

КОСМОНАВТИКА



из греческого
КОСМОС — Вселенная
НАВТИКА — искусство кораблевождения



ЦИОЛКОВСКИЙ КОНСТАНТИН ЭДУАРДОВИЧ (1857-1935)

Его по праву называют
родоначальником
теоретической
космонавтики,
человеком,
проложившим дорогу к
звездам.



Королев Сергей Павлович (1907-1966)-



советский конструктор первых ракетно-космических систем, основоположник практической космонавтики, академик АН СССР. Под руководством С.П. Королева созданы баллистические и геофизические ракеты, искусственные спутники земли, космические корабли "Восток", "Восход", на которых впервые и в истории совершены космические полеты человека и выход в космос.

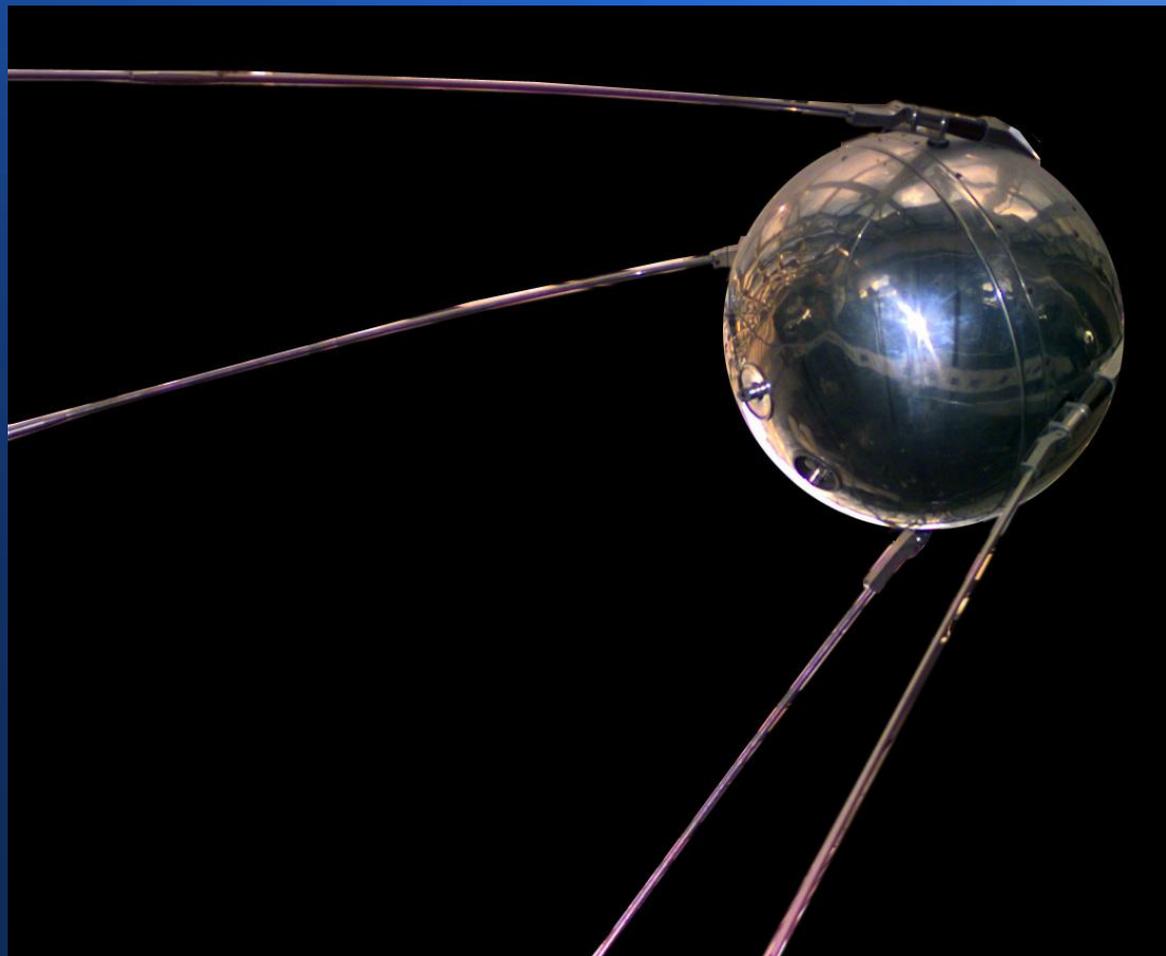
Начало космической эры

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.



