

# THE SOLAR SYSTEM

## PLUTO

It is about the size of the Earth's moon and is considered to be a dwarf planet. It is the furthest planet from the Sun in our Solar System.

- Diameter: 2,300 km
- Mean distance from the sun: 5,900,000,000 km
- Length of year: 248 Earth years
- Length of day: 243 Earth hours



It is the only planet known to support life. It is the only planet with a large body of liquid water on its surface. It is the only planet with a thick atmosphere and a magnetic field.

- Diameter: 12,756 km
- Mean distance from the sun: 149,600,000 km
- Length of year: 365.25 Earth days
- Length of day: 24 hours

## SUN

The Sun contains 99.8% of the total mass of the solar system. It is a yellow dwarf star.

- Diameter: 1,392,000 km
- Mass: 333,000 Earth masses
- Temperature: 5,500°C

## MERCURY

Mercury is the smallest planet in our solar system. It is the closest planet to the Sun.

- Diameter: 4,878 km
- Mean distance from the sun: 58,000,000 km
- Length of year: 88 Earth days
- Length of day: 176 Earth hours

## VENUS

Venus is the only planet in our solar system that has a similar size to Earth. It is the second planet from the Sun.

- Diameter: 12,104 km
- Mean distance from the sun: 108,000,000 km
- Length of year: 225 Earth days
- Length of day: 5832 Earth hours

## MARS

Mars is the second planet from the Sun. It is the only planet in our solar system that has a polar ice cap.

- Diameter: 6,779 km
- Mean distance from the sun: 228,000,000 km
- Length of year: 687 Earth days
- Length of day: 24.6 Earth hours

## EARTH

The only planet in our solar system known to support life. It is the third planet from the Sun.

- Diameter: 12,756 km
- Mean distance from the sun: 149,600,000 km
- Length of year: 365.25 Earth days
- Length of day: 24 Earth hours

## URANUS

Uranus is the fifth planet from the Sun. It is the only planet in our solar system that has a ring system.

- Diameter: 50,724 km
- Mean distance from the sun: 2,871,000,000 km
- Length of year: 84 Earth years
- Length of day: 10.7 Earth hours

## JUPITER

Jupiter is the largest planet in our solar system. It is the fifth planet from the Sun.

- Diameter: 142,984 km
- Mean distance from the sun: 778,000,000 km
- Length of year: 11.9 Earth years
- Length of day: 9.9 Earth hours

## SATURN

Saturn is the second largest planet in our solar system. It is the sixth planet from the Sun.

- Diameter: 120,536 km
- Mean distance from the sun: 1,429,000,000 km
- Length of year: 29.5 Earth years
- Length of day: 10.7 Earth hours



## THE SOLAR SYSTEM

Our Solar System lies on one of the outer arms of the Milky Way, thirty thousand light years from its galactic centre. Our sun is an average sized yellow star and is one of millions throughout the Galaxy. It is the central point of the nine planets in our solar system. Besides the planets, the Solar System holds countless smaller bodies such as asteroids, comets and meteoroids. The Asteroid Belt orbits the sun in the space between Mars and Jupiter. Most asteroids are pebble sized but a few are larger than cities. The Solar System is so large that a light travelling at 300,000 kilometres per second takes half a day to cross from one side to the other.



