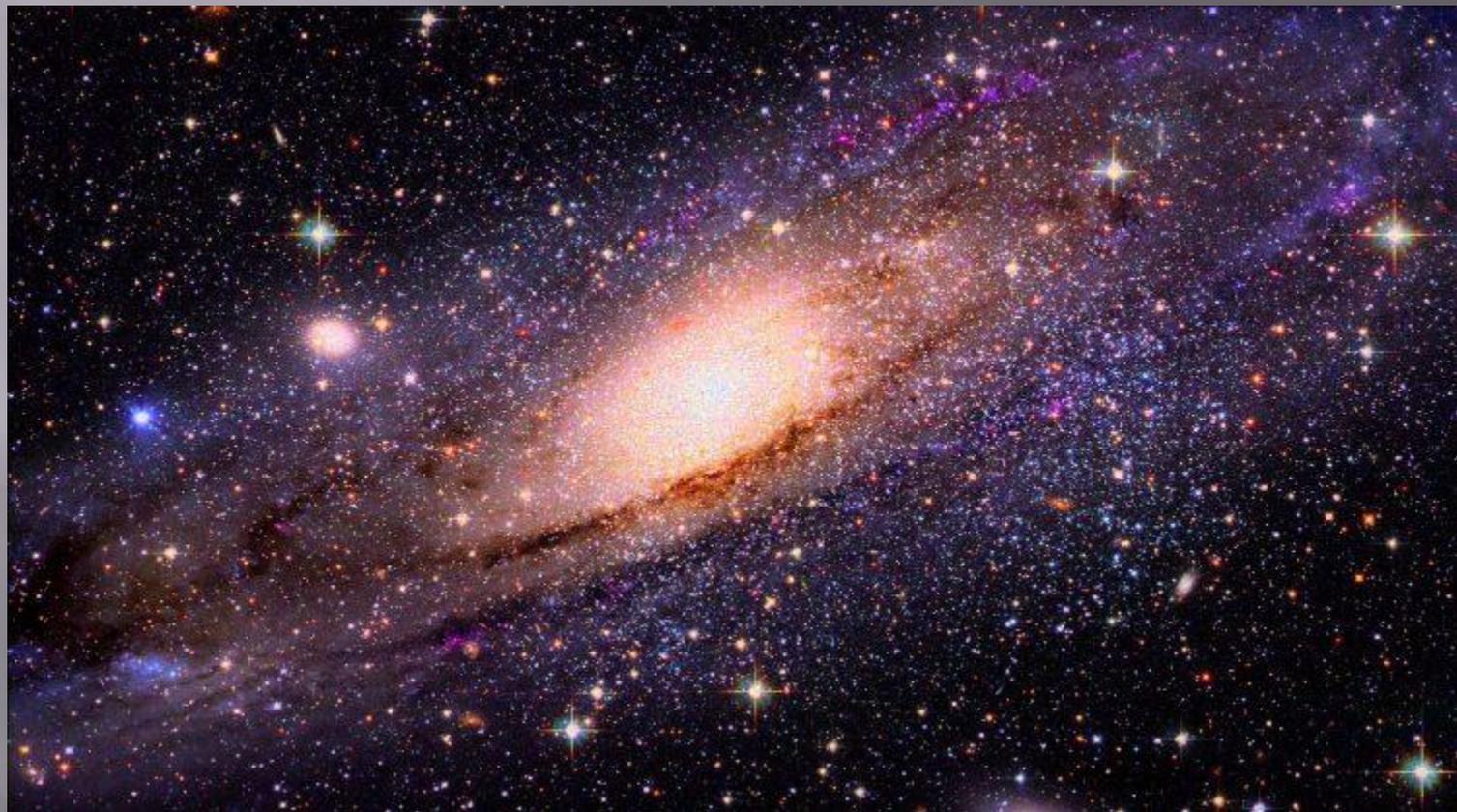
