

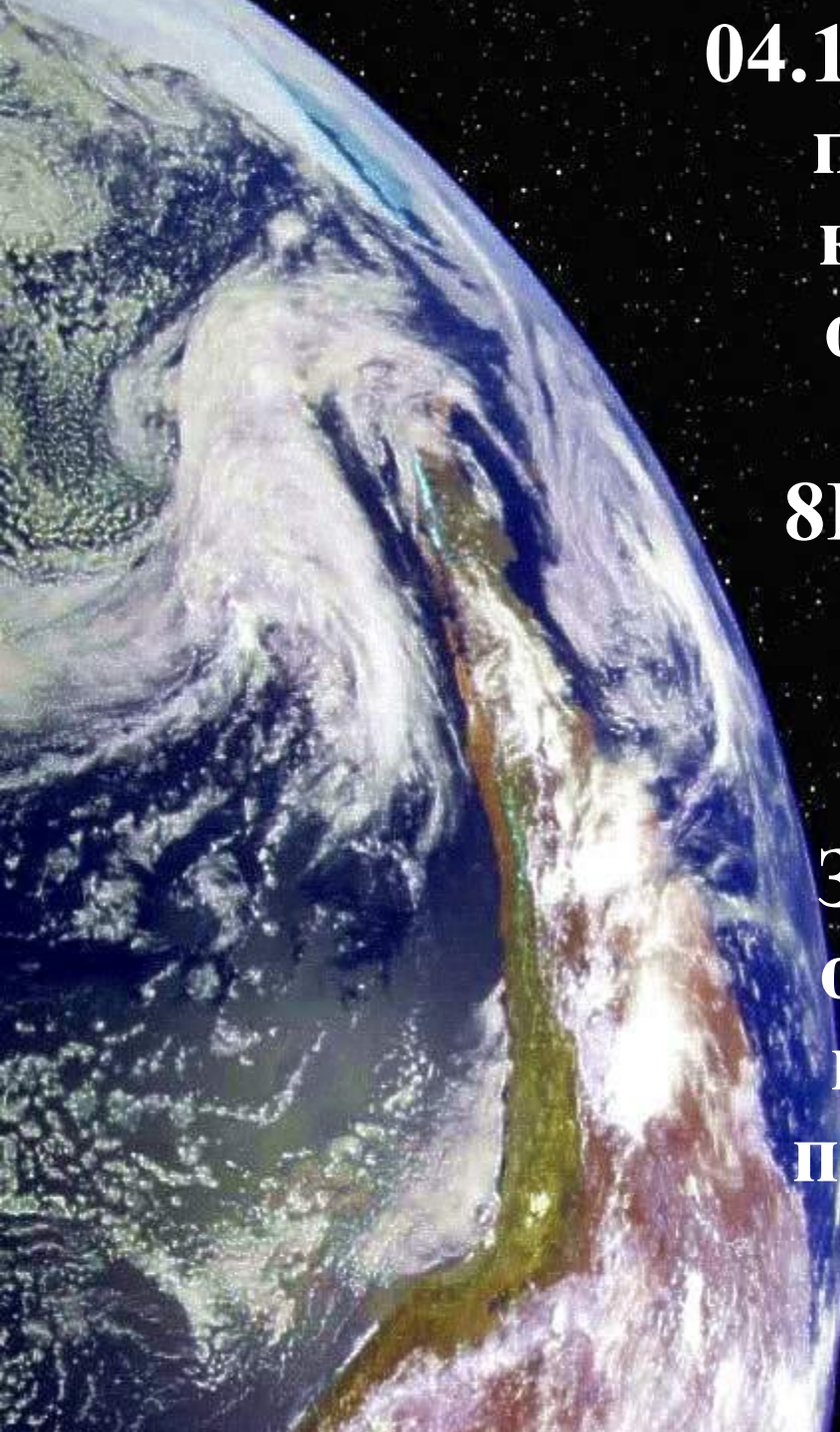


• КОСМОС

Работу выполнили
Ученицы 8в кл. МОУ «Гимназия №1»
Г.Балаково Саратовской области
Сомова Ирина
Булатова Ирина