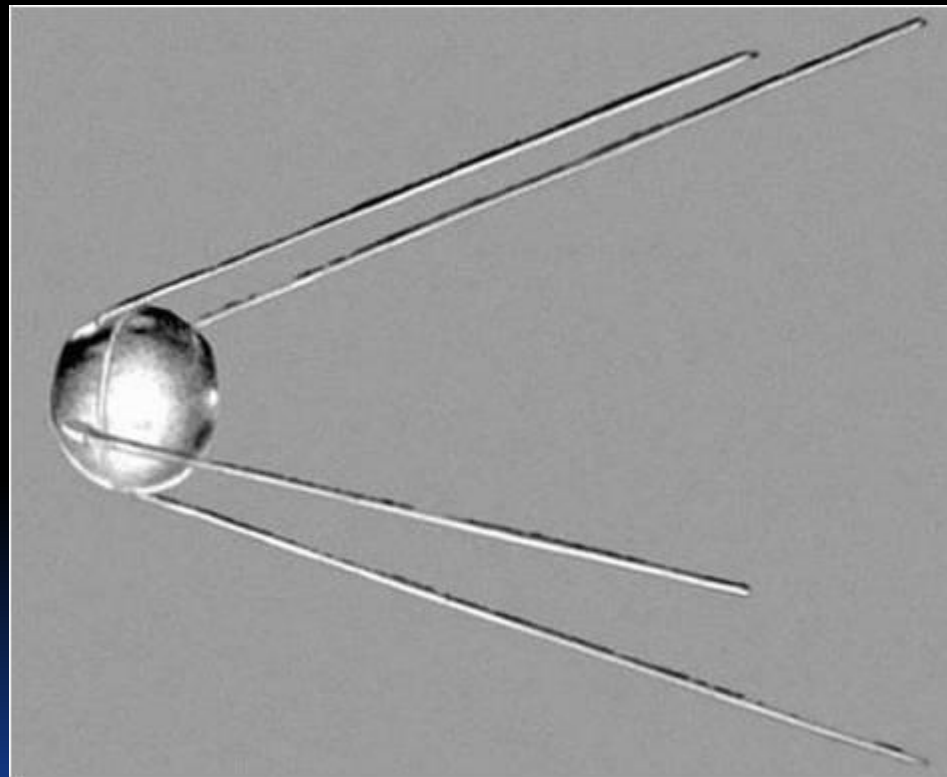




# Циолковский Константин Эдуардович (1857 – 1935)



# Первый искусственный спутник земли

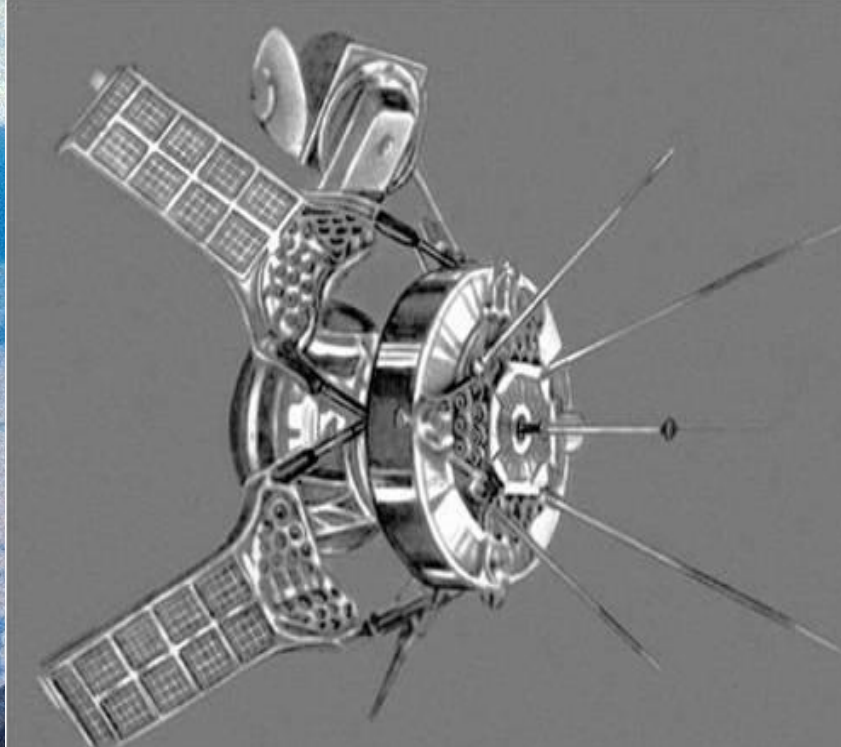
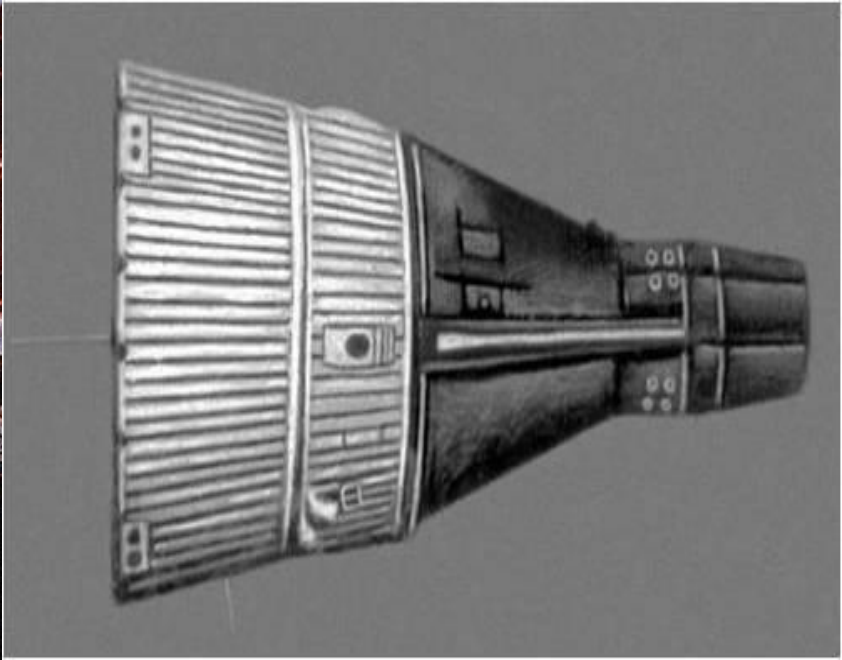
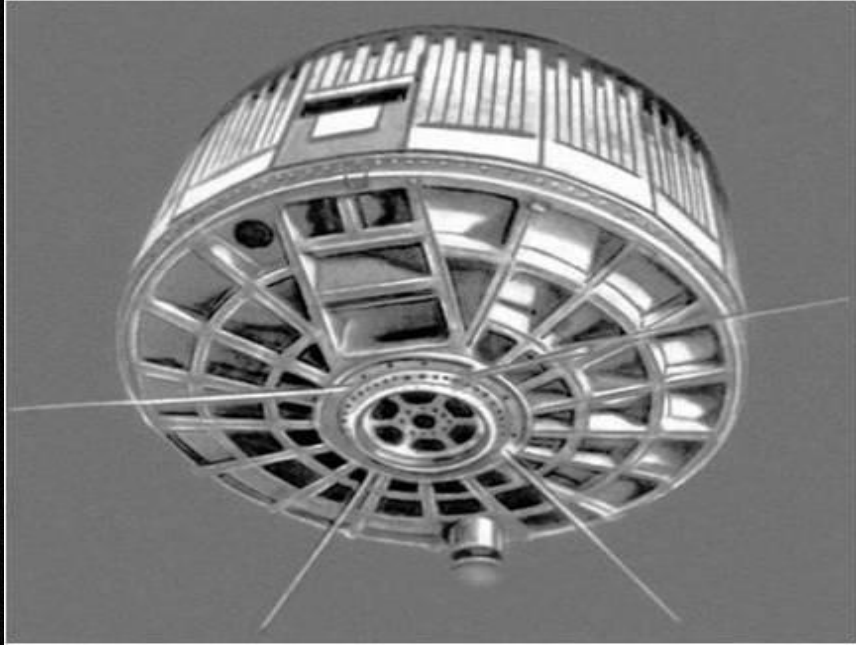




АКАДЕМИК  
СЕРГЕЙ ПАВЛОВИЧ  
КОРЦАЕВ







# Первыми в космос отправились

## Белка



(С) НОВОСТИ КОСМОНАВТИКИ

## Стрелка



(С) НОВОСТИ КОСМОНАВТИКИ

Белка и Стрелка – первые живые существа, благополучно вернувшиеся на Землю после орбитального полёта. Через несколько месяцев у Стрелки родились шесть здоровых щенков. Одного из них попросил лично Никита Сергеевич Хрущёв. Он отправил его в подарок Каролин Кеннеди, дочери президента США Джона Кеннеди.





