Космос и мы!

День космонавтики 12 апреля.

Первые космические спутники

Первый искусственный спутник Земли был запущен 4 октября 1957 года

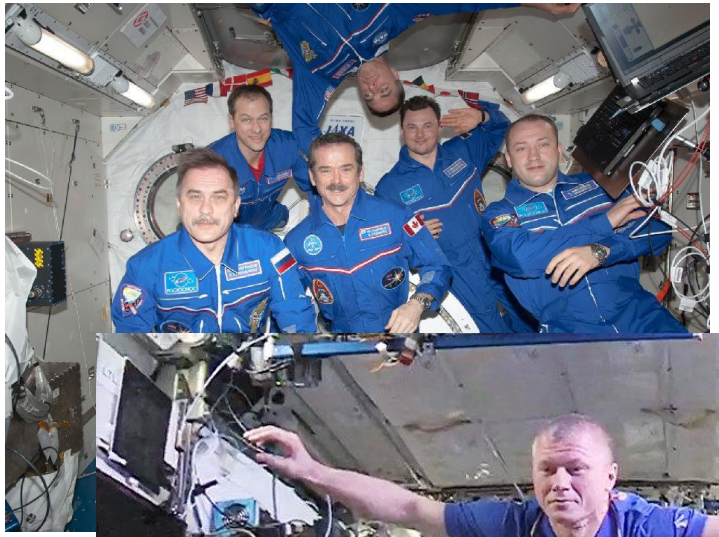
Первыми живыми в космосе, пережившими полет и успешно приземлившимися на Землю, были собаки Цыган и Дезик, отправленные СССР 22 июля 1951 года на ракете р-1в. Полет до приземления продолжался около 20 минут.

Первый полёт в космос 12 апреля 1961 год

Был выведен на орбиту вокруг Земли первый в истории космический корабль «Восток» с человеком на борту, пилотируемый Юрием Алексеевичем Гагариным.
Эта дата навсегда вошла в историю человечества. 108 минут длился первый космический полет.

Какая жизнь в невесомости.

В космосе предметы не имеют веса. Если какой-нибудь предмет бросить в невесомости, он не упадёт, а будет плавать в воздухе. В космических кораблях всё плавает. Все вещи прикрепляются. Космонавт передвигается по кораблю, держась за ручки на стенах.



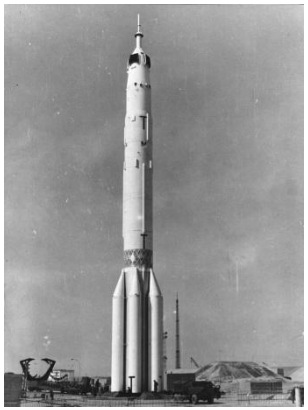
Питание космонавтов.

Специально для космонавтов учёные разрабатывают особое питание. В космос, нельзя взять пищу в привычной нам упаковке: туда берут, как правило, сублимированные продукты. Такую еду упаковывают в специальные вакуумные пакеты. Даже суп сохраняют только в порошкообразном виде.

Кто изобрел первую космическую ракету?