План

- 1 Введение **Мировая**
- 2 Важнейшие этапы **ИСТОРИЯ ОСВОЕНИЯ**
освоения космоса
- 3 Космические агентства **КОСМОСА**
- 4 Ракеты-носители
- 5 Вывод
- 6 Ссылки



04.10.1957. В 19:28 (22 ч 28 мин по московскому времени) с космодрома Байконур был осуществлен пуск ракеты-носителя "Спутник 8К71ПС" №М1-ПС, которая вывела на околоземную орбиту Первый в мире искусственный спутник Земли. Спутник отделился от второй ступени ракеты-носителя на 315-й секунде после старта и был выведен на орбиту.



**Спутник имел форму
шара диаметром 58
см и весом 83,6 кг.**

**На нем были
установлены два
радиопередатчика,
непрерывно
излучающие сигналы
с частотой
20,005 и 40,002
мегагерц.**



Спутник находился на орбите до 4 января 1958 года, совершив 1440 оборотов; центральный блок ракеты совершил 882 оборота вокруг Земли и вошел в плотные слои атмосферы 2 декабря 1957 года.

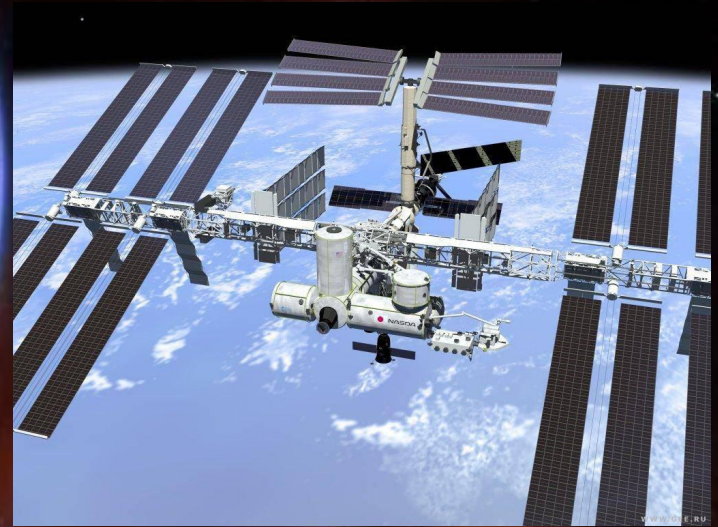


**Событие 4 октября
1957 года имело
громадное
значение для
познания свойств
космического
пространства и
изучения Земли
как планеты
нашей Солнечной
системы.**



**Запуском
первого в
мире
спутника
4 октября
1957 года
была открыта
космическая
эра в истории
человечества.**

Загадочный мир звезд и планет с давних времен притягивал к себе внимание людей. Но ближе и доступнее он стал только с проникновением человека в космическое пространство. Современные спутники широко используются в народном хозяйстве. Они позволяют уточнить прогноз погоды, помогают морским штурманам определять местонахождение кораблей в океане, обеспечивают космическую радио- и телевизионную связь и многое другое.





Через 3 года после неудачного полета собаки Лайки, в космос отправляются уже две собаки – Белка и Стрелка.

В космосе они пробыли всего один день и удачно приземлились на Землю.



**Началом
пилотируемой
космонавтики
стал полёт
советского
космонавта
Юрия
Гагарина 12
апреля 1961**



12.04.1961.

В 6:07 с космодрома Байконур стартовала ракета-носитель 8К72, впоследствии названная РН "Восток", которая вывела на околоземную орбиту советский космический корабль "Восток" ЗКА №3. Впервые в мире космический корабль с человеком на борту ворвался в просторы Вселенной.



Корабль пилотировал советский космонавт Юрий Алексеевич Гагарин. (1936-1968)-летчик-космонавт СССР, полковник, Герой Советского Союза. Окончил Военно-воздушную инженерную академию им. Н.Е.Жуковского.

12 апреля 1961 г. впервые в истории человечества совершил полет в космос на космическом корабле "Восток".