# ШИМПАНЗЕ

## ХЭМ

Хэм (англ. Ham)  
(август 1956 — 19  
января 1983) —  
первый шимпанзе-  
астронавт.

В декабре 1960  
года шимпанзе  
Хэм тренировался  
выполнять простые  
задания —  
реагировать на  
свет и звук.





ПОДГОТОВКА

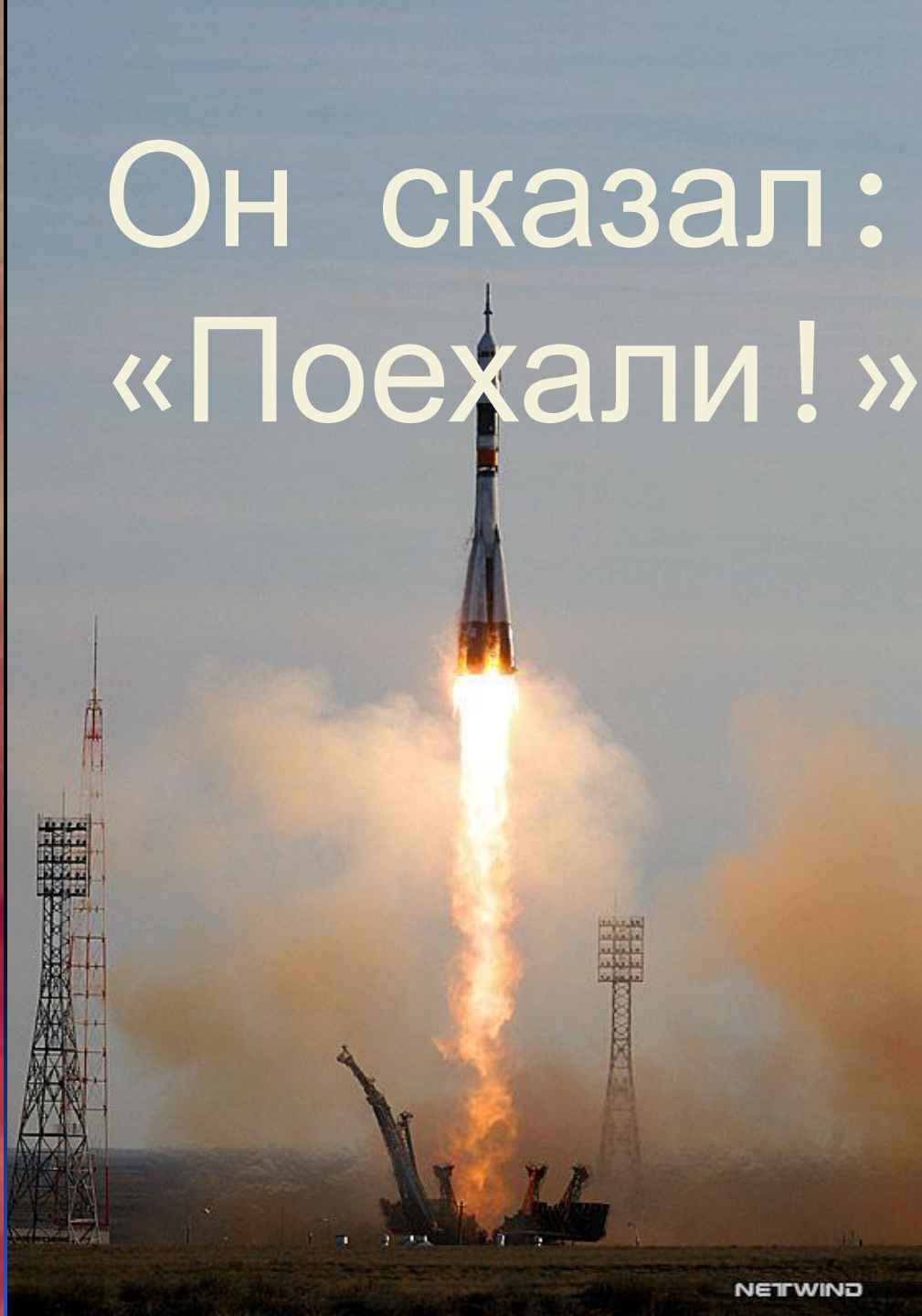








Он сказал:  
«Поехали!»



# Детские годы.

Первый космонавт планеты родился 9 марта 1934 года в городе Гжатск Смоленской области в семье колхозника. Первые годы своей жизни Юрий провел в деревне Клушино, где жили его родители: отец – Алексей Иванович, и мать Анна Тимофеевна.





## *Родители Юрия Алексеевича*







30 сентября поступил в Люберцкое ремесленное училище №10. Одновременно с учебой в училище, поступил в Люберецкую вечернюю школу рабочей молодежи. Спустя месяц с отличием окончил ремесленное училище по специальности формовщик-литейщик. Своей рабочей профессией Юрий Алексеевич гордился всю жизнь. Окончив училище и получив специальность, Гагарин решает продолжить учебу и уже в августе 1951 г. Становится студентом Саратовского индустриального техникума



**Гагарин-студент  
индустриального техникума**

Годы учебы летели не заметно.

Кроме учебы и производственной практики, много времени отнимала комсомольская работа, спорт. Именно в эти годы Гагарин увлекся авиацией и в 1954 г. Впервые пришел в Саратовский аэроклуб. Наступивший 1955 г. Стал годом первых успехов Юрия Алексеевича. В июне он с отличием закончил училище и уже в июле совершил первый самостоятельный полет на самолете Як-18. 10 октября он окончил Саратовский аэроклуб.

# Первые успехи



Самолет Як-18



# Чкаловское авиационное училище

1955г. Октябрьским райвоенкоматом города Саратова Гагарин был призван в ряды Советской Армии и направлен в город Оренбург на учебу в 1-е Чкаловское военно-авиационное училище летчиков имени Ворошилова. Едва надев военную форму. Юрий понял, что с небом будет связана вся его жизнь. И вот 25 октября 1957г. Училище закончено.



Вступил в  
брак с  
Валентиной  
Ивановной  
Горячевой.