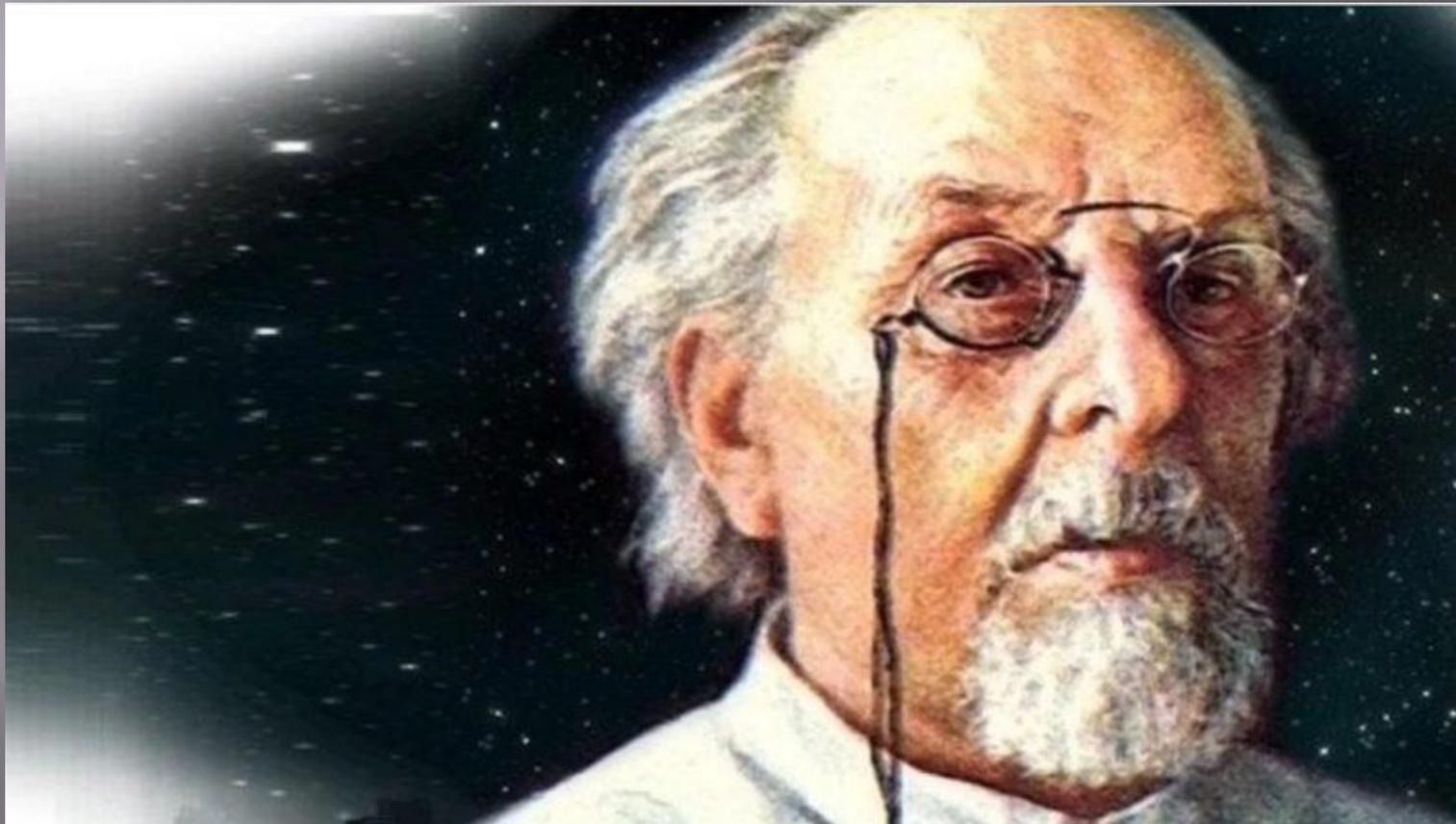