Участвовал в обучении и тренировке экипажей космонавтов. Почетный член Международной академии астронавтики. Погиб во время тренировочного полета на самолете. Именем Гагарина назван кратер на обратной стороне Луны.





Исторические слова Гагарина

Облетев Землю в
корабле-спутнике, я увидел,
как прекрасна наша планета.
Люди, будьте хранителями и приумно-
жайте эту красоту, а не разру-
шайте её!

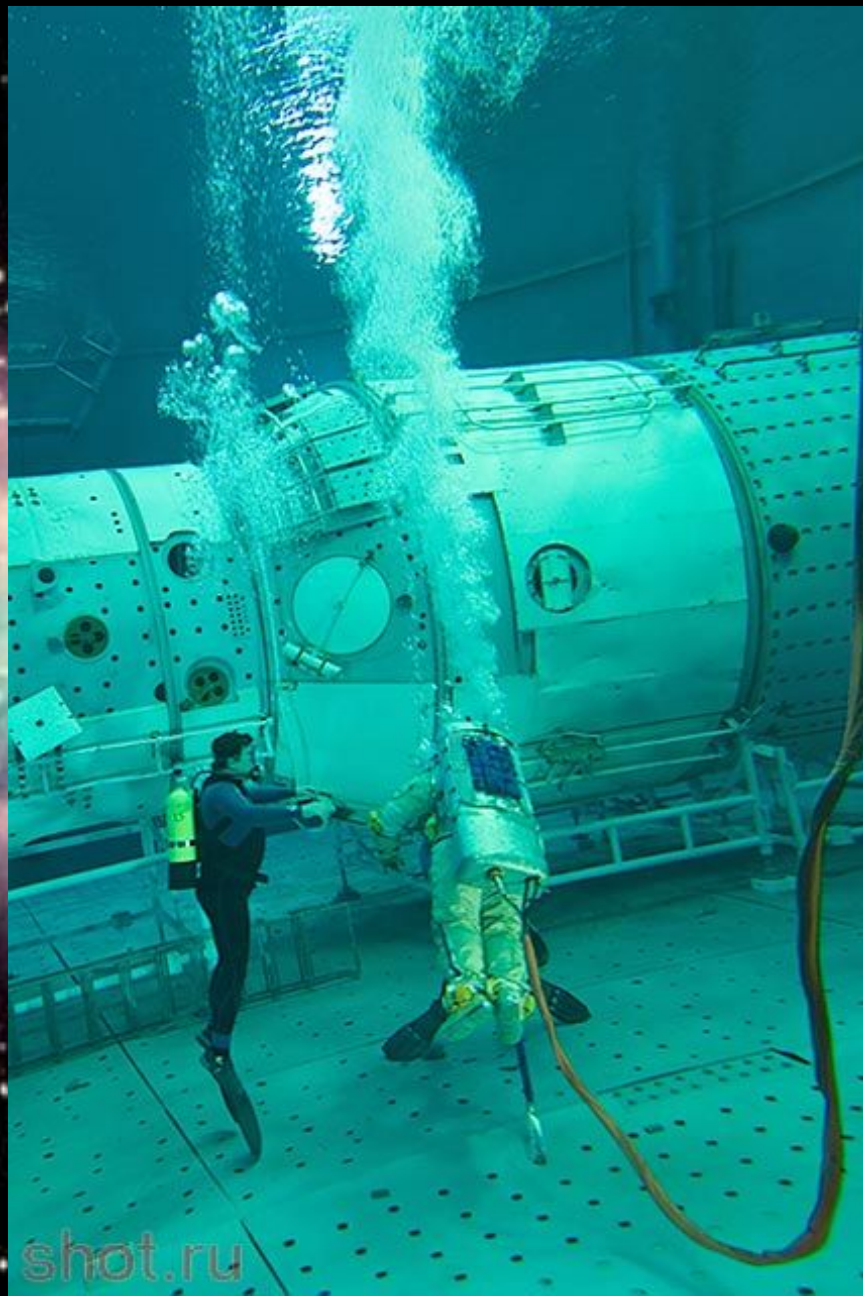
Гагарин -





В этой огромной, 18-метровой кегле создаются перегрузки, которые космонавт испытывает во время полета. Сама она вращается по кругу, голова ее тоже вращается, внутри головы вращается кабина, а внутри кабины вращается кресло с космонавтом.