Животных для нужд космонавтики стали использовать очень рано. Уже на втором советском спутнике, запущенном 3 ноября 1957 года, находилось живое существо – собака Лайка. В то время люди ещё очень мало знали о космосе, а космические аппараты ещё не умели возвращать с орбиты. Поэтому Лайка навсегда осталась в космическом пространстве.



Биокосмонавт Лайка перед полетом в космос

Лайка перегрелась в полете и предположительно погибла на четвертом витке.



В 1997 году на здании лаборатории Института авиационной и космической медицины, где готовили Лайку к полету, была открыта мемориальная доска.



Таким был жилой отсек космической собаки.

Второй искусственный спутник земли с собакой на борту.

28 июля 1960 года в космос отправились Белка и Стрелка. Через несколько дней телевидение показало кадры полета. Было хорошо видно, как они кувыркались в невесомости. И если Стрелка относилась ко всему настороженно, то Белка радостно "бесилась" и даже лаяла. Медики жалели, что не догадались установить в кабине микрофон.

Белка и Стрелка стали всеобщими любимцами. Их возили по детским садам, школам, детским домам. Журналистам на пресс-конференциях давали возможность собачек потрогать, но предупреждали: как бы ненароком не цапнули.



Белка и Стрелка после полёта .



**Капсула, в которой приземлились
легендарные собаки**

За 18 дней до полета Ю. Гагарина, был отправлен в космос «Спутник-10» с собакой Звездочкой на борту. Это одновитковый полёт состоялся 25 марта 1961 года



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.



Наша Земля глазами космонавта (картина А. Леонова «Над Чёрным морем»)