**ЮРИЙ И ВАЛЕНТИНА ГАГАРИНЫ  
С ДОЧЕРЬЮ ГАЛИНОЙ**



# Ю.А.Гагарин и его дочки



# *Гагарин с женой и дочерью Леной*





# Первая медкомиссия



9 декабря 1959г. Гагарин написал заявление с просьбой зачислить его в группу кандидатов в космонавты. Уже через неделю его вызвали в Москву для медицинского обследования в Центральном научно-исследовательском авиационном госпитале. Через 2 дня Гагарина признали годным для космических полетов. В 1960г. Он зачислен в группу кандидатов в космонавты, а с 11 марта приступил к тренировкам.

# Подготовка



20 молодых летчиков

Их было 20 молодых летчиков, которым предстояло готовиться к первому полету в космос. Гагарин был одним из них. Никто не мог предположить, кому из них предстоит открыть дорогу к звездам. Через некоторое время выделилась группа из 6 человек, которых стали готовить по определенной программе.



# Встреча с

Хрущевым



За четыре месяца до полета практически всем стало ясно, что полетит Гагарин. Последнее слово оказалось за Никитой Сергеевичем Хрущевым, когда ему принесли фотографии первых космонавтов, он без колебаний выбрал Гагарина.

**ГАГАРИН И ХРУЩЕВ НА  
ТРИБУНЕ МАВЗОЛЕЯ**



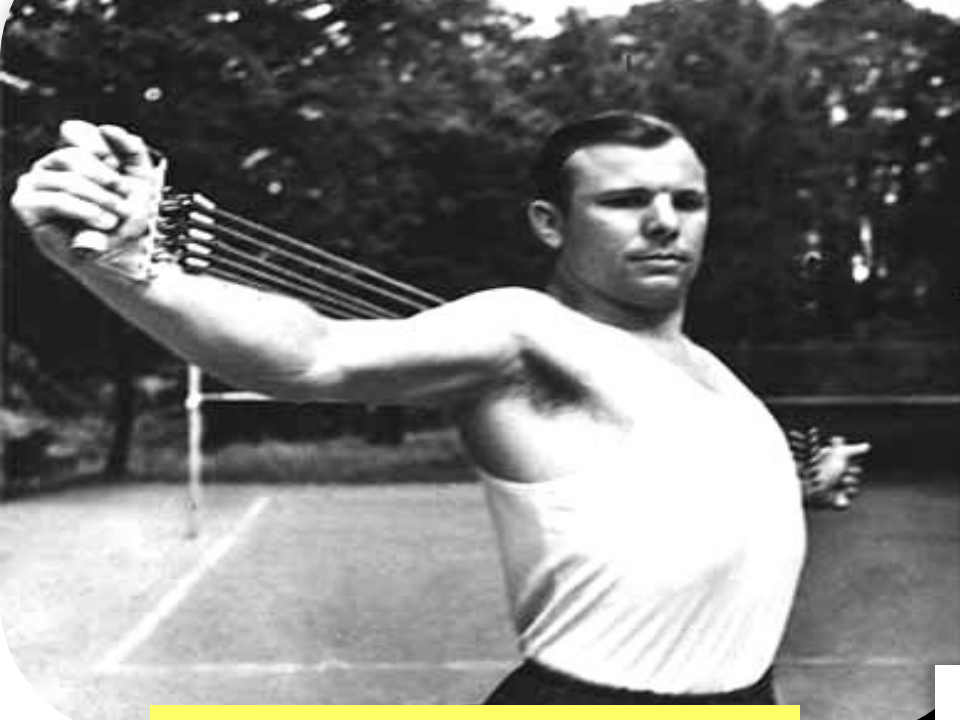
На тренировке

Чтобы окончательно выбрали Гагарина, ему и его товарищам пришлось пройти путь длиною в год, наполненный бесконечными тренировками.





# *Тренировки*



**Гагарин на физзарядке**



**Перед  
парашютн  
ым  
прыжком**



**В кабине самолета**



**На аэродроме**

# 1961 год

Но все это было позади и наступил день 12 апреля 1961г. Лишь посвященные знали, кому суждено перевернуть всю историю человечества и навсегда остаться в памяти как первый человек, преодолевший земное притяжение.





# *Первый полет в космос*

Того же дня в 9 часов 7 минут по московскому времени с космодрома Байконур стартовал космический корабль «Восток» с пилотом-космонавтом Юрием Алексеевичем Гагариным на борту. За свой полет он был награжден орденом Ленина и был удостоен званий Герой Советского Союза и «Летчик-космонавт СССР»