Освоение космоса в 20 веке



Первую ракету, способную вывести объект за пределы
земного притяжения, спроектировал Циолковский в
1903 году.

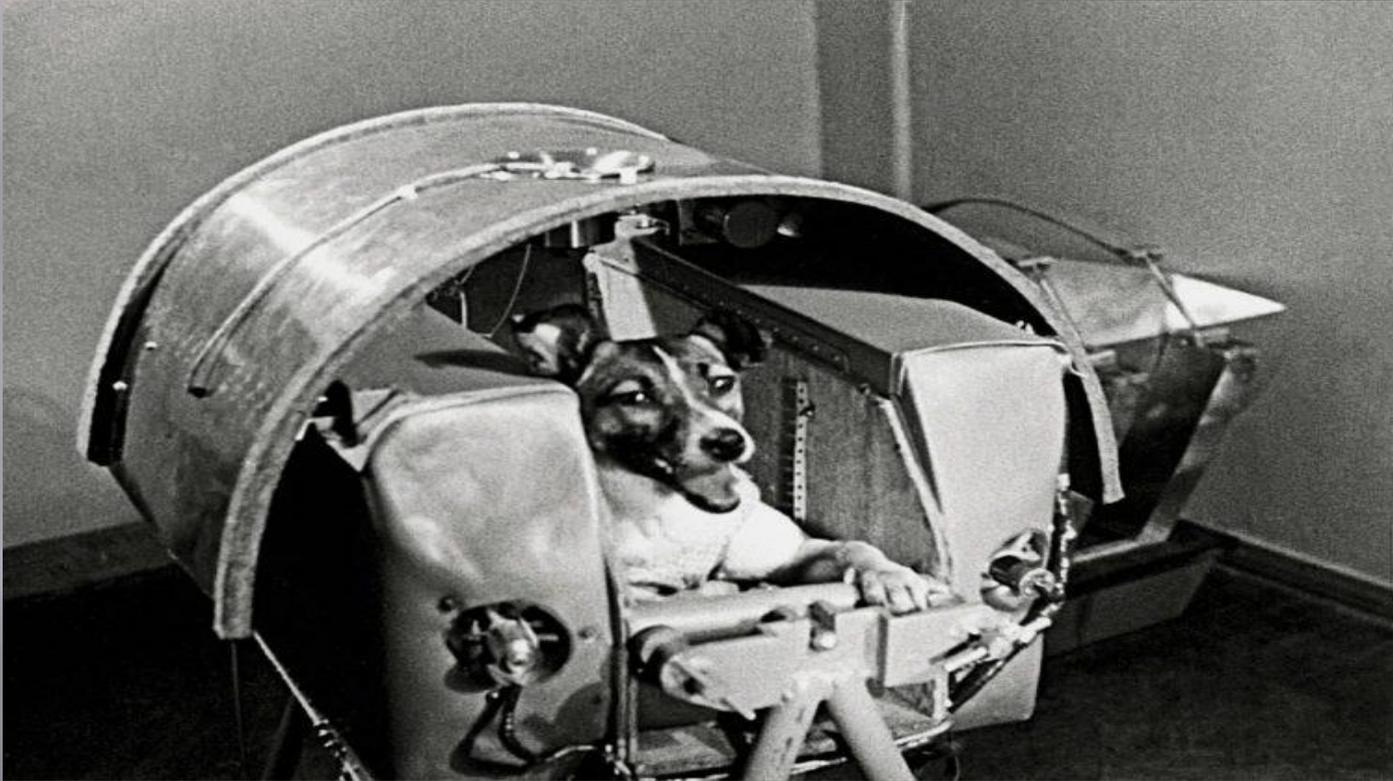


I этап – первый запуск космического аппарата



4 октября 1957 года – это день, когда Советский Союз в рамках своей космической программы первым запустил в космос космический аппарат – **Спутник-1**.

II этап – первые живые существа на орбите



Первая собака в космосе -Лайка



Первыми лохматыми космонавтами, по возвращении приветствовавшими своих «отправителей» радостным лаем, стали **Белка и Стрелка**, отправившиеся покорять небесные просторы на пятом спутнике в августе 1960 г. Их полёт длился чуть более суток, и за это время собаки успели облететь планету 17 раз. Всё это время за ними наблюдали с экранов мониторов в Центре управления полётами — кстати, именно по причине контрастности были выбраны белые собаки — ведь изображение тогда было чёрно-белым.

