

# *Шаг во вселенную*

*В истории  
человечества*

# Изучение открытого космоса

Свой первый шаг в космос человечество сделало

4 октября 1957 года,

когда

был запущен на орбиту первый искусственный спутник Земли

**Спутник-1.**

Дата запуска Спутника-1 является началом космической эры человечества.



# Первый шаг человека во вселенную

А уже 12 апреля 1961  
года

человечество совершило  
первые шаги в космосе.

Именно в этом году был  
совершён первый полёт  
в космос. Совершил его,

**Гагарин Юрий  
Александрович.**

**ВОСТОК-1** приземлился в Саратовской области,  
неподалёку от Энгельса. И 12 апреля было  
объявлено праздником – Днём космонавтики.



# Шаг на луну

После выхода в космос человечество стало дальше исследовать его, и так

**16 июля 1969 года**

в 13:32:00(UTC), был запущен первый

космический корабль,

названный **Аполлон-11**,

совершивший первый

пилотируемый полёт, в ходе

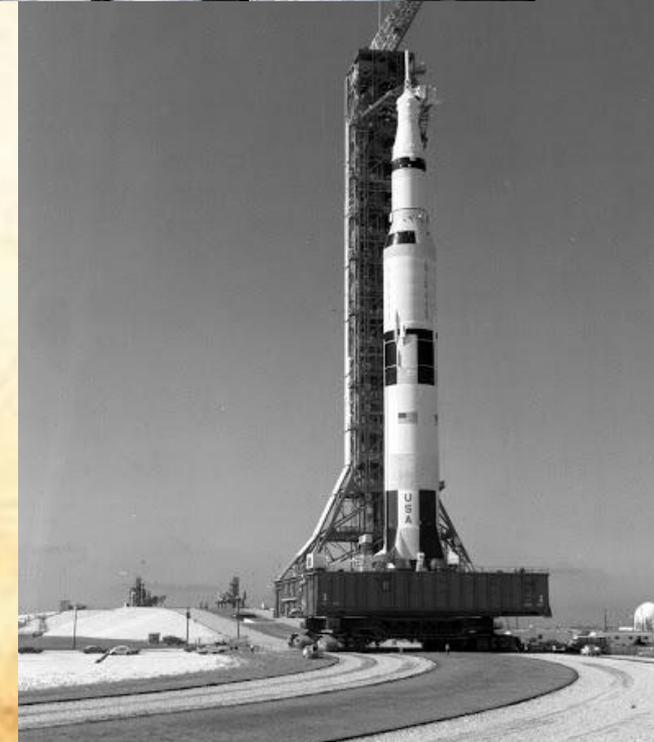
которого 16—24 июля 1969 года

жители Земли впервые в истории

совершили посадку на

поверхность другого небесного

тела — **Луны**.



# Международная космическая станция

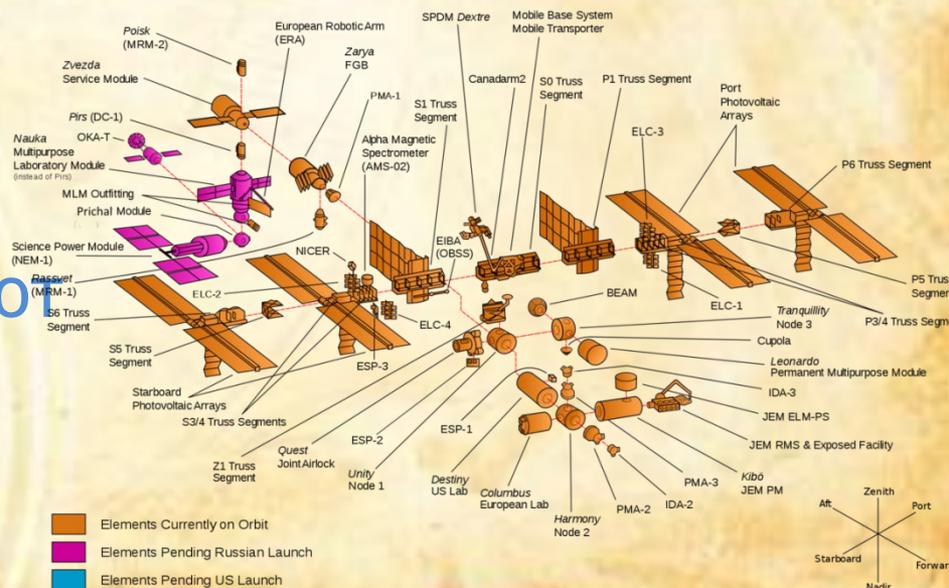
В 1998 году на орбиту была запущена **МКС** - пилотируемая орбитальная станция, используемая как многоцелевой космический исследовательский комплекс.

В создании МКС участвуют 14 стран (Россия, США, Япония, Канада и входящие в Европейское космическое агентство Бельгия, Германия, Дания, Испания, Италия, Нидерланды, Норвегия, Франция,



ISS Configuration

As of June 2017



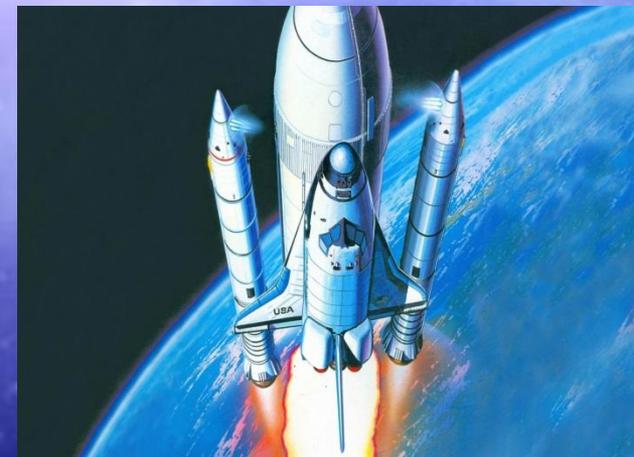
# Современные полёты

Теперь ракеты запускают по несколько раз в месяц. Так за 2020 год было совершено 114 запусков ракеты. Из них 104 успешных.

