

КОСМОНАВТИКА



из греческого

КОСМОС — Вселенная

НАВТИКА — искусство кораблевождения

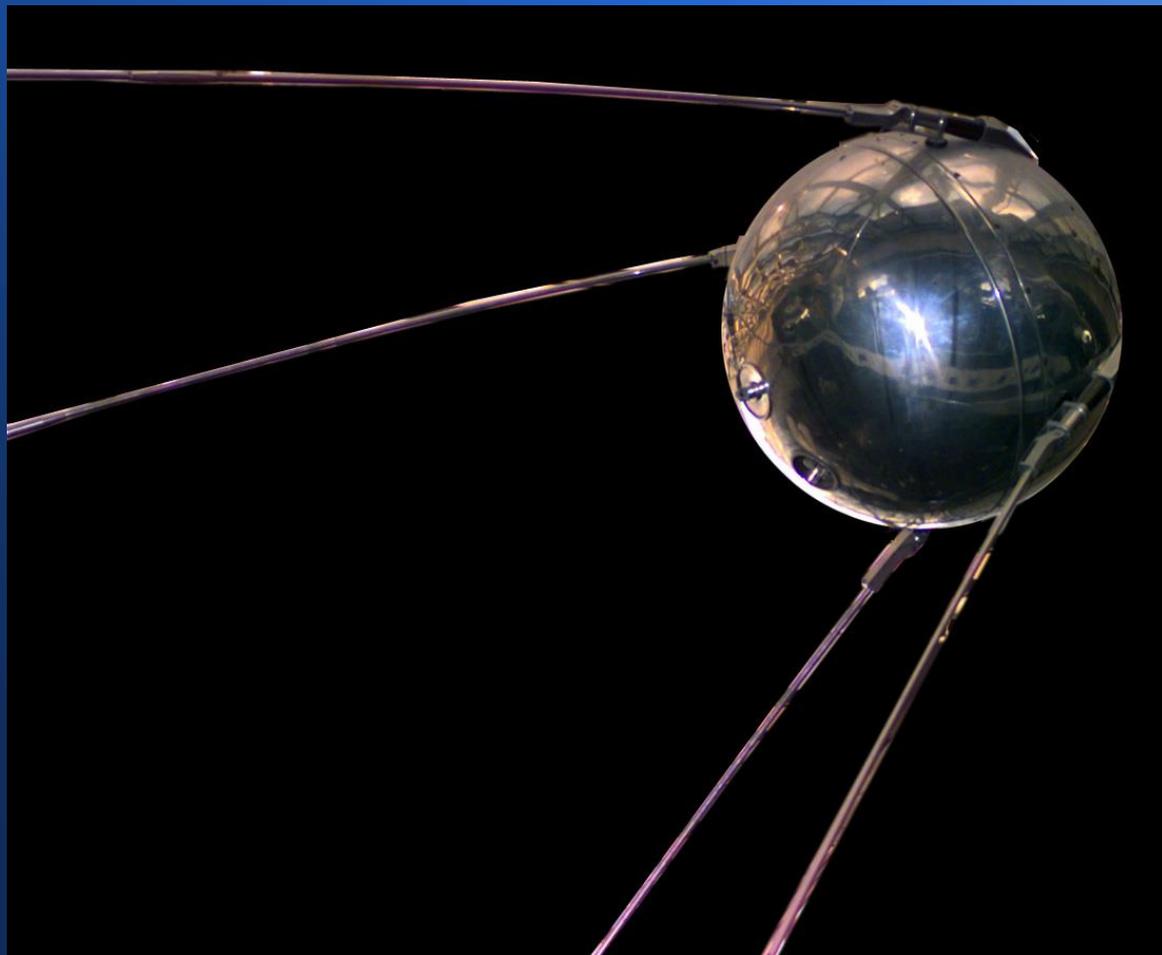
Начало космической эры

4 октября 1957 —
запущен первый
искусственный спутник
Земли (Спутник-1,
СССР).

Масса — 83,6 кг;

Диаметр — 58 см.

Спутник летал 92 дня, до
4 января 1958 года,
совершив 1440
оборотов вокруг Земли
(60 млн км)



«Космические» собаки

3 ноября 1957 —
первый полёт в
космос живого
существа на
корабле «Спутник-
2», собака Лайка.

19 августа 1960 —
на корабле
«Спутник-5» полёт
в космос
совершили собаки
Белка и Стрелка.



Первый космонавт Земли — Юрий Алексеевич Гагарин

Родился 9 марта 1934, в д.
Клушино, Смоленской
обл.

