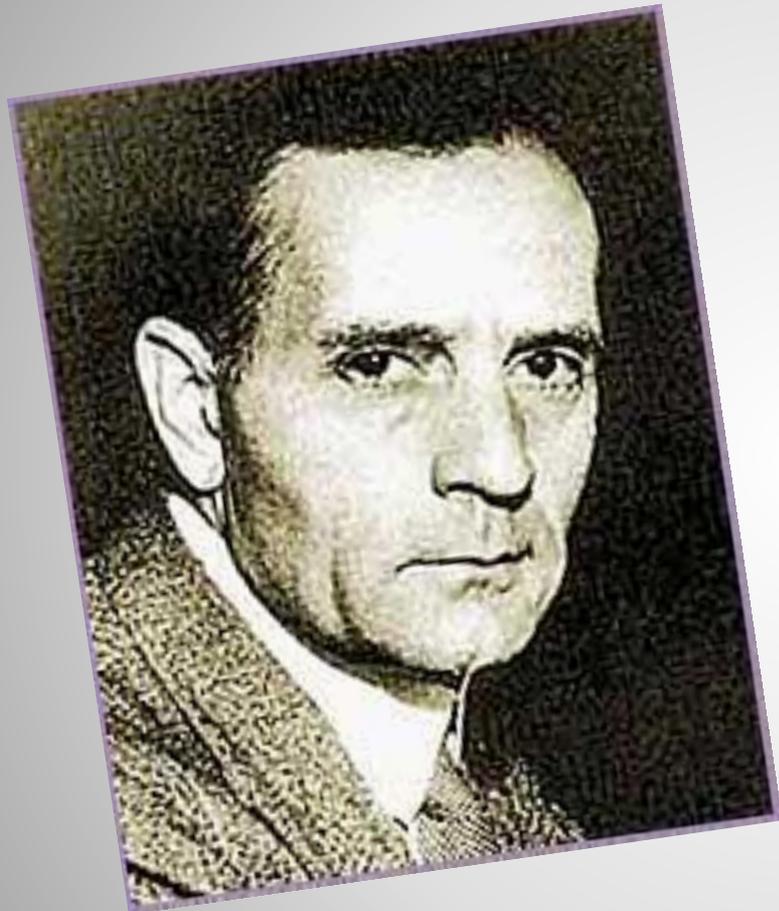
К примеру, фотографии планет, расположенных за пределами нашей Солнечной системы. Удалось выяснить и их удаленность, которая составила 25 световых лет. Ученые начали создавать гипотезы о черных дырах, когда сумели более четко разглядеть темную массу в середине галактик.

Впервые удалось взглянуть на рельеф Плутона и выяснить подробности о столкновении планеты Юпитер с другим космическим телом – кометой. Также, интересные, и в то же время завораживающие наблюдения были сделаны относительно полярных сияний, происходящих на ряде планет.

Космический телескоп Хаббл сыграл одну из ключевых ролей в работе ученых по подсчету возраста Вселенной. Цифры были следующими – 13.7 миллиардов лет. Астрономам также удалось удостовериться в теории о том, что планеты действительно формируются у большей части существующих звезд Галактики.