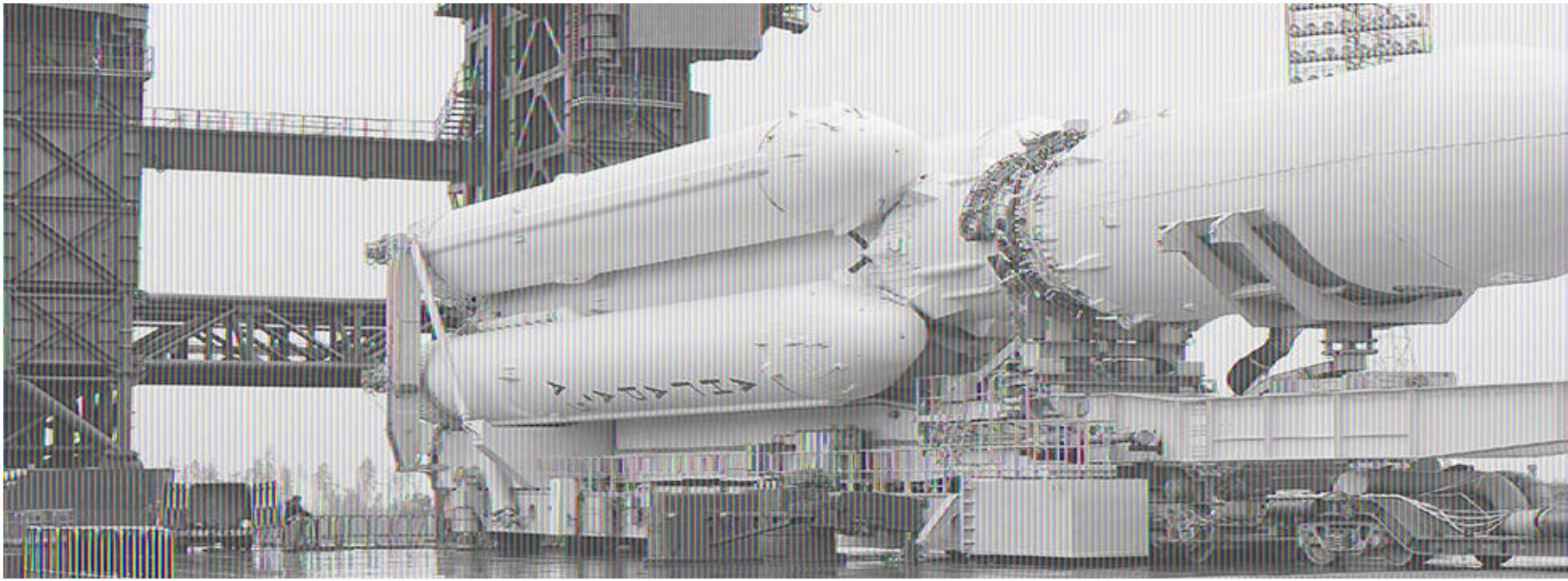
- Первые простые ракеты появились ещё в 13 веке в Китае.
- в начале 20 века, в 1903 году, наш соотечественник К. Э. Циолковский придумал, как научить ракету летать в космосе. Он придумал ЖИДКОЕ двухкомпонентное топливо!
- Годдард в 1914 г. первым, наконец, предложил прототип настоящей космической ракеты – многоступенчатую ракету на жидком топливе.
- Первая отечественная ракета называлась ГИРД-90 (аббревиатура «Группы изучения реактивного движения»). Ее начали строить в 1931 году, а испытали 17 августа 1933 года. ГИРДом в то время руководил С. П. Королев. Ракета взлетела на 400 метров и находилась в полете 18 секунд. Вес ракеты на старте был 18 килограммов.
- В 1957 г. в СССР под руководством **Сергея Королёва** как средство доставки ядерного оружия была создана первая в мире межконтинентальная баллистическая ракета Р-7, которая в том же году была использована для запуска первого в мире искусственного спутника Земли. Так началось применение ракет для космических полётов.

Как выглядели первые ракеты.



Ракеты нового поколения.

КОСМИЧЕСКИЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС «АНГАРА»



Ракета-носитель «Протон-М»

Ракета-носитель «Союз-2»

«Союз-ФГ»

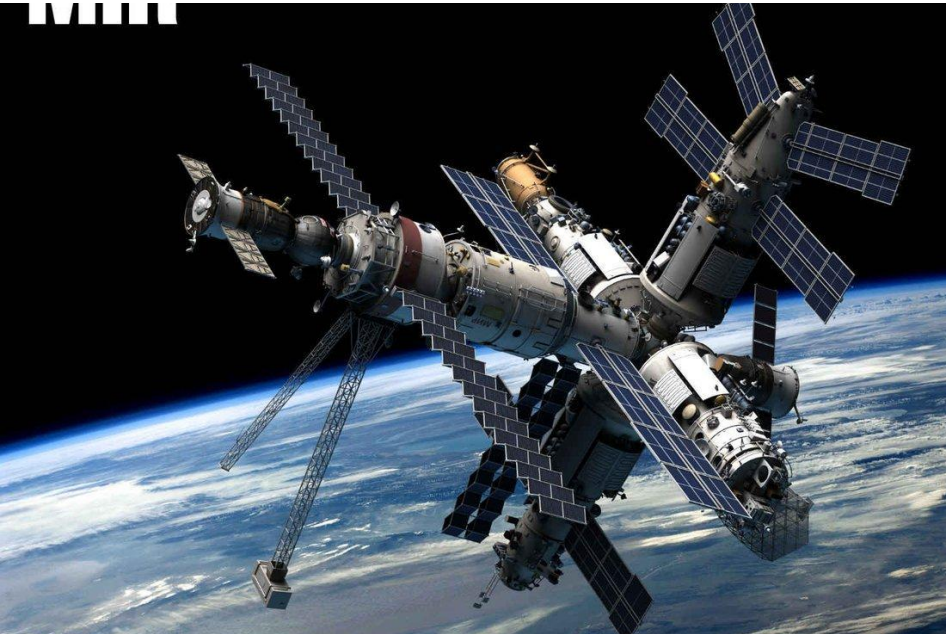
РАКЕТА-НОСИТЕЛЬ «РОКОТ»