Погиб 27 марта 1968, около
города Киржач
Владимирской обл. при
выполнении
тренировочного полёта



12 апреля 1961 года

Первый полёт
человека в
космос на
корабле
«Восток-1»
продолжался
108 минут
(один виток
вокруг Земли)



Целые сутки в космосе

6-7 августа 1961 года
Герман Титов совершил
космический полёт
продолжительностью
1 сутки 1 час, сделав
17 витков вокруг Земли,
пролетев более 700 тысяч
километров.



Первая женщина-космонавт

16-18 июня 1963 — полёт женщины-космонавта Валентины Терешковой на корабле «Восток-6».

Полёт продолжался трое суток, корабль совершил 48 витков вокруг Земли, пройдя почти 2 млн. км.



Человек в открытом космосе

18—19 марта 1965 года
Алексей Леонов совместно с
Павлом Беляевым совершил
полёт в космос на
космическом корабле
«Восход-2» и первый в
истории космонавтики выход
в открытый космос
продолжительностью
12 минут 9 секунд.



Исследование Луны и планет Солнечной системы

С 1959 — АМС серии «Луна», фотографии обратной стороны Луны, доставка лунного грунта на Землю, «Луноходы»

С 1961 — АМС серии «Венера», фотографии поверхности Венеры, изучение грунта и атмосферы

С 1963 — АМС серии «Марс» и «Маринер», исследование грунта и атмосферы, фото и видео съёмка, марсоходы.

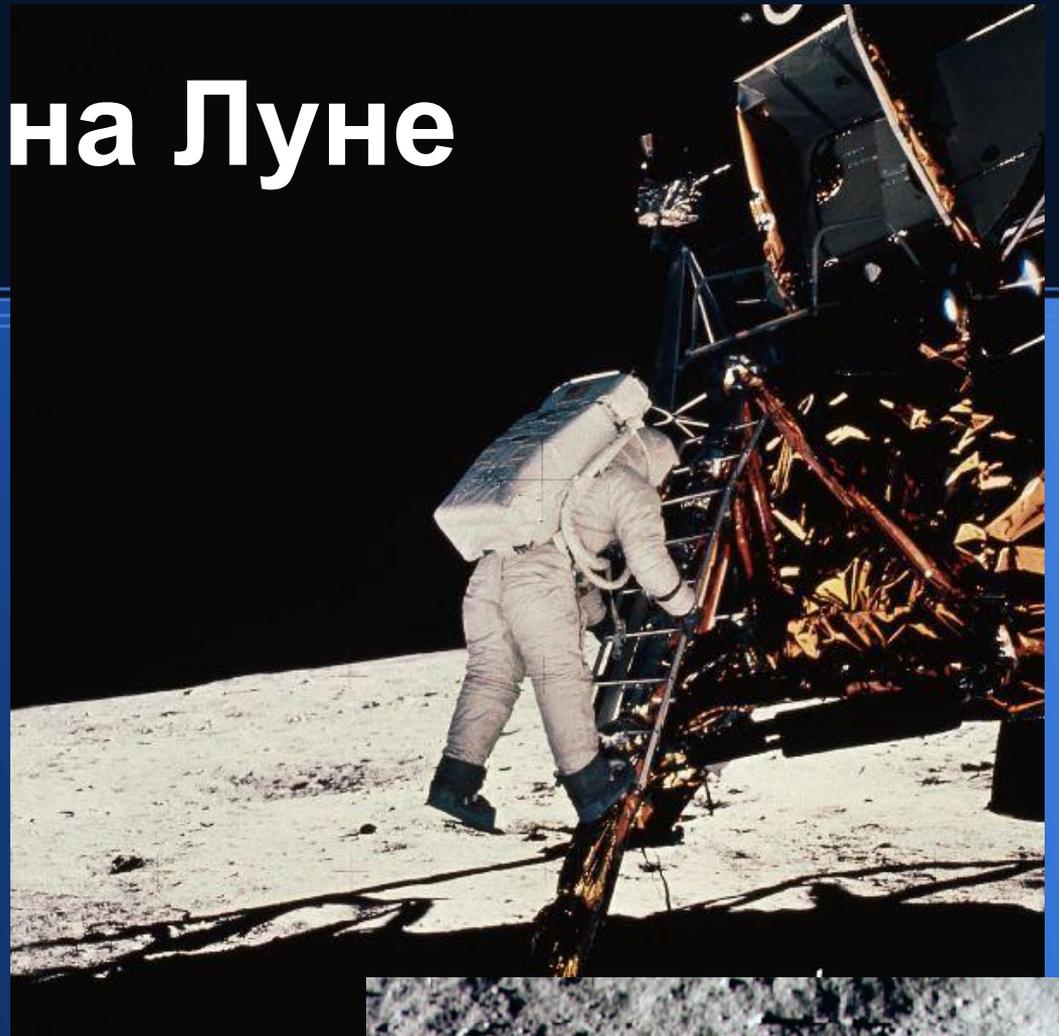
С 1972 — АМС серии «Пионер» и «Вояджер» исследуют планеты-гиганты

С 1974 — АМС «Маринер-10», фотосъёмка поверхности Меркурия

Люди на Луне

21 июля 1969 — американский астронавт Нил Армстронг стал первым человеком, ступившим на поверхность Луны. Произнесённая им фраза: «Маленький шаг для человека, но гигантский скачок для всего человечества», — вошла в историю.