Первое место занимает Китай. За год в Китае было запущено 39 ракет (4 неудачных)

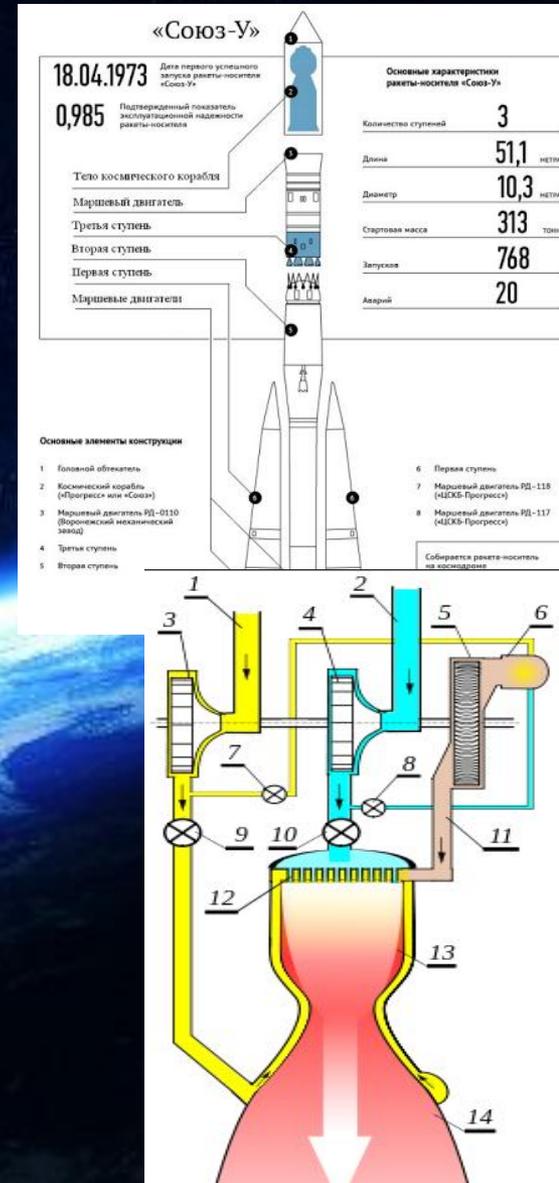
На втором месте находится США,

С 37 запусками ракет(3 неудачных)



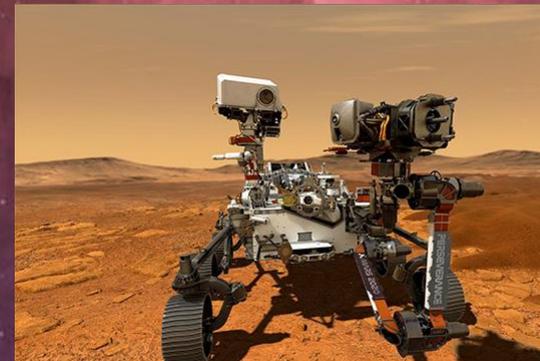
# Как устроены ракеты?

Ракета состоит из нескольких ступеней. В самом низу располагаются маршевые двигатели, которые помогают ракете взлететь. Как в них заканчивается топливо они отделяются от ракеты и приземляются на взлётную площадку. Далее начинает работать ступень ракеты. Их может быть несколько. После отделения ступени, она будет



# Что нам готовит 2021 год в космонавтике?

2021 год обещает дать начало одним из самых продуктивных в истории человечества исследований дальнего космоса: Марса достигнут сразу три космических аппарата — из США, Китая и ОАЭ, еще две миссии от Соединенных Штатов отправятся к астероидам. В 2021-Россия и Индия впервые попробуют совершить мягкую посадку на Луну. В случае успеха НАСА может получить второй пилотируемый корабль, предназначенный для полетов на Международную космическую станцию (МКС). И, наконец, в текущем году обещают впервые стартовать сразу пять новых ракет



# Космическая миссия по изучению астероидов

Lucy («Люси») — запланированная миссия НАСА по изучению троянских астероидов Юпитера, которые обращаются вокруг Солнца за  $60^\circ$  до и после Юпитера.

4 января 2017 года «Люси» была выбрана вместе с миссией «Психея» в качестве миссий NASA по программе «Discovery».

Миссия названа в честь скелета гоминина Люси, потому что изучение троянов может выявить «окаменелости формирования планет»: материалы, которые сгруппировались в ранней истории Солнечной системы для формирования планет и других тел.



# США планируют запустить сразу пять новых ракет в 2021 году

году

Интернет-издание [Ars Technica](#) опубликовало материал, в котором говорится о том, что США планируют запустить сразу пять новых ракет в 2021 году.

При этом журналисты тут же озвучили вероятность старта каждого из носителей по отдельности. Так, [Northrop Grumman Omega](#), которая способна выводит на геопереходную орбиту 5-10 тонн полезного груза, будет запущена в заданные сроки со средней вероятностью. Вероятность запуска [United Launch Alliance Vulcan-Centaur](#) (14,4 тонны) находится на средне-низком уровне, а у [Boeing SLS](#) (около 20 тонн), [Blue Origin New Glenn](#) (13 тонн) и [SpaceX Super Heavy](#) (21 тонна) вероятность того, что запуск все же состоится, находится на низком уровне.



*Спасибо за внимание!*