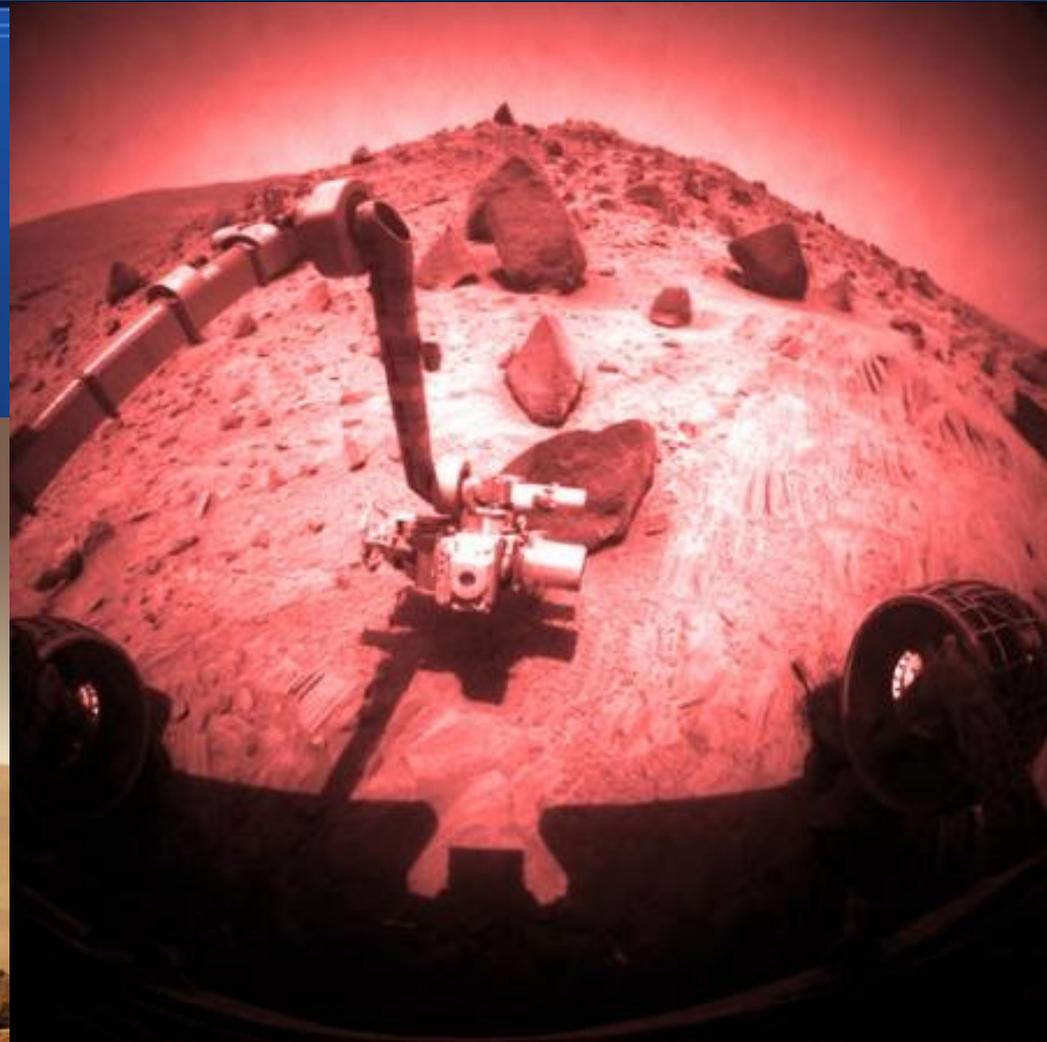
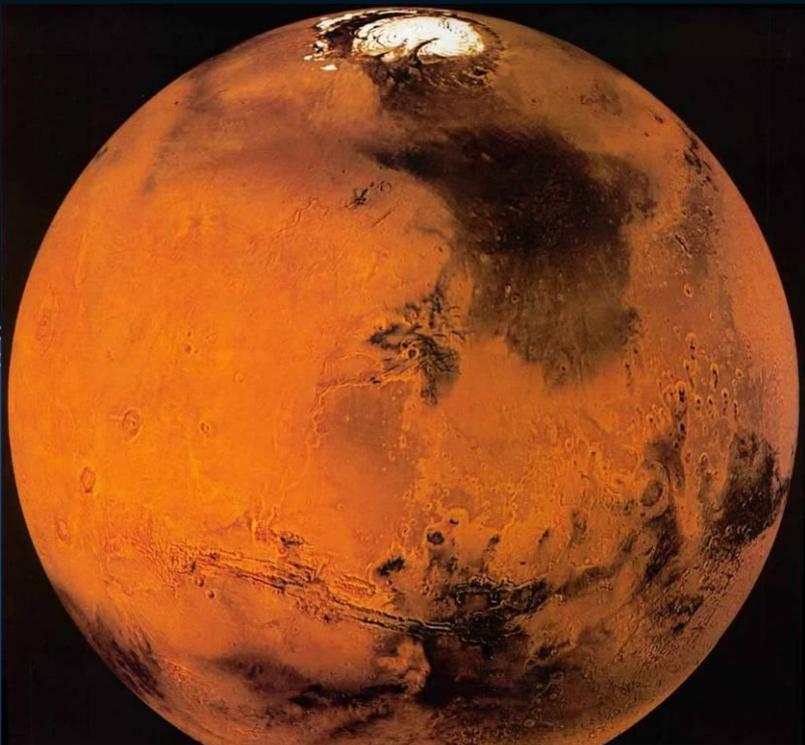
Люди на Луне