Всего на Луне люди побывали пять раз



Знаменательные даты.

4 октября 1957 года – был запущен первый искусственный спутник Земли.

3 ноября 1957 года – запущен 2-ой искусственный спутник, в его кабине была собака Лайка.

15 мая 1958 года – запущен 3-ий спутник.

2 января 1959 года был запущен искусственный спутник «Луна-1», он прошёл около Луны и стал первым искусственным спутником Луны.

12 сентября 1959 года «Луна-2», автоматическая станция, достигла поверхности Луны, впервые была проложена трасса Земля-Луна.

4 октября 1959 года «Луна-3», автоматическая межпланетная станция, сфотографировала обратную сторону Луны.

20 августа 1960 года запущен космический корабль, на борту – собаки Стрелка и Белка.

12 февраля 1961 года – «Венера-1» космический аппарат, а затем и «Марс».

12 апреля 1961 года – день полета первого в мире космонавта.

Лётчики — космонавты СССР.

1961 год- Гагарин, Титов

1962год- Николаев, Попович

1963год- Быковский, Терешкова

1964год- Егоров, Комаров, Феоктистов

1965год- Беляев, Леонов

1968год- Береговой

1969год- В.Волков, Воынов, Горбатко, Елесеев, Кубасов, Филипченко, Хрунов, Шаталов, Шонин

1970год- Севастьянов

1971год- Руковишников, Добровольский, Пацаев.

1973год- Климук, Лазарев, Лебедев, Макаров.

1974год- Артюхин, Дёмин, Сарафанов.

1975год- Гречко, Губарев.

1976год- Аксёнов, Жолобов, Зудов, Рождественский.

1977год- Глазков, Ковалёнок, Рюмин.

1978год- Джанибеков, Иванченков, Романенко.

1979год- Ляхов.

1980год- Кизим, Малышев, Попов, Стрекалов.

1981год- Савиных.

1982год- Березовой, Савицкая, Серебров.

1983год- Александров, Титов.

1984год- Атьков, Волк, В. Соловьёв.

1985год- Васютин, Волков.

1987год- Викторенко, Лавейкин, Левченко.

1988год- Манаров, А. Соловьёв.

1989год- Крикалёв, Поляков.

1990год- Баландин

1991год- Арцебарский, Аубакиров, Афанасьев, Манаков.

Всего космонавтов, работавших на орбитальных объектах – 126.

Всего стартов – 210.

Максимальный «налёт» - 747 суток 14 часов 16 мин.