**Перед стартом**

# Кабина пилота







**XINHUANET/AFP**

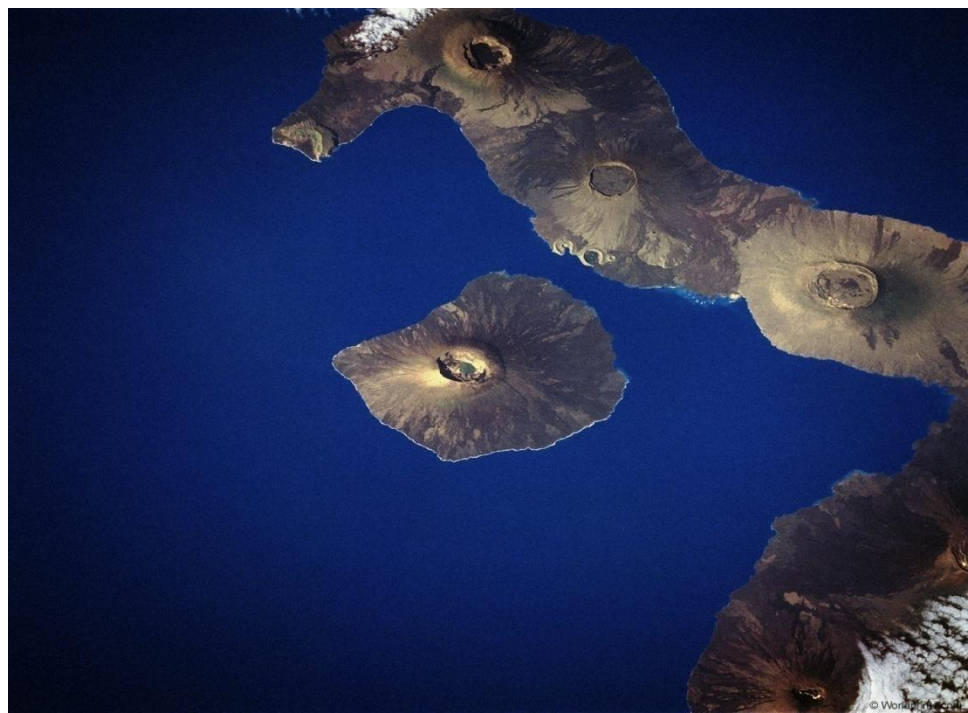


**NETWIND**











# Гибель героя

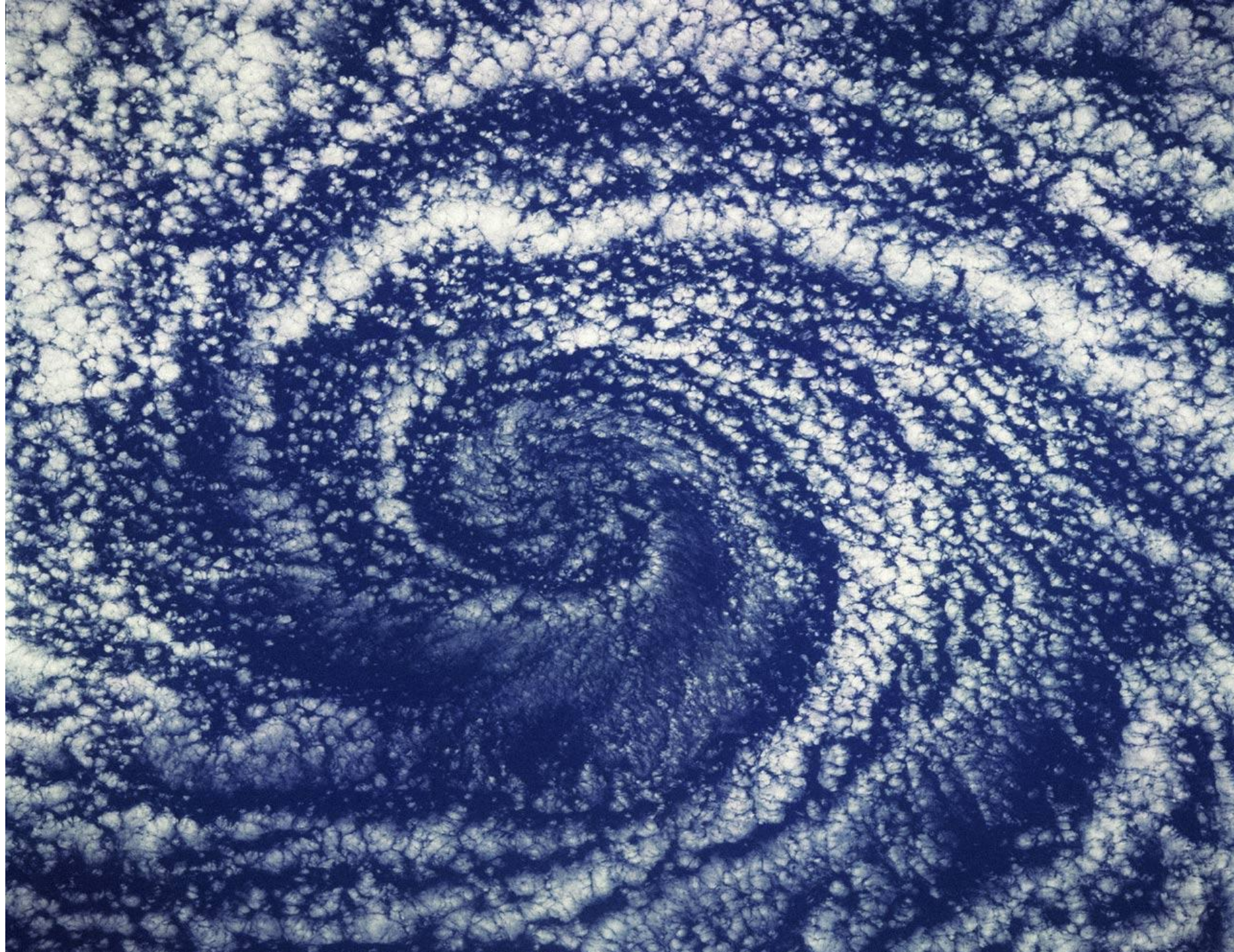
27 марта 1968 года разбился самолёт, управляемый Ю.А. Гагариным. Обстоятельства той катастрофы так до конца и не выяснены. Есть много версий, начиная от ошибки пилотирования и кончая вмешательством инопланетян. Спустя три дня мир простился со своим героем. Именем Гагарина назван кратер на Луне и малая планета.