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

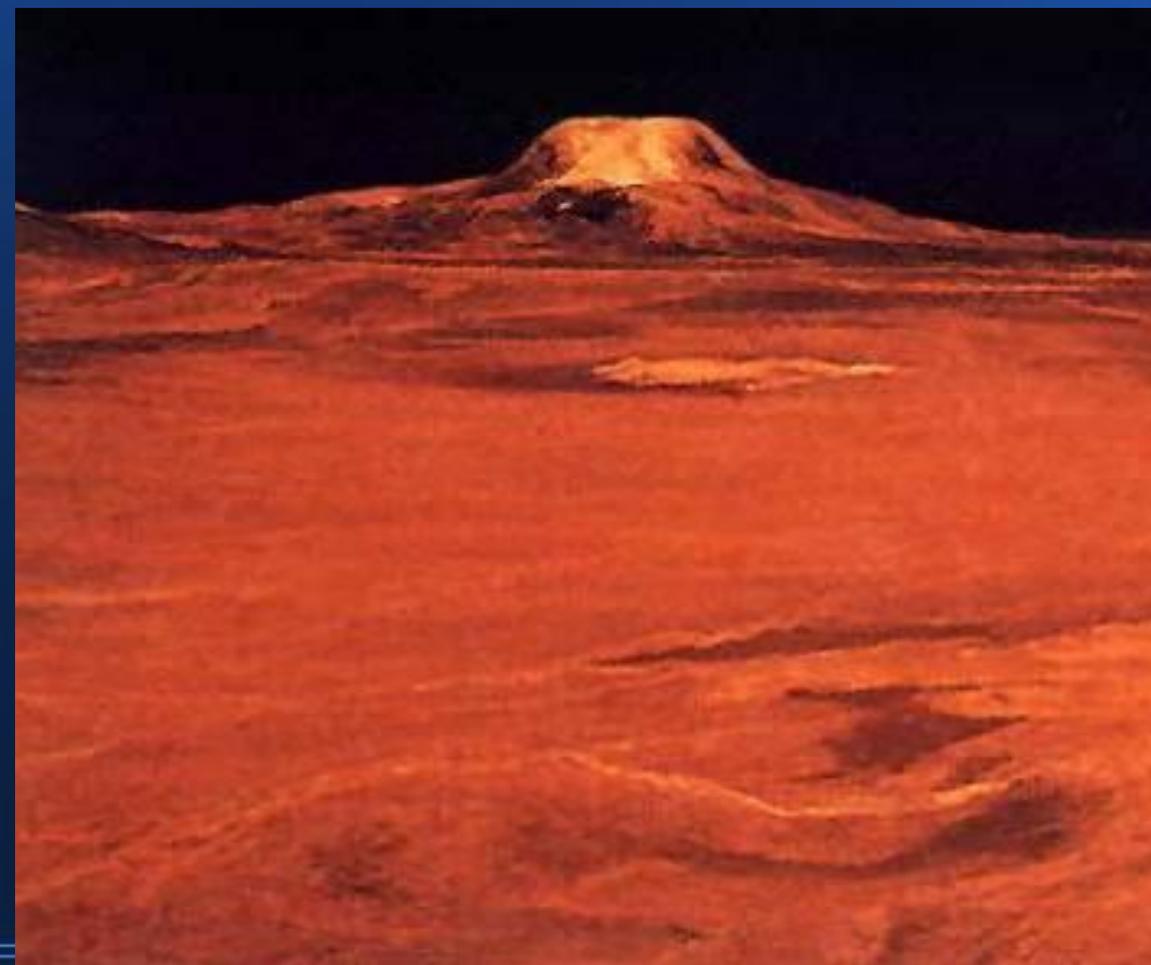


Марс

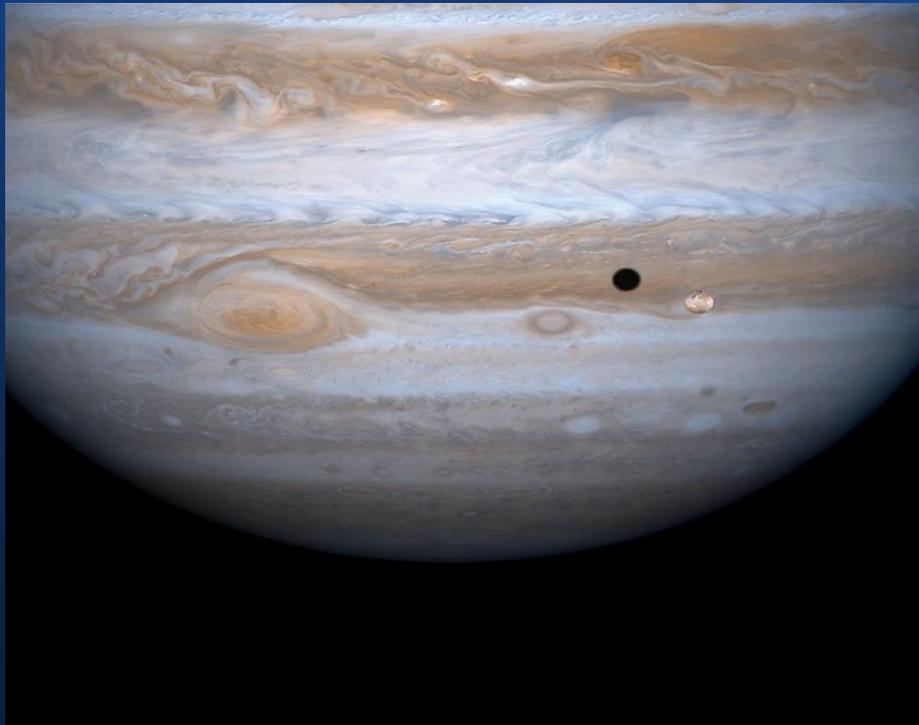