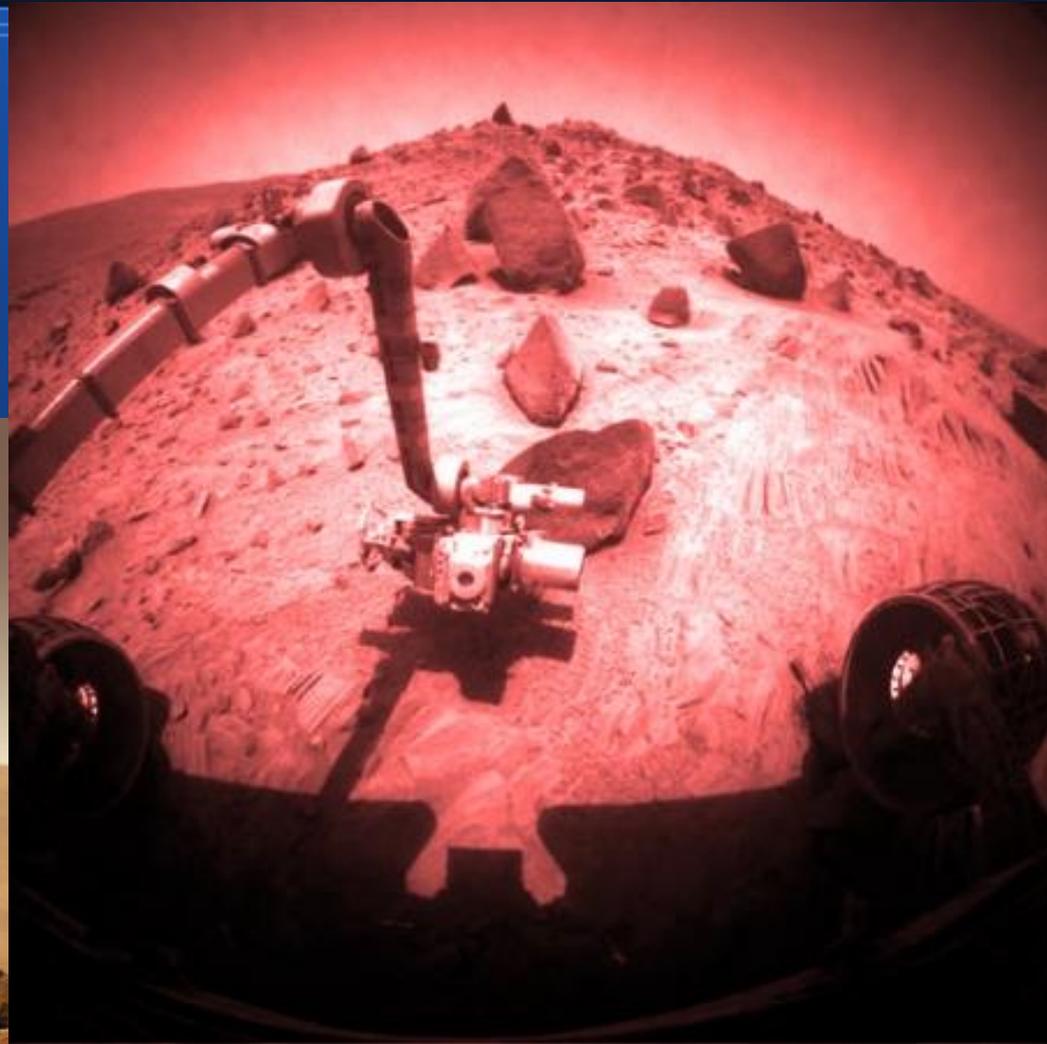
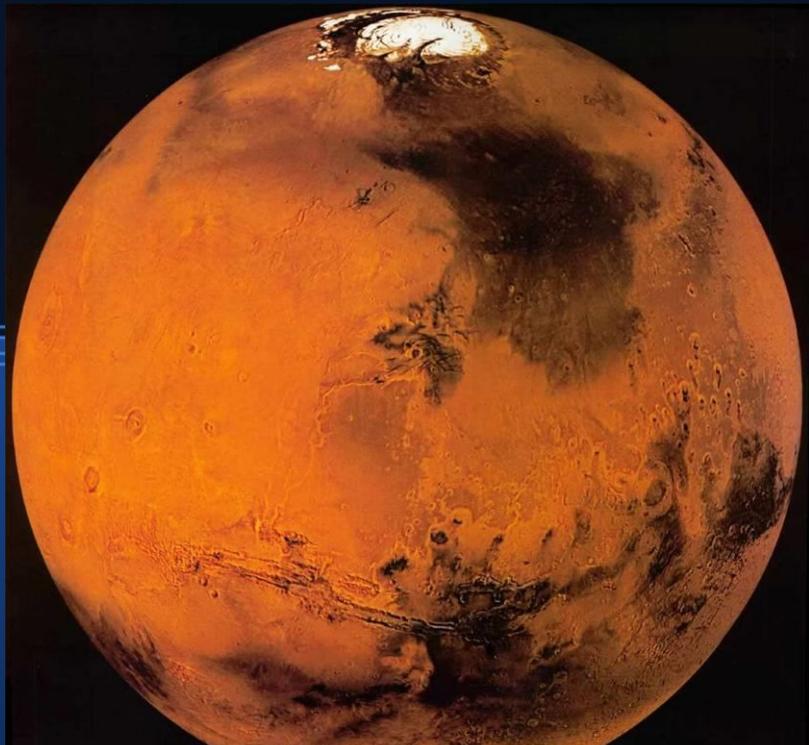
(Авдеев).

Максимальная продолжительность одного полёта – 437 суток 17 часов 59 мин. (Поляков).

Количество космонавтов, проведших на орбите 180 суток и более – 35.