# Космический телескоп Хаббл: история и открытия





## **Эдвин Пауэлл Хаббл**

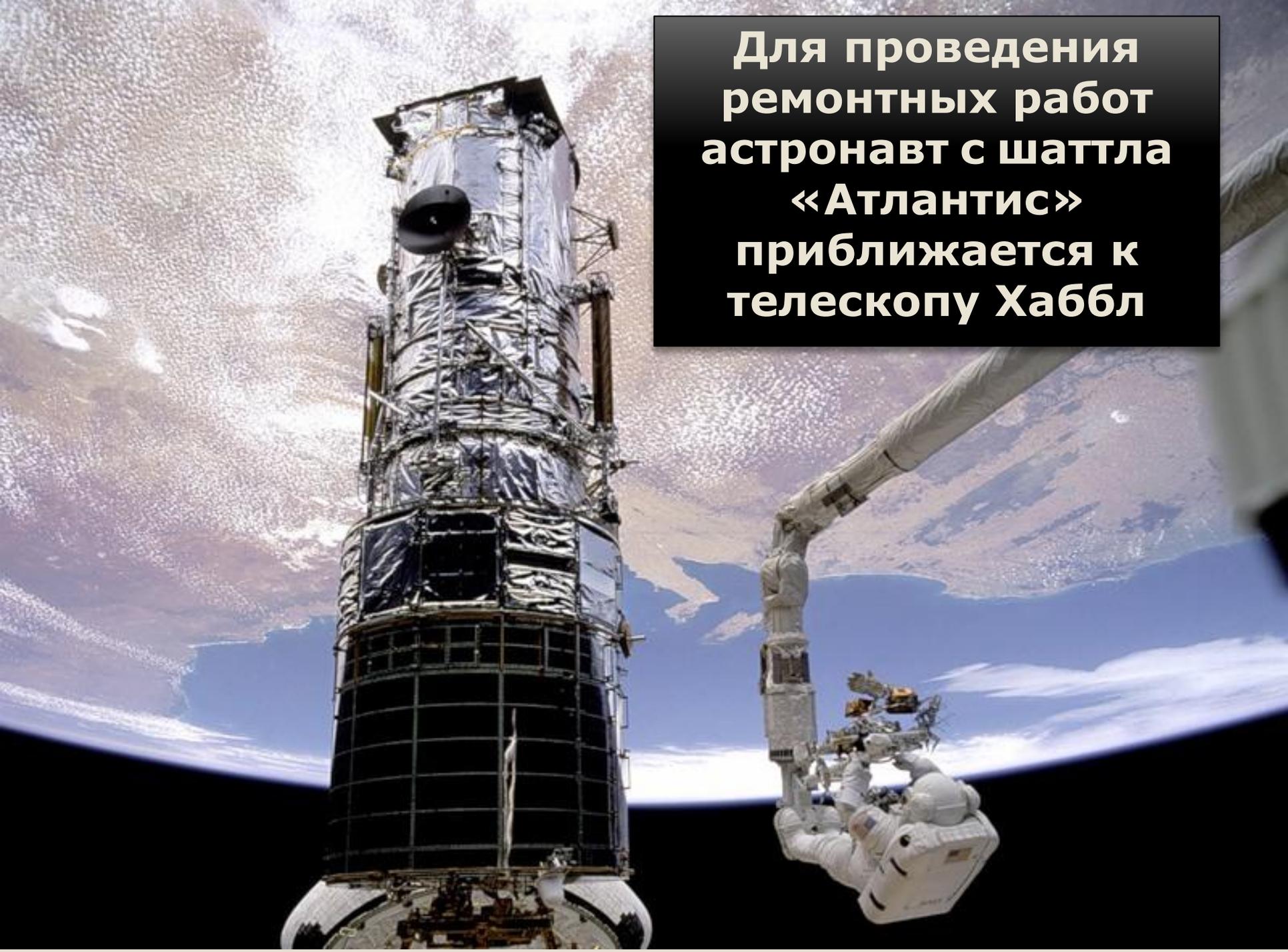
**крупный американский астроном. Основные труды Хаббла посвящены изучению галактик. В 1924— 1926 годах обнаружил на фотографиях некоторых ближайших галактик звёзды, из которых они состоят, чем доказал, что они представляют собой звёздные системы, подобные нашей Галактике.**

# **Фото с телескопа Хаббл**

**Космический телескоп «Хаббл» (Hubble), запущенный  
24 апреля 1990 года,  
при содействии НАСА и Европейского  
космического агентства,  
трудится на околоземной орбите уже более 20 лет.  
За все время эксплуатации удалось получить более  
900 000 изображений - звезд, галактик,  
туманностей, планет и других  
небесных объектов.  
Космический телескоп Хаббл,  
назван в честь астронома Эдвина Хаббла**

- Факт №1. Свое имя телескоп "Хаббл" получил в честь Эдвина Хаббла – известного американского астронома, автора теории общего расширения Вселенной.
- Факт №2. Запуск телескопа на орбиту Земли состоялся в апреле уже далекого 1990 года с помощью мощностей шаттла "Дискавери".
- Факт №3. Вывод в космос оптического телескопа "Хаббл" посредством американского космического челнока вовсе не означает, что данный проект финансируется исключительно Соединенными Штатами (NASA). В его реализации самое активное участие принимают также европейские страны в лице Европейского космического агентства (ESA).
- Факт №4. Что касается стоимости проекта, то на момент запуска она оценивалась в 1,5 миллиарда долларов США. Сегодня эту цифру можно смело умножать в несколько раз, поскольку поддержание аппарата на орбите Земли в течение многих лет – дело очень дорогостоящее. Согласитесь, купить телескоп "Хаббл" на зарплату простого рабочего весьма сложно. Шутка...
- Факт №5. При запуске телескопа планировалось, что его эксплуатация будет продолжаться на протяжении 20-ти лет. Однако поскольку "Хаббл" и сегодня в строю, то можно говорить, что он уже пережил срок отмеренной ему жизни. Во многом пролонгация срока службы телескопа стала возможной благодаря ремонтным работам (как плановым, так и внеочередным), которым он периодически подвергался. За более чем двадцать лет своего существования телескоп ремонтировался 4 раза. Процедуры по "омоложению" "Хаббла" позволили значительно продлить годы его продуктивной работы. Предполагается, что на заслуженную пенсию телескоп выйдет не раньше 2014 года.
- Факт №6. Весьма занятными, на наш взгляд, являются технические особенности функционирования телескопа. К примеру, мало кто знает, что основными источниками питания "Хаббла" служат две солнечные батареи (панели). Таким образом, легендарный телескоп всецело зависим от энергии нашего Солнца.
- Факт №7. Скорость, с которой орбитальный телескоп "Хаббл" летит в космическом пространстве равняется 5-ти милям в секунду и это при массе в 11 тонн. К слову, такой скоростной показатель позволяет аппарату полностью облетать нашу планету за каких-то 97 минут! За двадцать лет, проведенных на орбите, телескоп совершил более 110 тысяч облетов Земли.