Марсоход «Спирит»

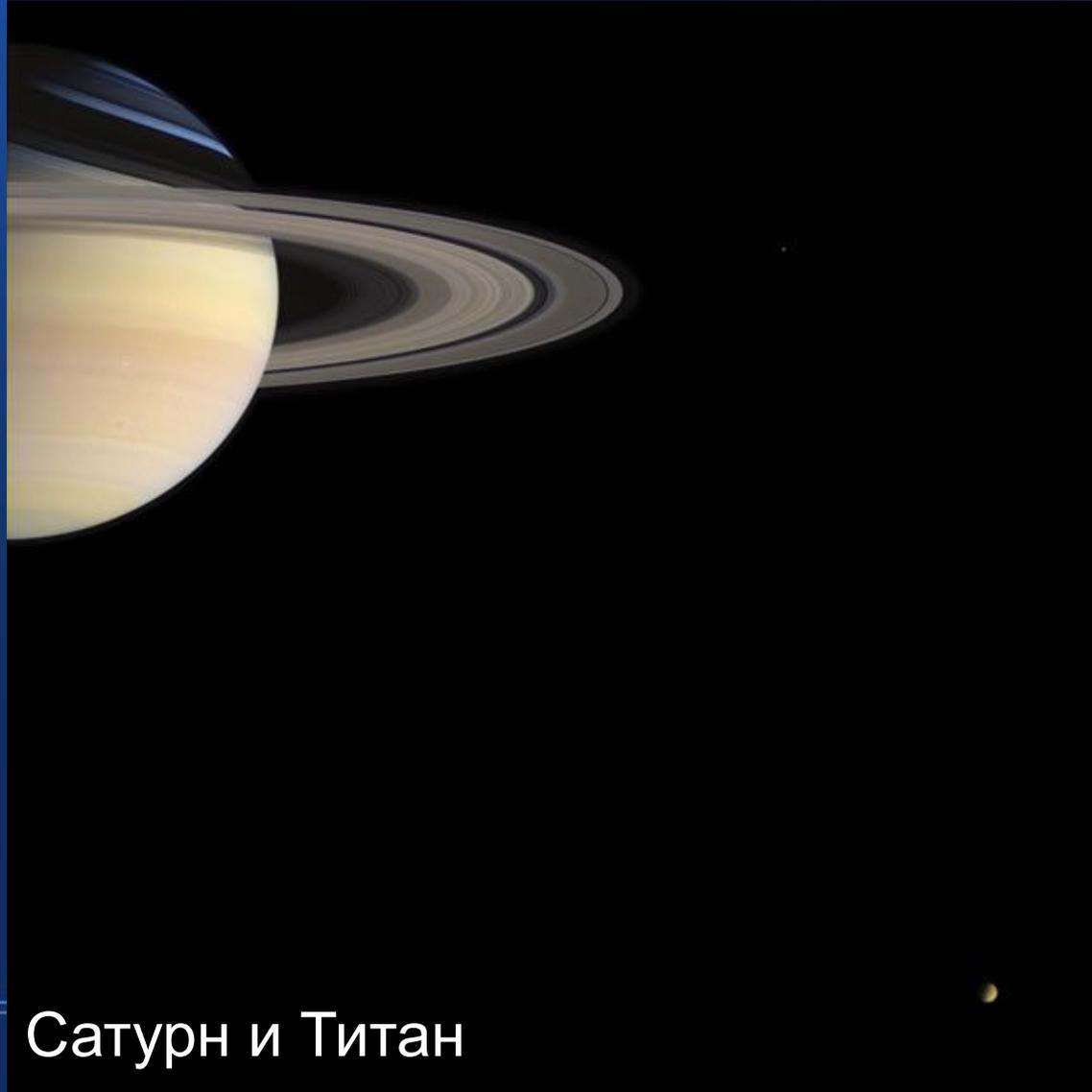
Венера



Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн)