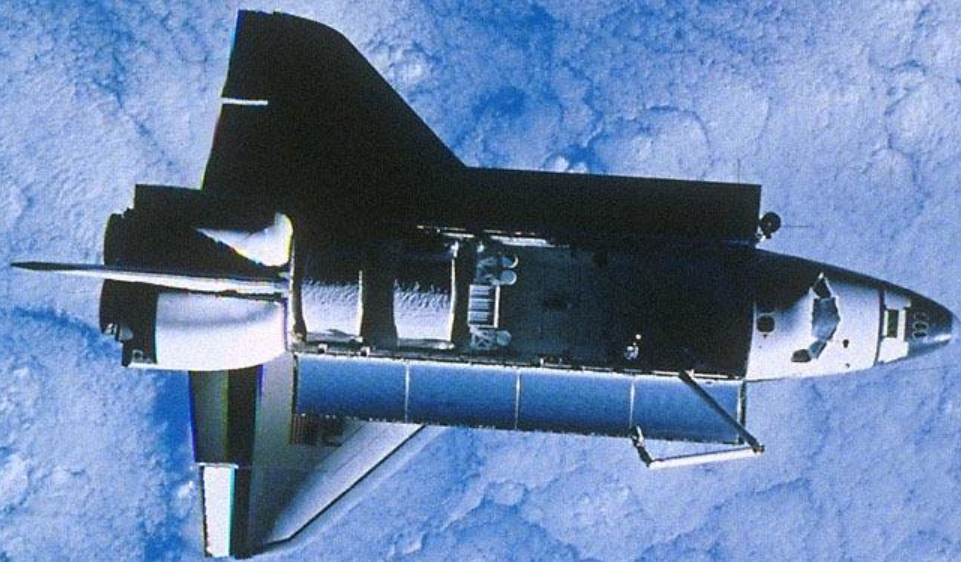








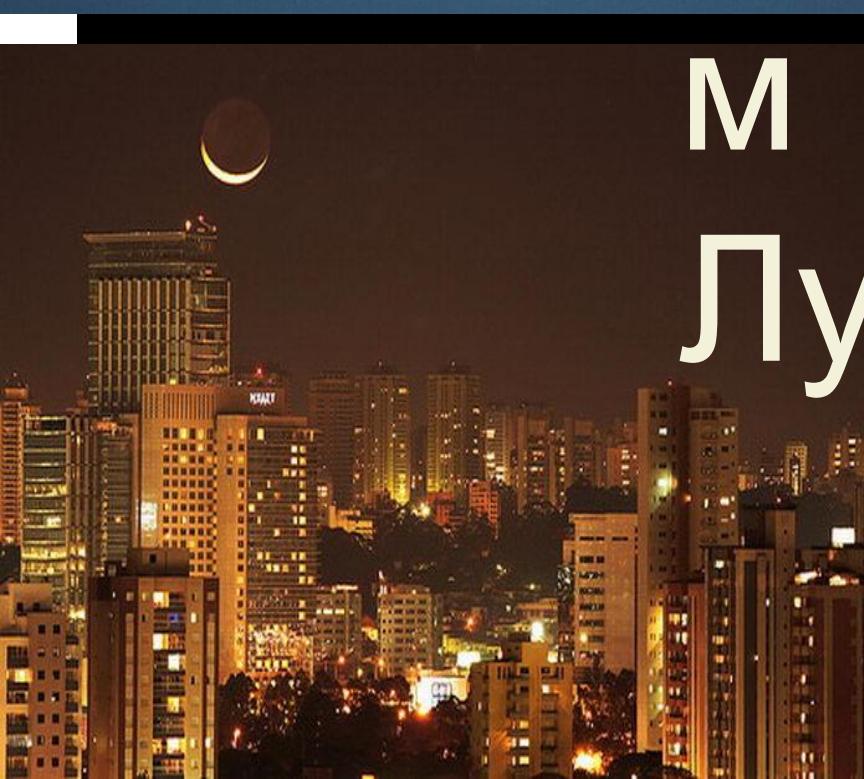








Такой  
мы  
види



М  
Луну





# Человек покорил Луну

21 июля 1969 экипаж космического корабля «Аполлон – 11» достиг поверхности луны и совершил высадку на её поверхность.

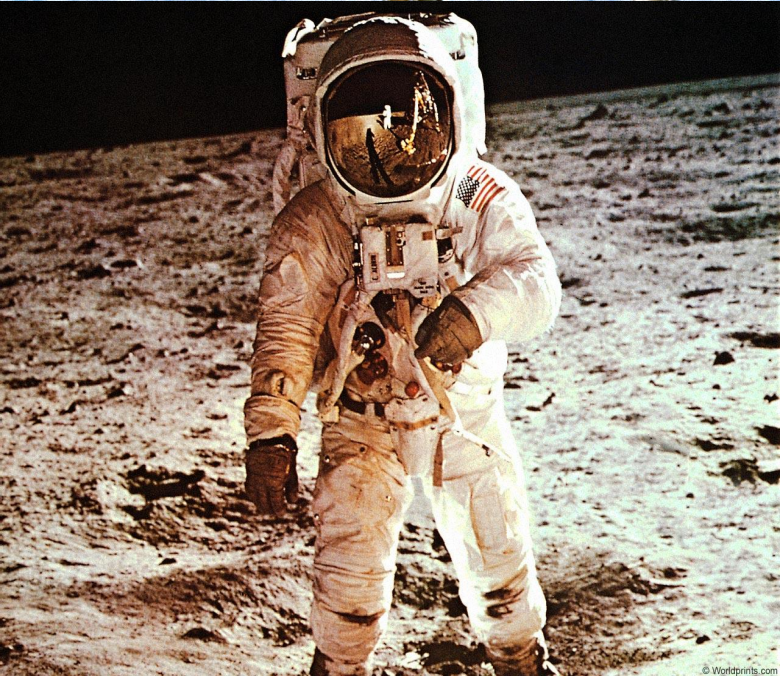
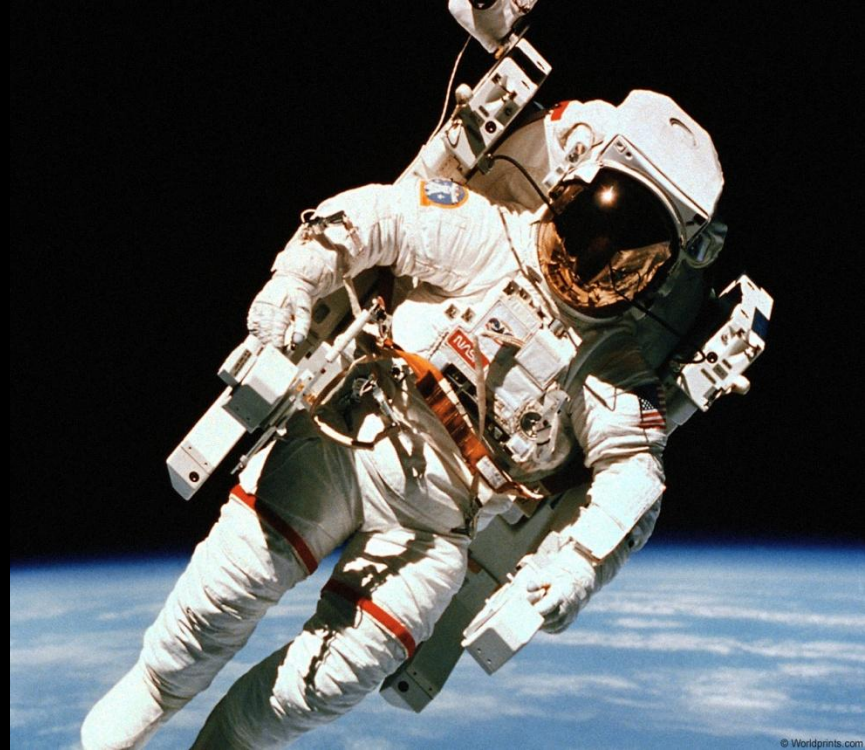
Командир – Нил Армсронг.