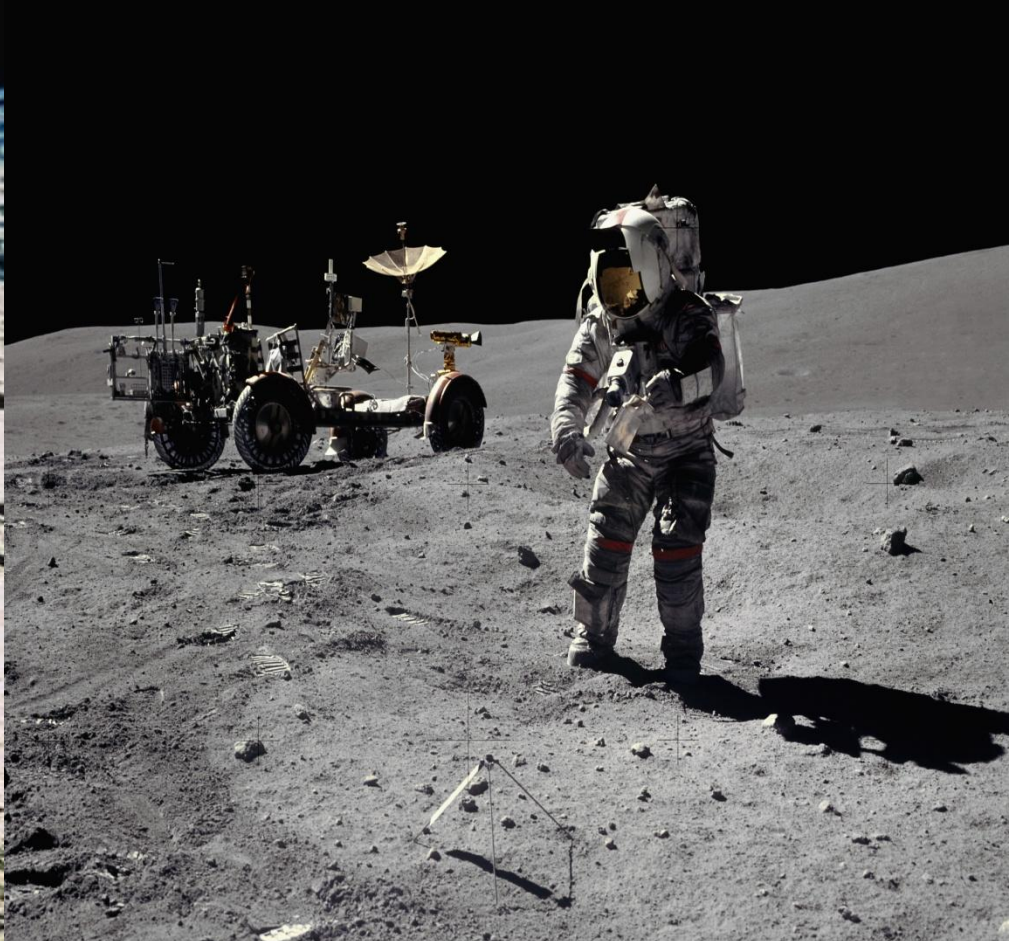
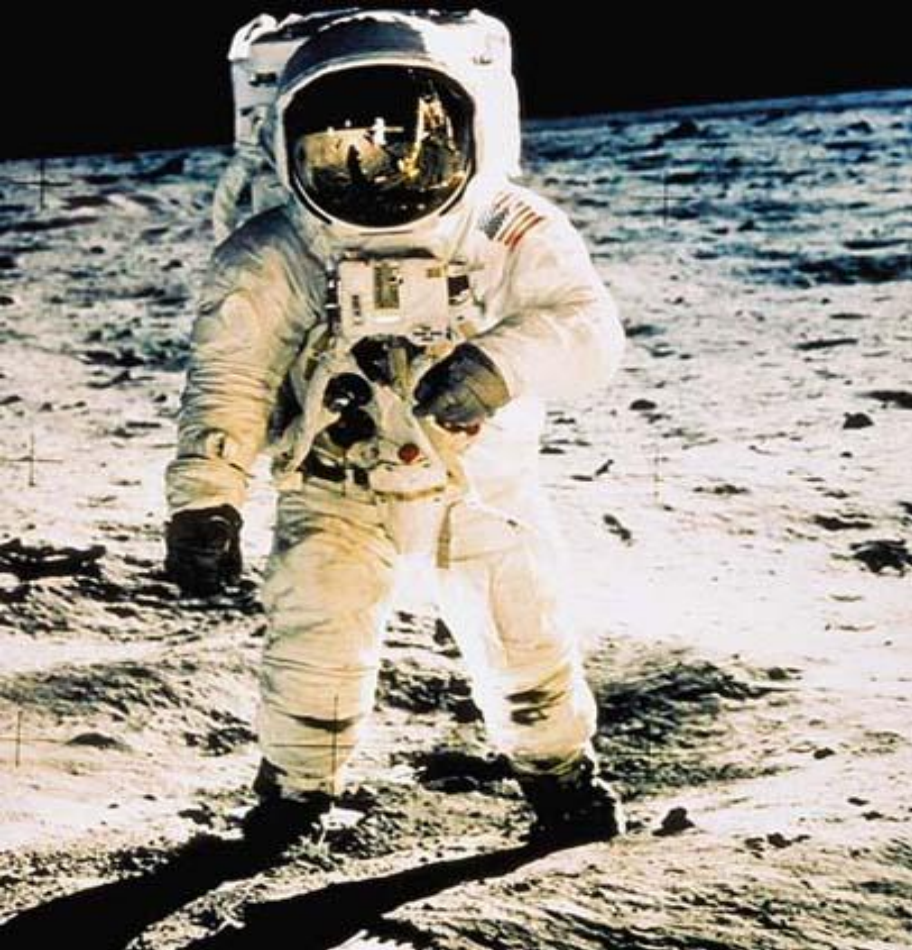
Когда проводятся
тренировки под
водой, станцию
вместе с
платформой,
подготавливаемыми
космонавтами и
водолазами
опускают под воду,
в гидробассейн.