первый крупнейший в мире космодром.
Расположен на территории

Ракеты на старт.

Орбитальные станции.

космический аппарат, предназначенный для долговременного пребывания людей на околопланетной орбите с целью проведения научных исследований в условиях космического пространства, разведки, наблюдений за поверхностью и атмосферой планеты, астрономических наблюдений и т. п.



Космонавты на орбите.

Первый выход в **космос** был совершен советским **космонавтом** Алексеем Леоновым 18 марта 1965 года, пробыл в открытом космосе 12 минут 9 секунд.

Первой женщиной-космонавтом, стала **Валентина Терешкова.**

16 июня 1963 года Терешкова отправилась в одиночную миссию на борту корабля «Восток-6». На орбите Земли она провела более 70 часов. Этот полет и принес ей звание «1-ая женщина в космосе».

Солнце и планеты Земной группы

Солнце

Меркурий

Венера

Земля

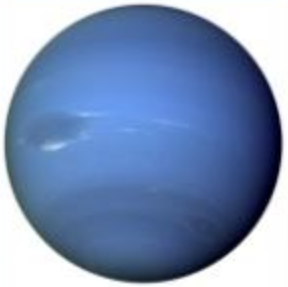
Марс

Газовые гиганты и Плутон

Юпитер

Сатурн

Уран



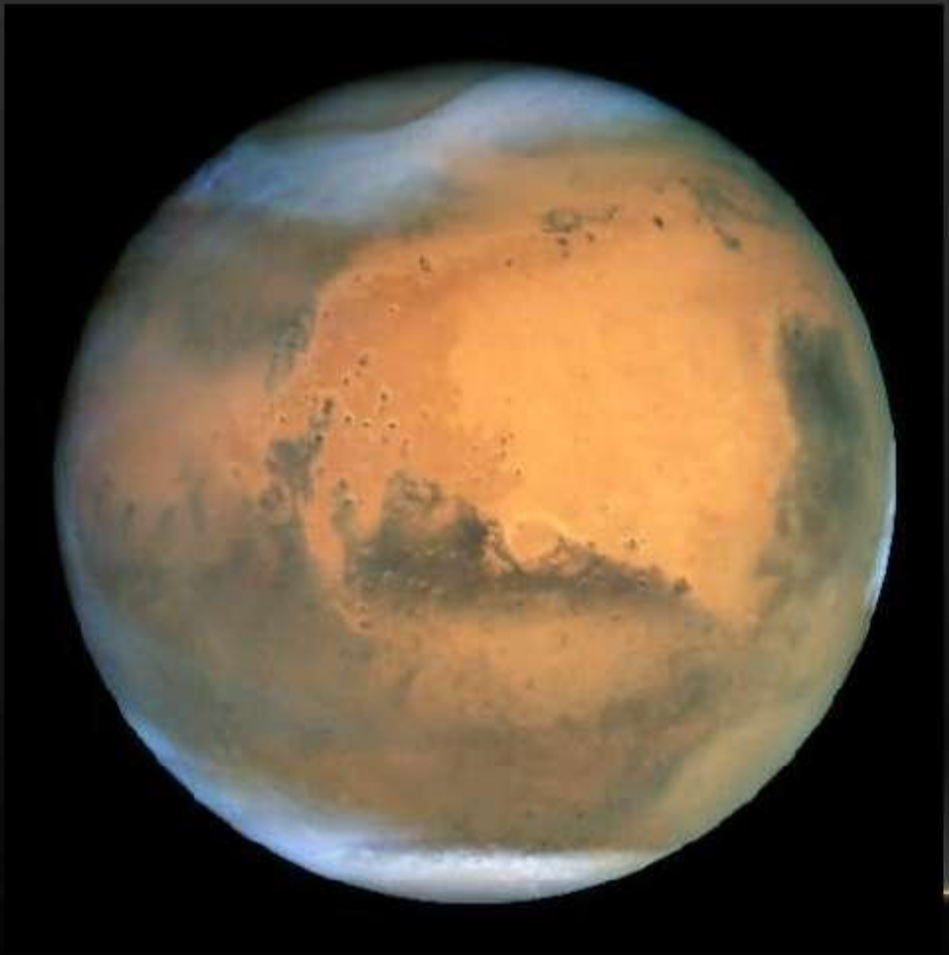
Нептун

Плутон

Земля

- Земля – третья планета от Солнца, находящаяся на расстоянии около 150 млн. км
- День на Земле занимает 24 часа. Земля совершает полный оборот вокруг Солнца примерно за 365 дней.
- Земля отличается от других планет земной группы наличием океана, который покрывает 70% суши.