1пилот – Майкл Коллинз.

2пилот – Эдвин Е. Олдрин (младший)









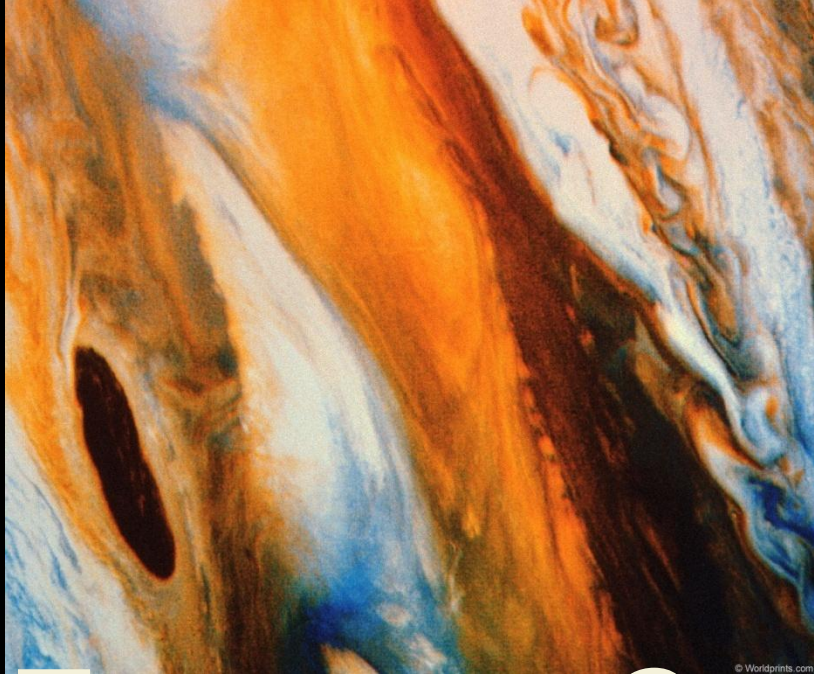


Так  
выглядит  
наша  
планета с  
поверхности  
луны.

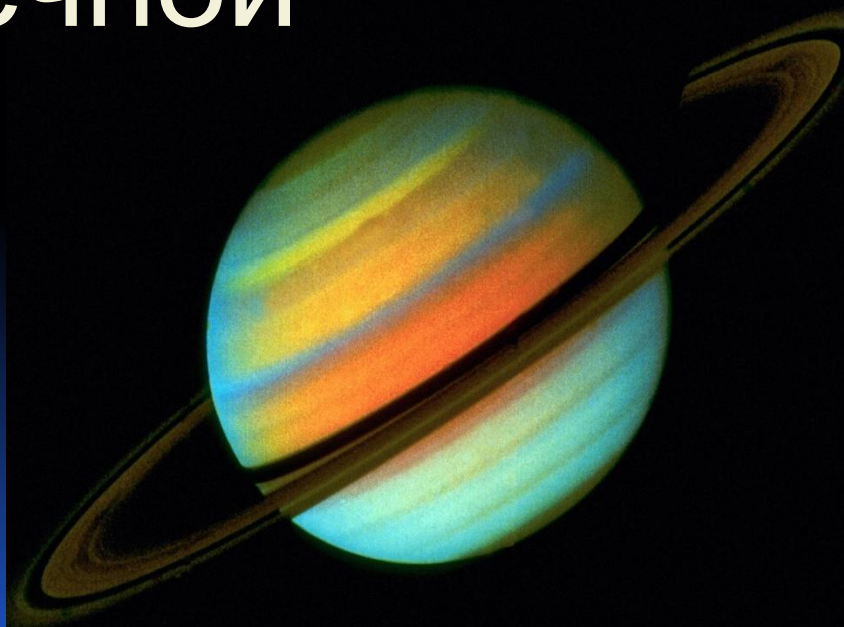
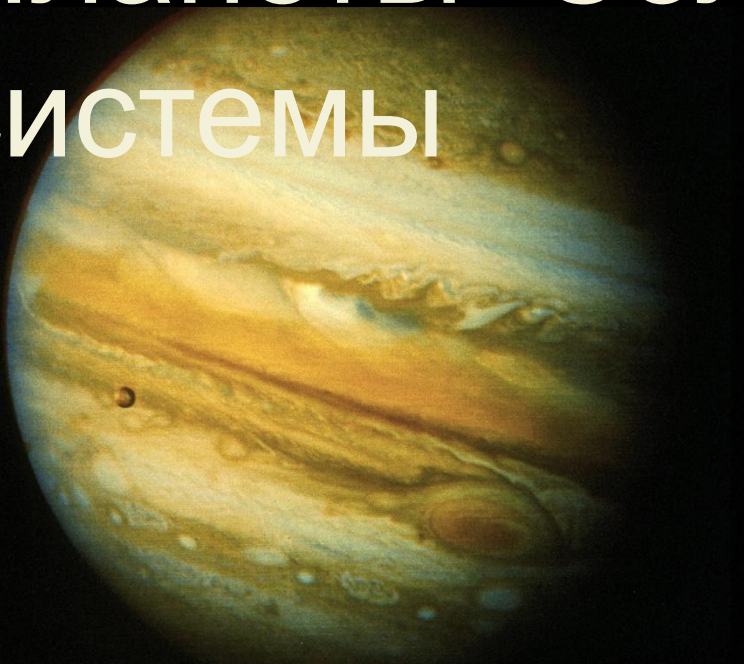