**Для проведения  
ремонтных работ  
астронавт с шаттла  
«Атлантис»  
приближается к  
телескопу Хаббл**

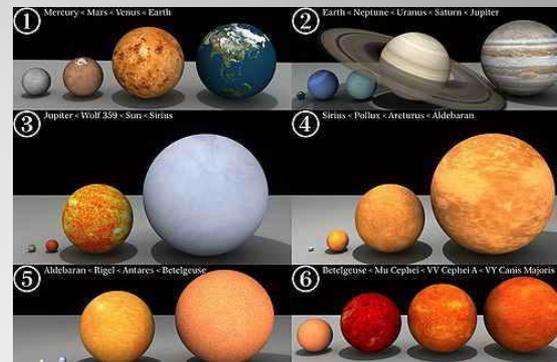
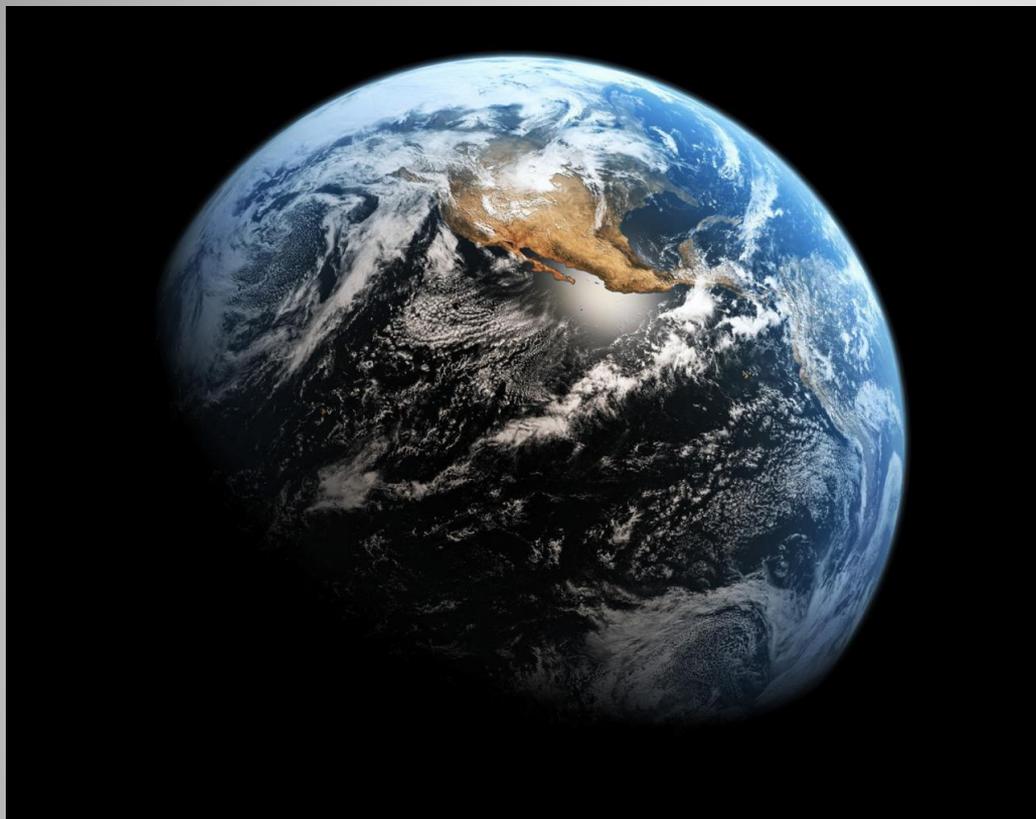


# Лучшие фотографии телескопа Хаббл



В космосе много тайн и загадок, в космосе открыто много нового, но и знаем мы о нем не всё. Столько радостных воспоминаний связано с словом «Космос». Сколько гордости-история на век. Множество загадок скрыто в этой неизвестной для человека вселенной.