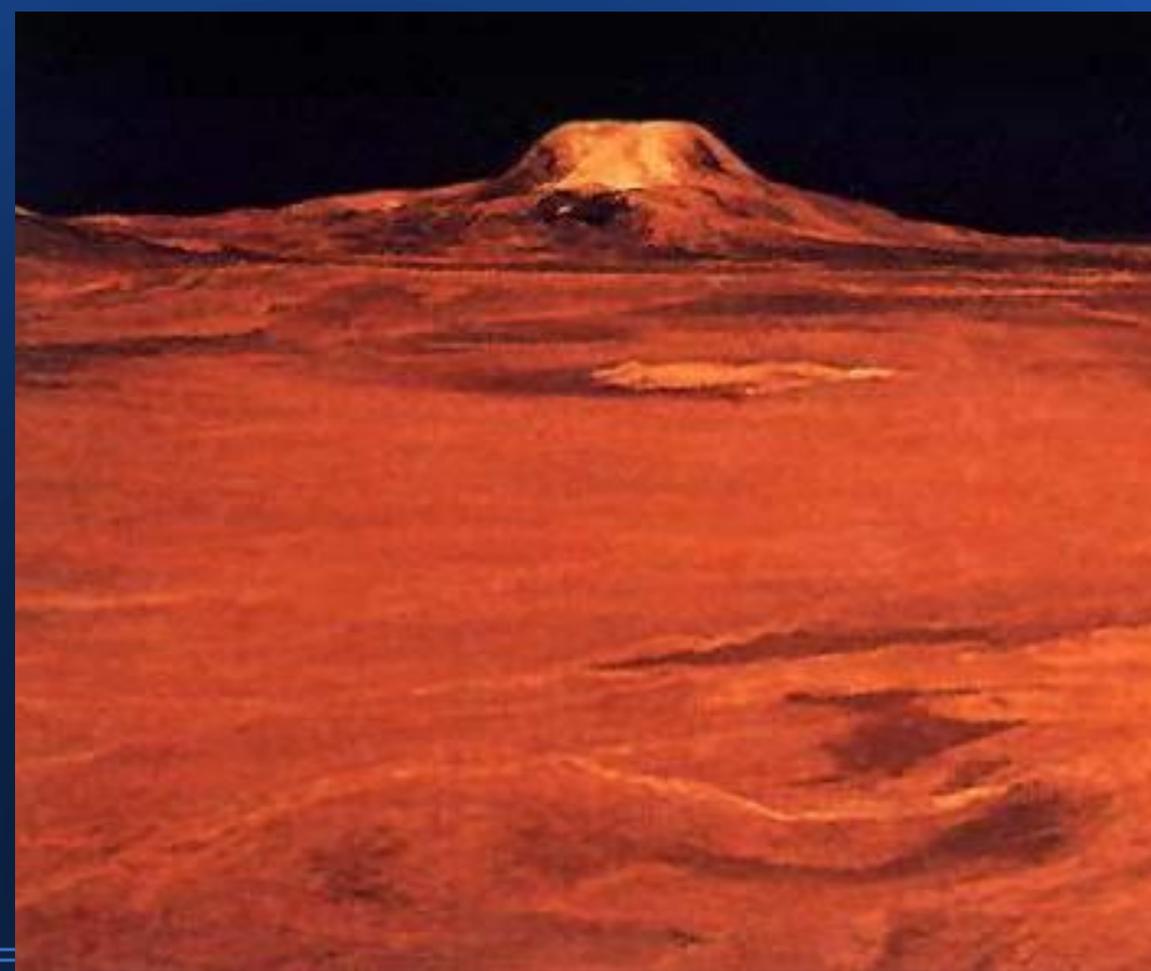
Суммарный «Налёт» всех российских космонавтов, а также иностранных космонавтов, работавших на российских орбитальных объектах – 44 года 239 суток 2 часа.

Марс

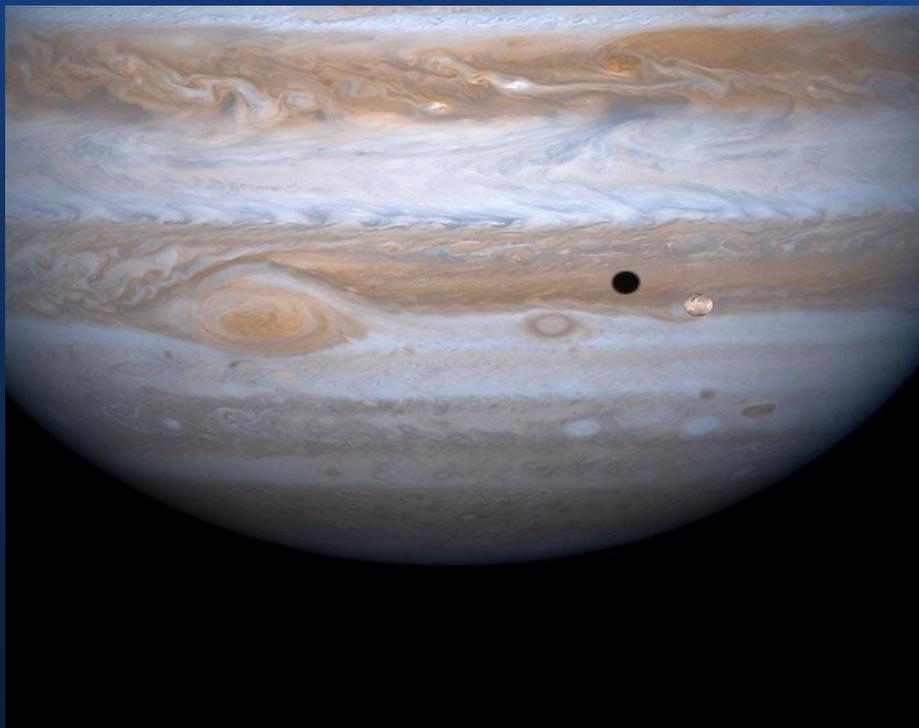


Марсоход «Спирит»