Вперёд к звёздам

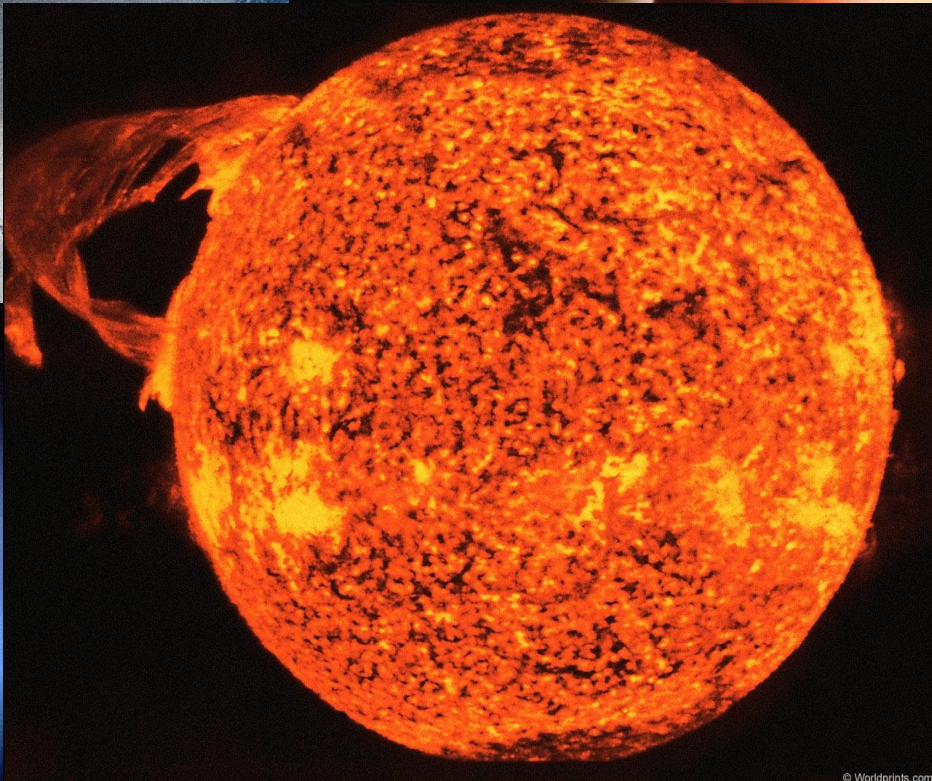
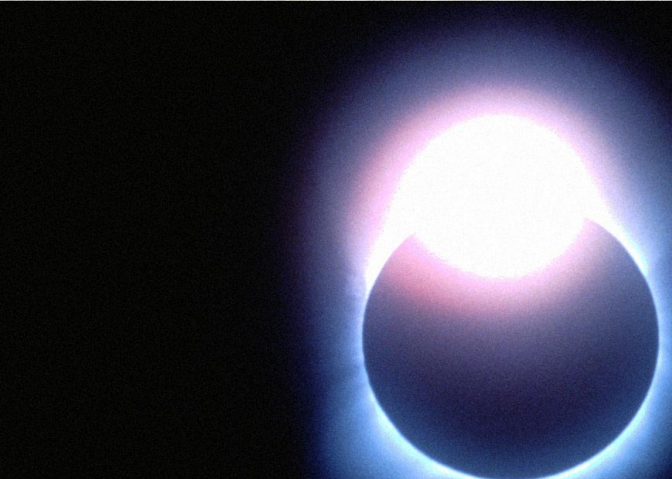
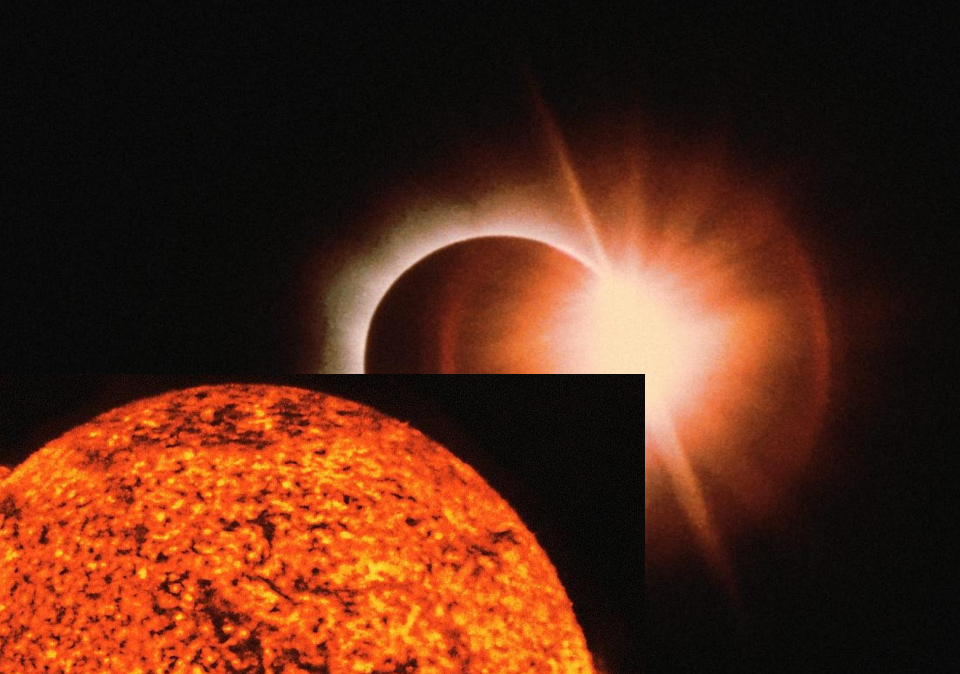




# Планеты Солнечной системы







© Worldprints.com

© Worldprints.com

© Worldprints.com



# Парад планет





# КОНЕЦ