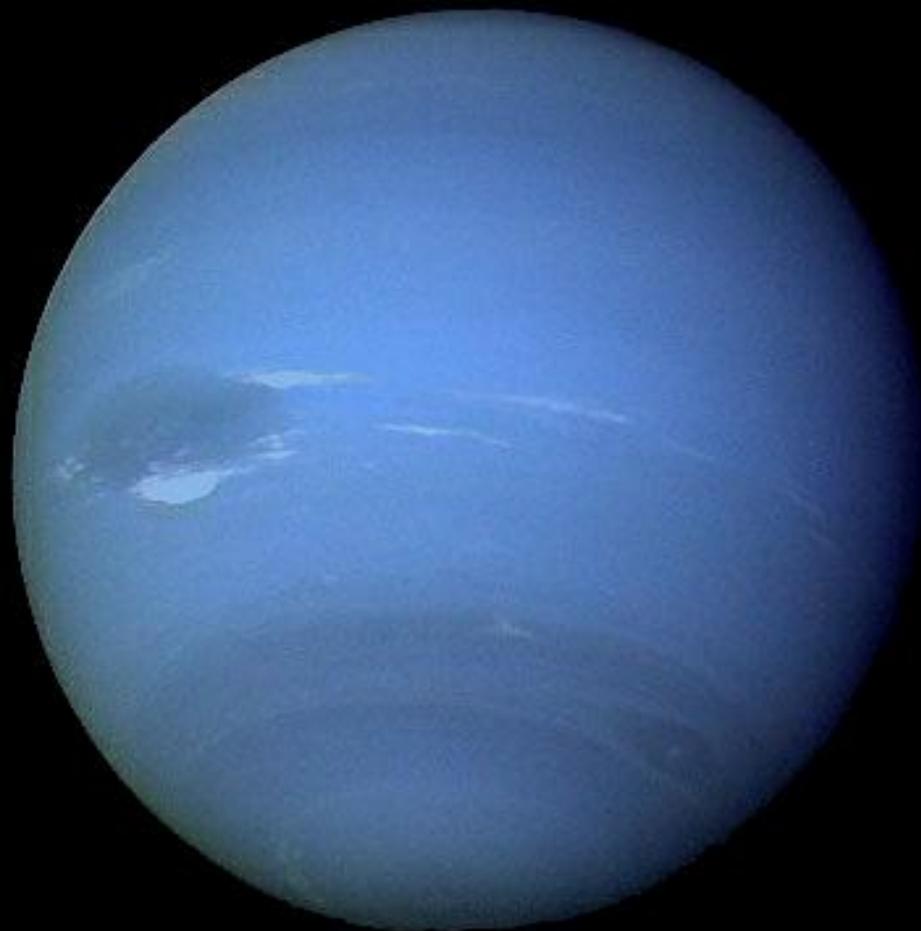


Юпитер и Ио



Сатурн и Титан

Планеты-гиганты (Уран, Нептун)





Пока ещё точно неизвестно, есть ли на других планетах жизнь. Однако вода, она обязательно необходима живым существам, найдена на многих планетах: на Марсе, на Ио и Европе (спутниках Юпитера), на Энцеладе и Фебе (спутниках Сатурна). Более того, всем известные кольца Сатурна тоже состоят из воды, из очень мелких ледяных кристалликов. Значит там возможна и жизнь, значит там могут обитать животные. Прежде чем с ними встретятся космонавты, мы должны многое узнать о том как земные животные ведут себя в космосе. Поэтому животные и растения ещё не раз будут летать в космос, а космонавты – радовать нас новыми открытиями.

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