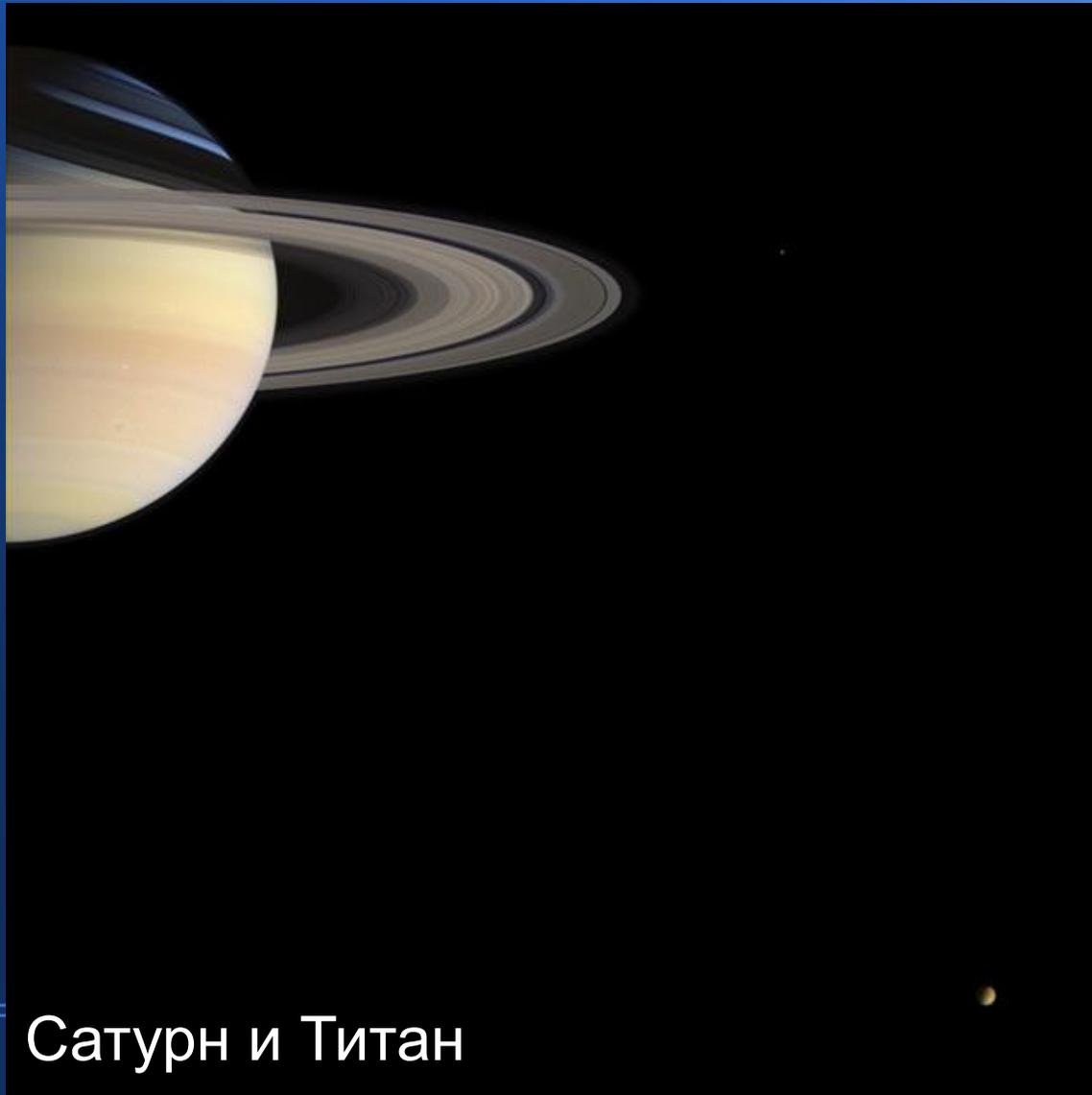
Венера



Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн)