III этап – ВЫХОД ЧЕЛОВЕКА В КОСМОС



12 апреля 1961 года – совершён первый полёт человека в космос. В 9:07 по московскому времени со стартовой площадки № 1 космодрома Байконур был запущен космический корабль «Восток-1» с первым в мире космонавтом на борту – Юрием Гагариным.

первая женщина-космонавт
Валентина Терешкова (1963 г)

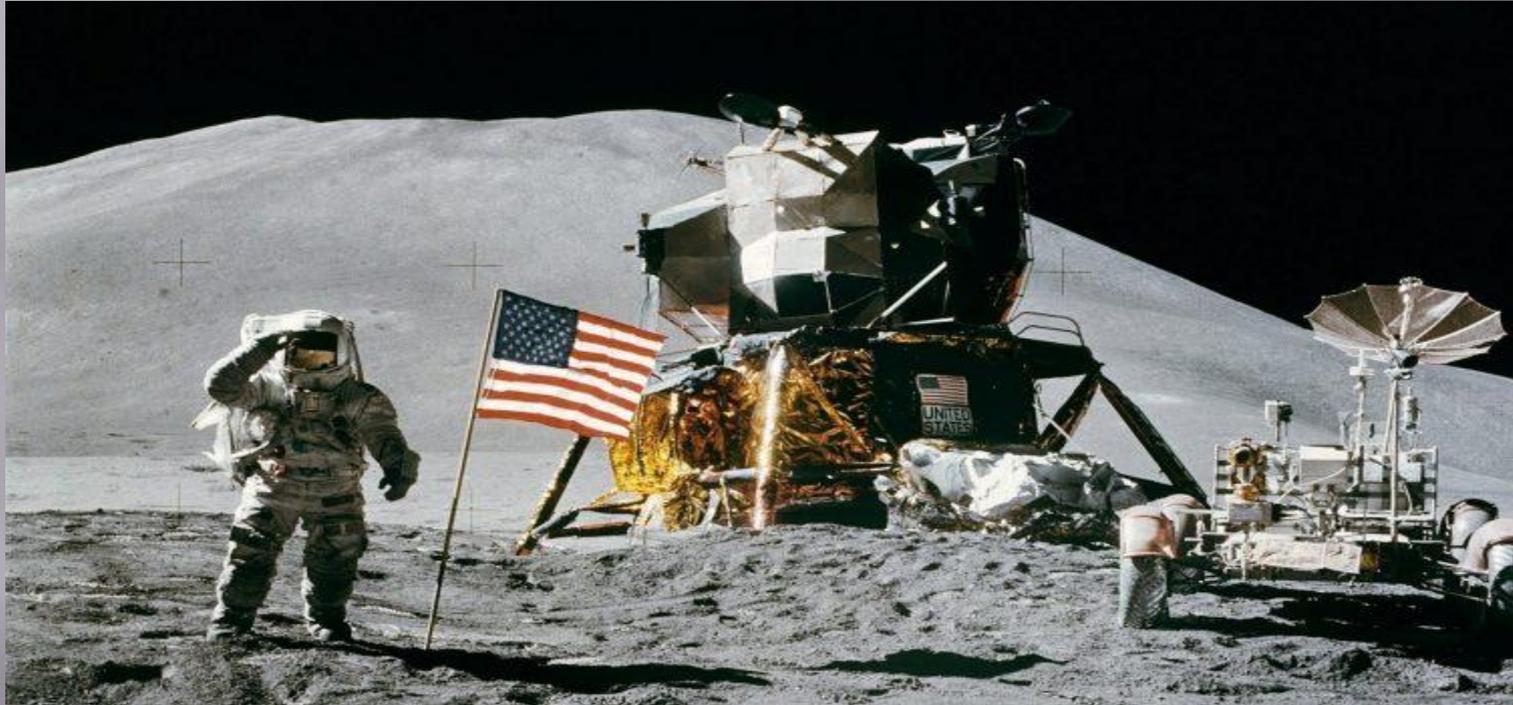