«Леонов в космосе»

Для длительной работы в космосе используют станции «Салют» и «Мир». Размеры их таковы, что внутри могут длительное время жить и работать несколько космонавтов. Они ведут научные исследования не только внутри космического корабля, но и в открытом космосе. Связь станций с Землей осуществляется космическими кораблями типа «Союз».





Космические аппараты исследуют не только Землю, но и её естественный спутник – Луну. Много интересного рассказали о ней запущенные в СССР луноходы, управляемые с Земли.





Одно из самых выдающихся свершений в области космонавтики — высадка человека на Луну

21 июля 1969 года. Американский астронавт Нил Армстронг сделал первый шаг по поверхности естественного спутника Земли со словами: — "Это маленький шаг для одного человека, но огромный скачок для всего человечества".



*Нил Олден Армстронг (англ. Neil Alden Armstrong; родился 5 августа 1930 в городке Уапаконета (шт. Огайо). Был участником корейской войны — начиная с 1950 г. совершил 78 боевых вылетов на истребителе Grumman F9F Panther. Получил Авиационную медаль и две Золотые звезды («Дубовые листья».)
— американский астронавт, первый землянин, ступивший на Луну в рамках лунной экспедиции корабля «Аполлон-11».*

Космический скафандр

Иногда космонавтам приходится покидать корабль. В открытом космосе невозможно находиться в обычной одежде. От сильного холода и **вакуума** их защищают специальные костюмы. Шлемы содержат **микрофоны** и наушники для связи с людьми на Земле и космонавтами в корабле. Смотровое стекло спасает от вредного солнечного излучения. За спиной находится запас кислорода для дыхания.