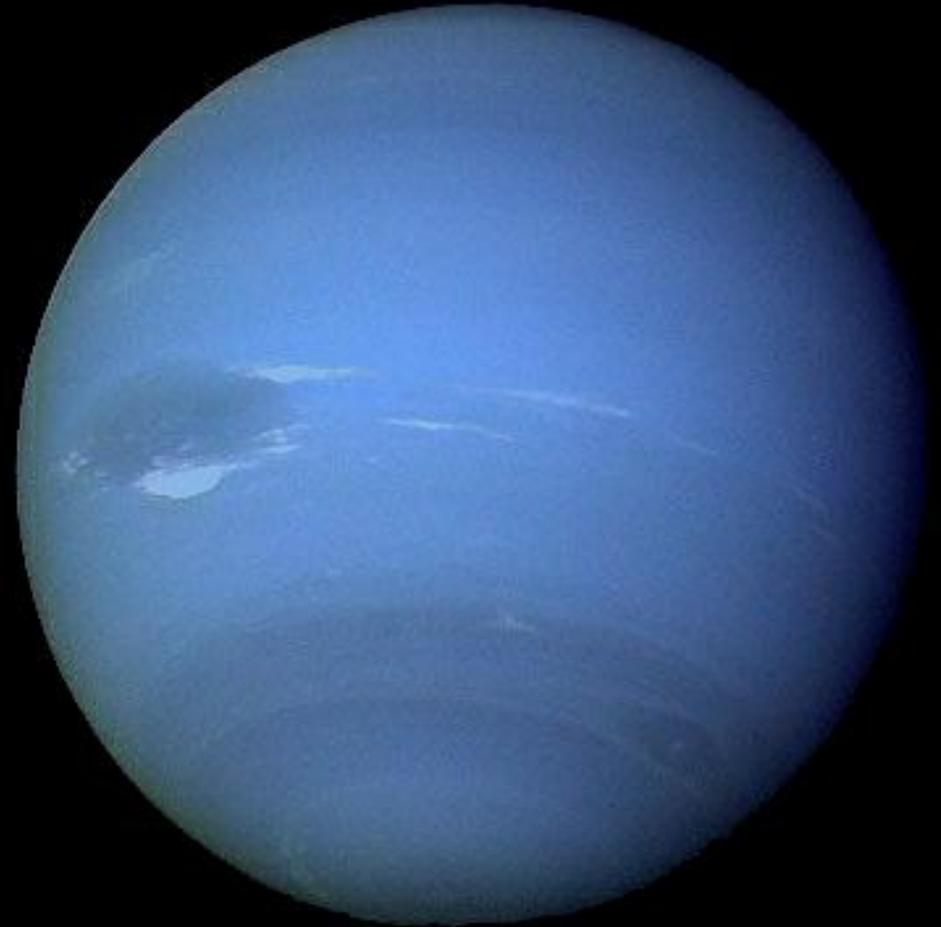
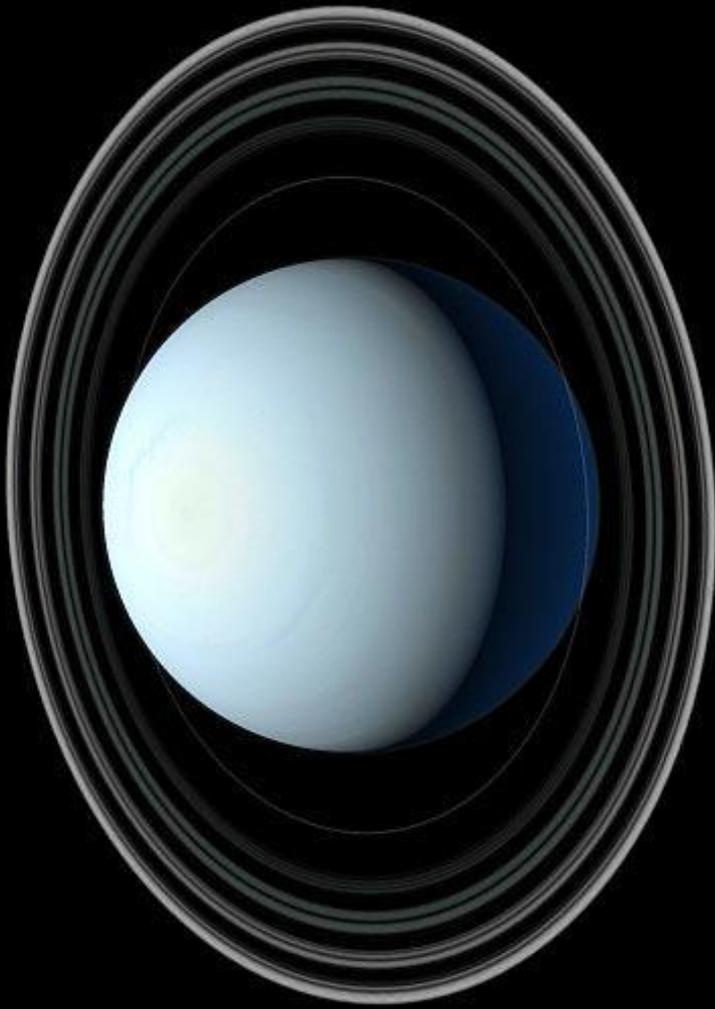