Первые человеческие жертвы



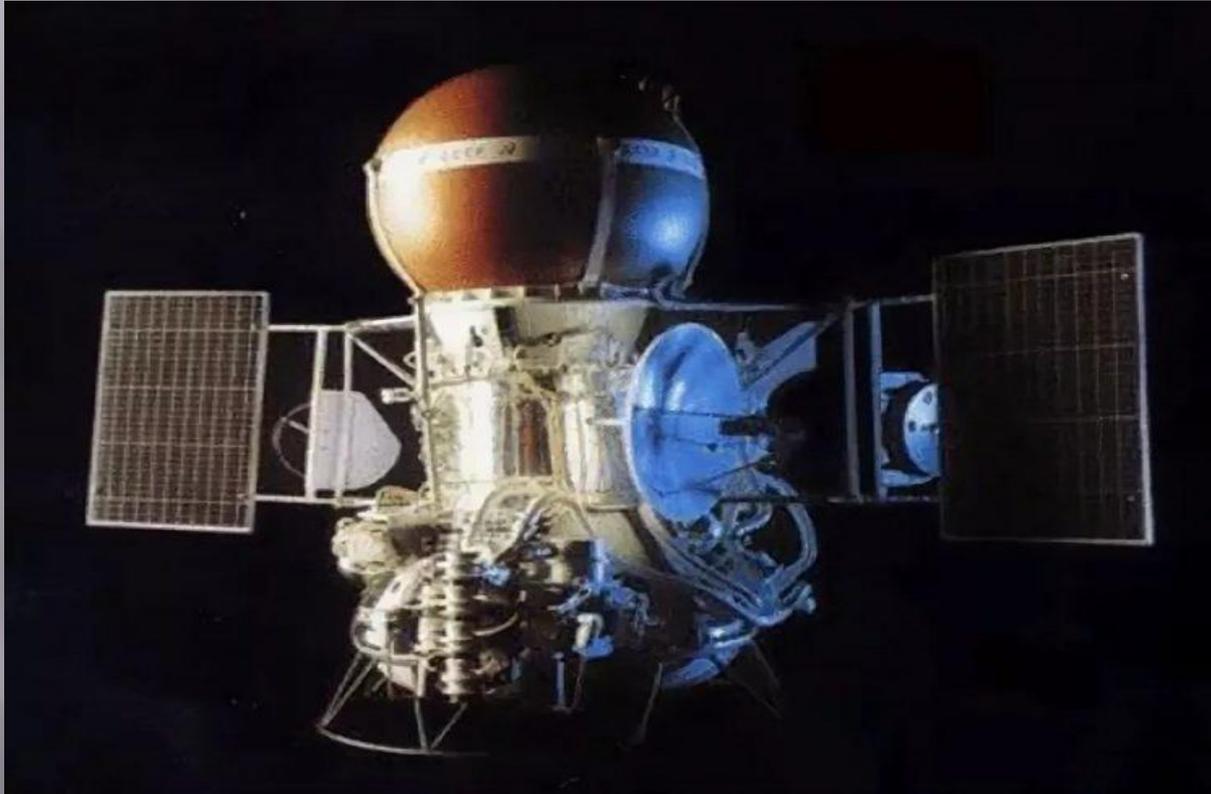
Космос подарил нам немало открытий и героев. Однако начало космической эры было ознаменовано и жертвами. Первыми погибли американцы Вирджил Гриссом, Эдвард Уайт и Роджер Чаффи **27 января 1967 года**. Космический корабль «Аполлон-1» сгорел за 15 секунд из-за возгорания внутри.