Жизнеобеспечение

Космические скафандры иногда называют портативными системами жизнеобеспечения. Это скафандр с корабля "Аполлон-9".



Питание космонавтов





Типы космических аппаратов

В 1959 г. советский космический аппарат "Луна-1" первым преодолел притяжение Земли. В том же году "Луна-2" приземлилась на поверхность Луны. С тех пор **автоматические** станции преодолевали все большие расстояния. Сегодня они побывали около всех планет Солнечной системы, кроме Плутона.



"Пионер-5",
1959 г.



"Маринер-9",
1971 г.



"Викинг-1",
1976 г.



"Сусей", 1985 г.



"Гиотто", 1985 г.



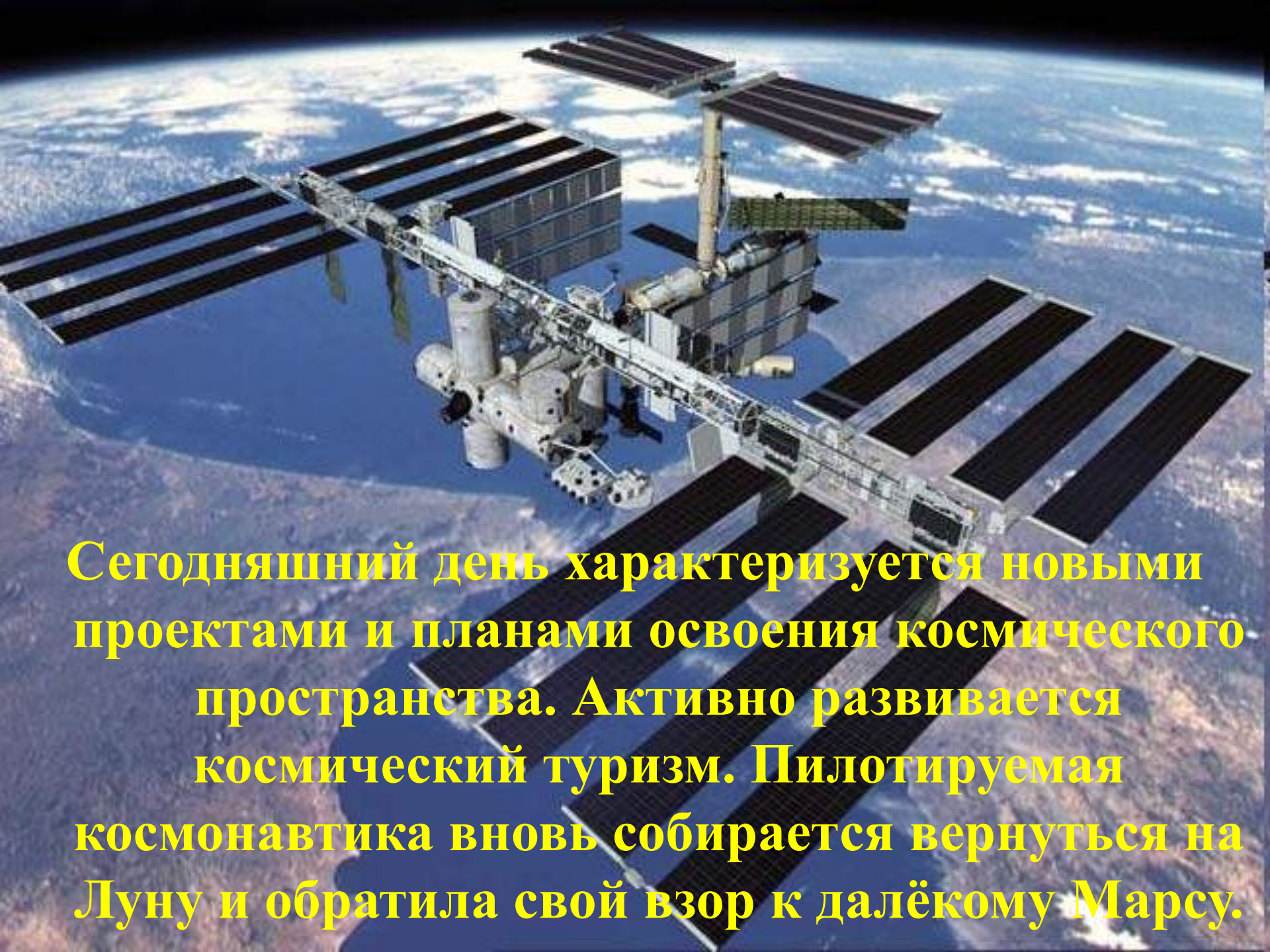
"Улисс", 1990 г.