Юпитер и Ио



Сатурн и Титан

Планеты-гиганты (Уран, Нептун)



Орбитальные станции

1971-1991 — станции серии «Салют» (1-7)

1973 — американская станция «Скайлэб»

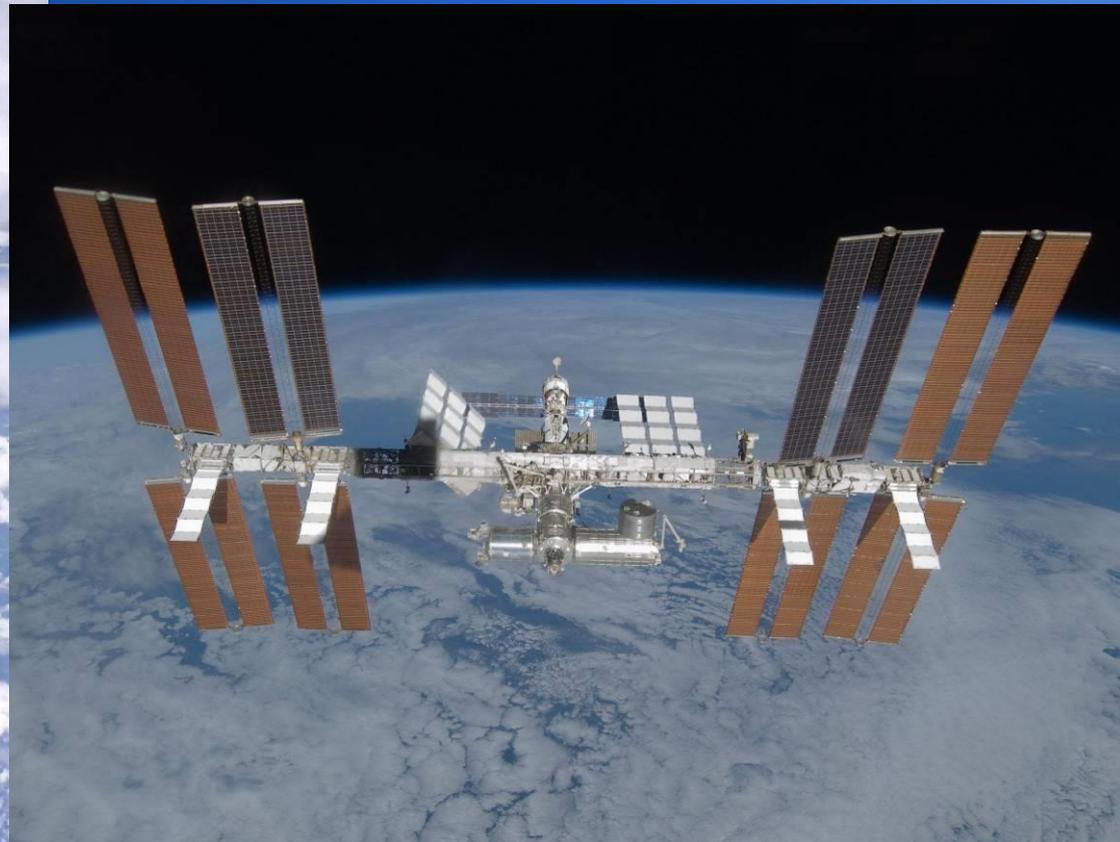
1986-2001 — первая в Мире многомодульная станция «Мир»

С 1998 — МКС



«Салют-7»

MKC



Взгляд в будущее

К освоению космоса в очередной раз человечество подтолкнул Голливуд: после показа фильма «Марсианин», наверно, каждый второй садовод захотел вырастить свою собственную картошку на поверхности Красной планеты. А после «Интерстеллара» многие люди загорелись желанием заниматься освоением бескрайнего космоса во благо человечества. Что же, подобные мечты всё ближе к реальности!

Основные этапы будущих космических проектов по освоению космоса

2022 г. – отправление беспилотных грузовых кораблей к Марсу

2024 г. – отправление пилотируемых грузовых кораблей к Марсу

2025 г. - начало лунных миссий России, Китая и США

2025-2036 – отправка первых астронавтов на Марс, начало колонизации планеты

Будущее сферы
космических
технологий обещает
быть настолько
интересным, что
очень хотелось бы
верить в то, что все
мы сможем дожить до
начала реализации
тех идей и миссий, о
которых сегодня
говорят учёные и
снимаются
фантастические
фильмы.