**Но Земля, не смотря на её размеры, не самая большая.**

**Земля — третья от Солнца планета. Пятая по размеру среди всех планет Солнечной системы. Она является также крупнейшей по диаметру, массе и плотности среди планет земной группы.**

**Иногда упоминается как Мир, Голубая планета[18][19][20], иногда Терра (от лат. Terra). Единственное известное человеку на данный момент тело Солнечной системы в частности и Вселенной вообще, населённое живыми организмами.**

СОЛНЦЕ

The diagram illustrates the Solar System with the Sun on the left and planets in elliptical orbits. The planets are labeled in Russian: Меркурий (Mercury), Венера (Venus), Земля (Earth), Марс (Mars), Юпитер (Jupiter), Сатурн (Saturn), Уран (Uranus), Нептун (Neptune), and Плутон (Pluto). A comet is shown at the bottom left.

МЕРКУРИЙ

ВЕНЕРА

ЗЕМЛЯ

МАРС

ЮПИТЕР

САТУРН

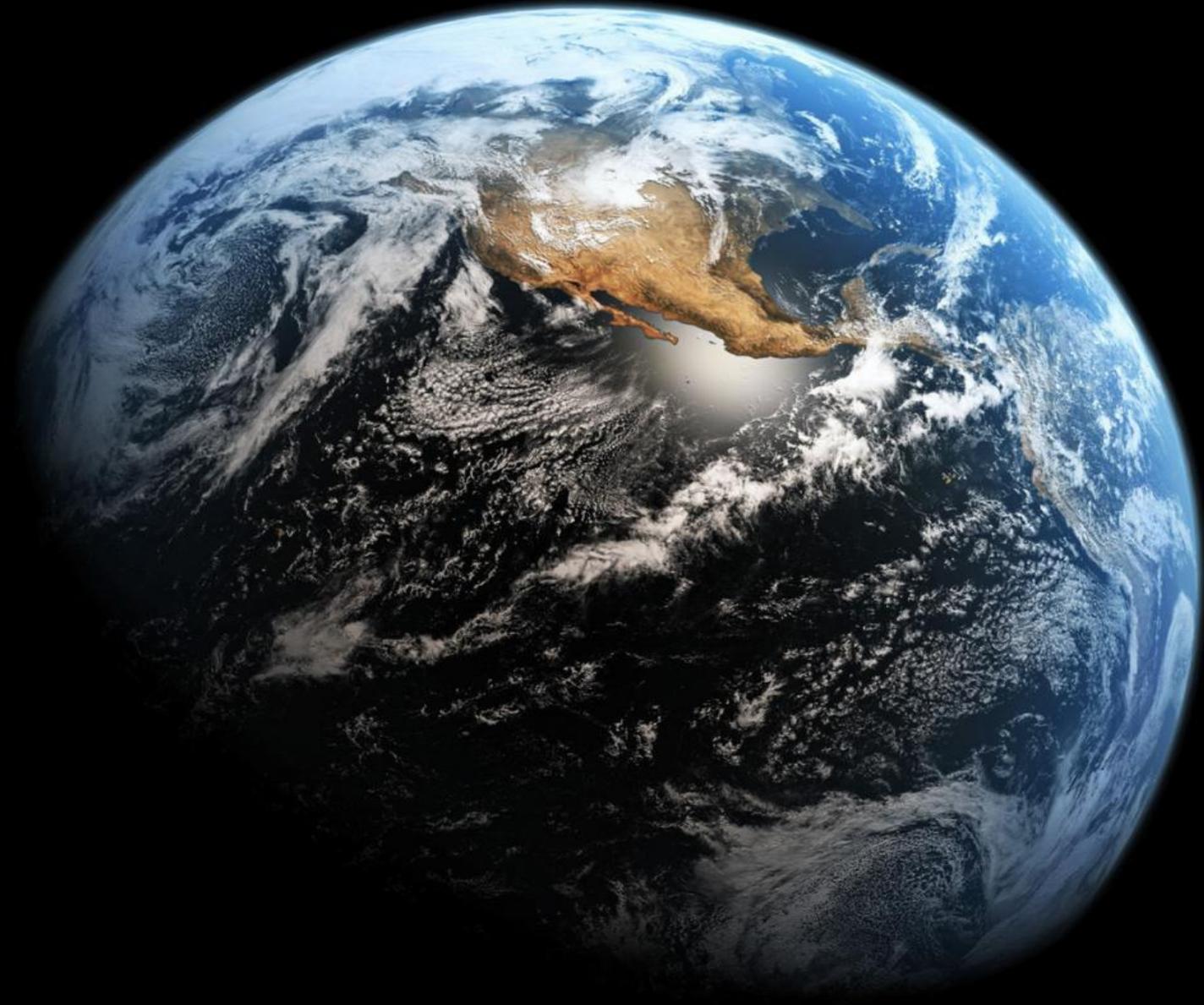
УРАН

НЕПТУН

ПЛУТОН

# СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

МАЛЫЕ ТЕЛА















*Спасибо за внимание.*