- Многие планеты имеют атмосферу, но только на Земле есть воздух.
- У Земли есть один спутник – Луна.
- Земля является идеальным местом для жизни.
- Атмосфера Земли защищает нас от падающих метеоритов, большинство из которых распадаются в нашей атмосфере, прежде чем они столкнуться с планетой.

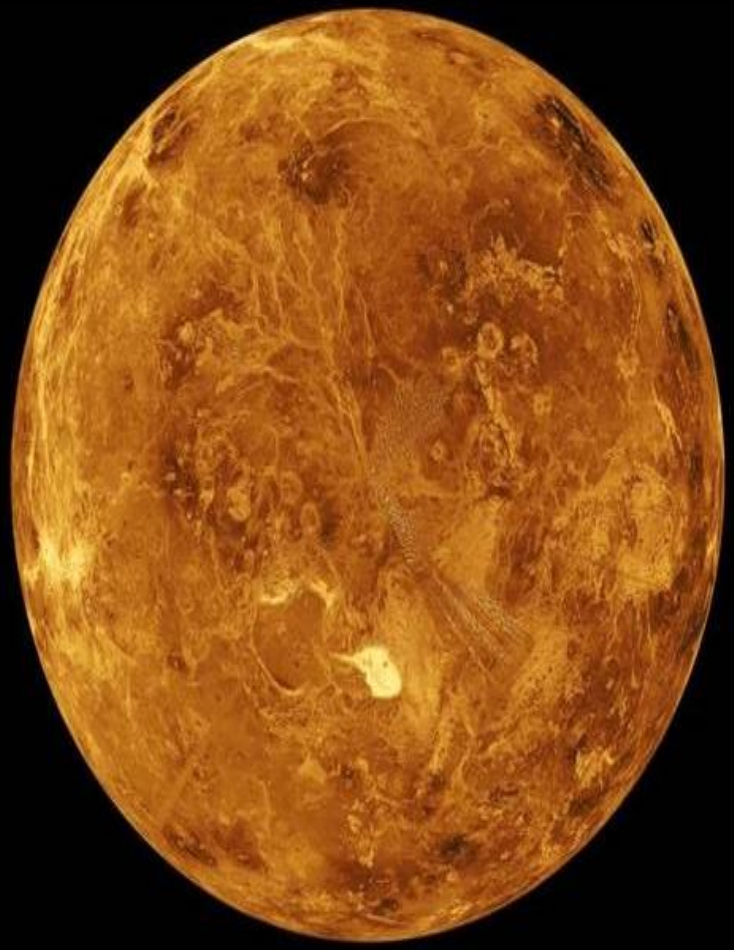
Марс — планета земной группы с разреженной атмосферой.



Особенностями поверхностного рельефа Марса можно считать ударные кратеры наподобие лунных и вулканы, долины, пустыни и полярные ледниковые шапки наподобие земных. Марс имеет период вращения и смену времён года аналогичные земным, но его климат значительно холоднее и суше земного.

Меркурий – ближайшая к Солнцу планета

- Меркурий находится на расстоянии 58 млн. км от Солнца.
- Период обращения – 88 суток
- Средний диаметр 4878 км
- Поверхность напоминает лунную (кратеры, холмы, долины)
- Атмосфера: аргон, неон, гелий



Венера

Самая горячая планета Солнечной системы – Венера. На её поверхности жарче, чем внутри раскалённой печки. Венера покрыта слоем густого жёлтого газа – будто толстым одеялом. Этот газ накапливает солнечное тепло и не выпускает его наружу, поэтому температура на Венере практически не снижается.