Современный космический корабль





Тем не менее, первые годы развития космонавтики характеризовались не сотрудничеством, а острой конкуренцией в космической области (так называемая Космическая гонка). Международное сотрудничество стало интенсивно развиваться только в последние десятилетия, в первую очередь, благодаря совместному строительству и исследованиям на борту Международной космической станции.



Сегодняшний день характеризуется новыми проектами и планами освоения космического пространства. Активно развивается космический туризм. Пилотируемая космонавтика вновь собирается вернуться на Луну и обратила свой взор к далёкому Марсу.

Программа исследований
Марса объединенными
усилиями стран Земли
предполагает запуск
нескольких
автоматических
межпланетных станций и
доставку экипажа из
нескольких человек на
Марс и обратно. До того,
как на Марс ступит нога
человека, он должен быть
как следует изучен
роботами. Недавно Марс
исследовал первый
марсоход -
PathFinder(Следопыт)!

По своему назначению
Следопыт похож на
Луноход, однако ручное
управление экипажем,
движущимся по Марсу,
совершенно невозможно.

Марсоход



Луноход вел человек (между прочим, танкист): изображения телекамер передавались на Землю, водитель принимал решения и нажимал рычаги. Задержка составляла около трех секунд, к чему вполне можно было привыкнуть, тем более что Луноход двигался не очень быстро. Совсем другое дело - Марс, сигнал от которого идет к нам от трех до двадцати минут! Здесь многое приходится автоматизировать, доверять бортовым компьютерам, и тщательно планировать путь робота, чтобы он не упал в яму и не перевернулся от наезда на булыжник.

Ракеты носители



Ракеты-носители также подразделяют на

- Ракета-носитель — аппарат, предназначенный для пилотируемых и для действующий по принципу реактивного беспилотных полётов.
- Ракеты-носители для пилотируемых полётов должны обладать высокой надёжностью.
- Ракеты-носители подразделяют на одноразовые и многоразовые. Их также классифицируют по количеству ступеней и характеристикам, которые выдерживает металлический корпус.
- Ракеты-носители подразделяют на одноразовые и многоразовые. Их также классифицируют по количеству ступеней и характеристикам, которые выдерживает металлический корпус.

Распространение получили многоразовые многоступенчатые ракеты. Одноразовые ракеты отличаются унификацией деталей и узлов для запуска большого количества элементов. Наличие нескольких ступеней позволяет увеличить груз на орбиту. Была советская Р-7 (1957 г.) в отношении массы полезной нагрузки к начальной массе самая мощная ракета в мире.

Самая мощная российская ракета-носитель на данный момент это «Протон-М», позволяющая выводить на низкую околоземную орбиту до 22 тонн полезного груза.

В настоящее время в мире не производится мощных ракет, таких как советские «Н-1» и «Энергия» или американская «Сатурн V». Кроме того, многоразовость привела к проблемам с надёжностью.

ВЫВОД

Исследования и освоение космоса приносят прежде всего практическую пользу. Например, теперь в нашем распоряжении надежная спутниковая теле- радиосвязь, точные прогнозы погоды и многое другое. Но, к сожалению, в результате активизации исследований, резкого увеличения числа запусков ракет-носителей и других аппаратов, а также связанных с этим последствий все чаще происходит загрязнение земной и околоземной среды, что пагубно влияет на экологию Земли.