Солнце

- Солнце – это ближайшая к нам звезда. Расстояние от Земли до Солнца – почти 150 миллионов километров. Температура на поверхности Солнца – 6 000 градусов, а внутри – 15 миллионов градусов.

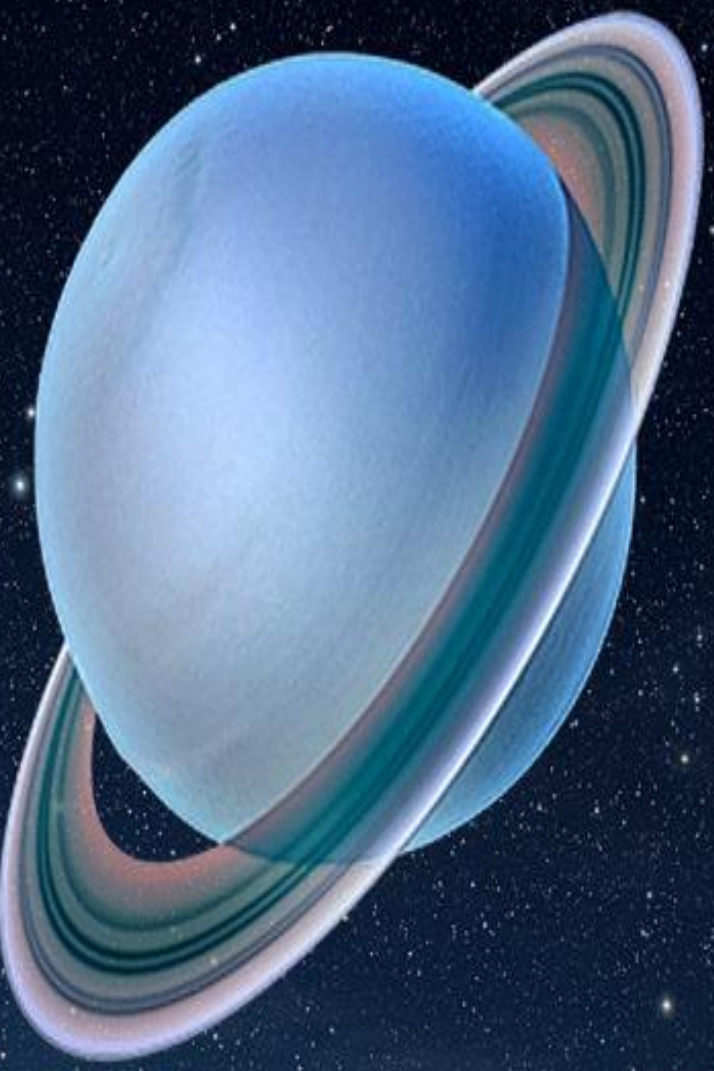
ЮПИТЕР

Юпитер - самая большая планета Солнечной системы.
Это сгусток газа, у которого нет грунта.
Вокруг Юпитера вращаются 79 спутников.
Они состоят из каменистой породы и льда.
На Юпитере имеется Большое красное пятно.
Это гигантский шторм, известный с 17 века.

САТУРН

Сатурн - вторая по размерам планета после Юпитера.
Полосы, которые можно наблюдать на поверхности Сатурна - это длинные слои облаков.
Окружающее его кольцо очень тонкое. На самом деле это сотня маленьких колец состоящих из частиц льда и камня.
Планета имеет 62 спутника.
Скорость ветра на Сатурне достигает 1800 км/ч.

УРАН

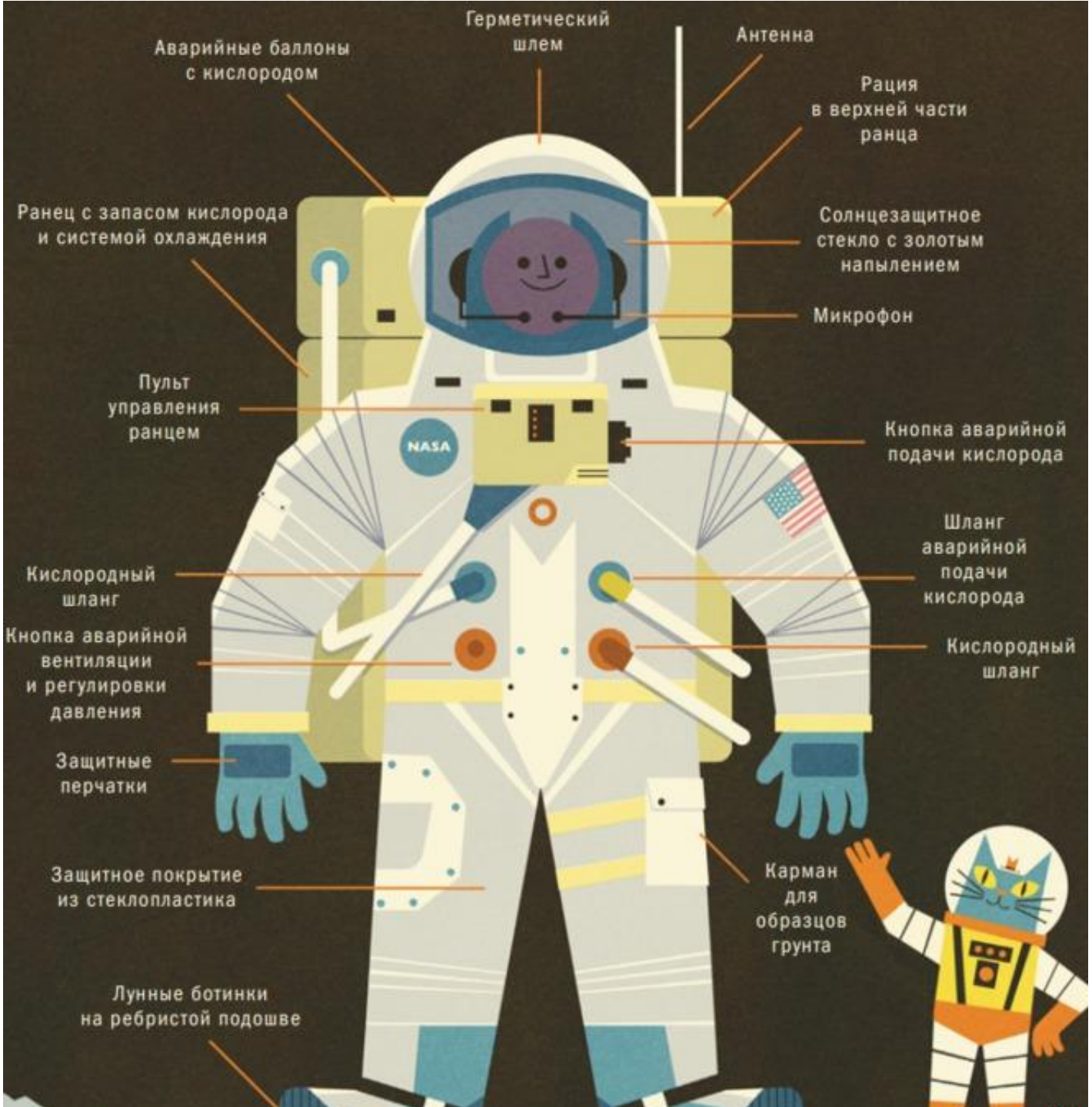


Уран похож на Юпитер
и Сатурн, хотя он намного меньше.
Из всех планет Уран имеет
самую наклоненную
ось вращения,
она лежит как бы «на боку».
У планеты 27 спутников.
Скорость ветров на Уране
достигает 900 км/ч.

ПЛУТОН

Плутон - наиболее удаленная от Солнца планета.
Она полностью покрыта льдом, а средняя температура поверхности равна -220°С.
Спутник Плутона - Харон (всего их 5).
В 2006 г. Плутон лишился статуса планеты.
На сегодняшний день это карликовая планета с номером 134340.

Интересные факты.


Герметический шлем
Аварийные баллоны с кислородом
Антенна
Рация в верхней части ранца
Ранец с запасом кислорода и системой охлаждения
Солнцезащитное стекло с золотым напылением
Микрофон
Пульт управления ранцем
NASA
Кнопка аварийной подачи кислорода
Шланг аварийной подачи кислорода
Кислородный шланг
Кнопка аварийной вентиляции и регулировки давления
Кислородный шланг
Защитные перчатки
Защитное покрытие из стеклопластика
Карман для образцов грунта
Лунные ботинки на ребристой подошве