IV этап – первая высадка на Луну



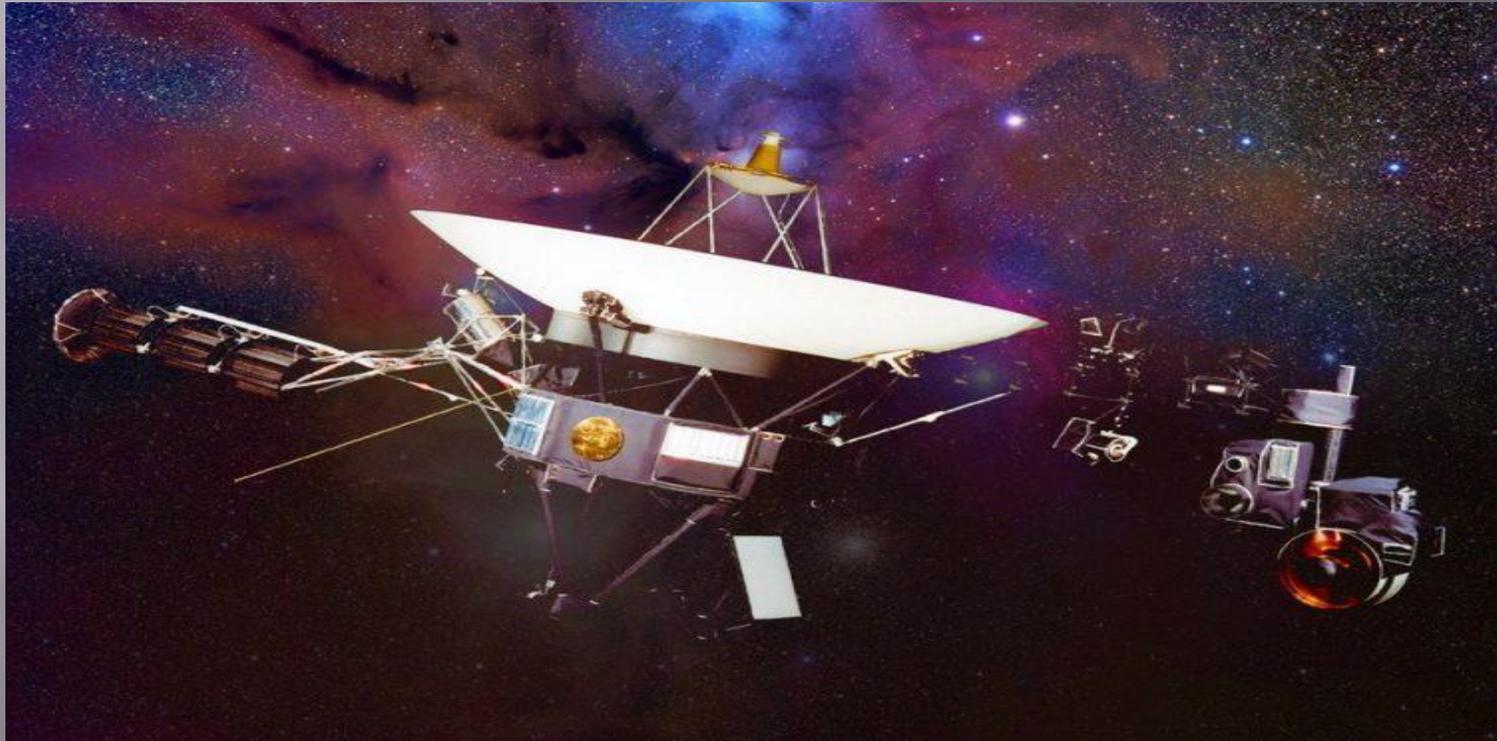
24 июля 1969 года два члена экипажа «Аполлон-11» ступили на поверхность Луны: **Нил Армстронг** и **Базз Олдрин** совершили один выход и пробыли на спутнике Земли два с половиной часа.

V этап – исследование планет Солнечной системы



Космический аппарат Венера

«Вояджер»



«Вояджер» (или «Путешественник») — проект NASA по исследованию дальних планет Солнечной системы — Юпитера, Сатурна, Нептуна, Урана и Плутона (который тогда ещё считался планетой), а также их спутников. «Вояджер-1» и «Вояджер-2» были запущены в **1977 году**.

VI этап – человечество выходит за пределы Солнечной системы



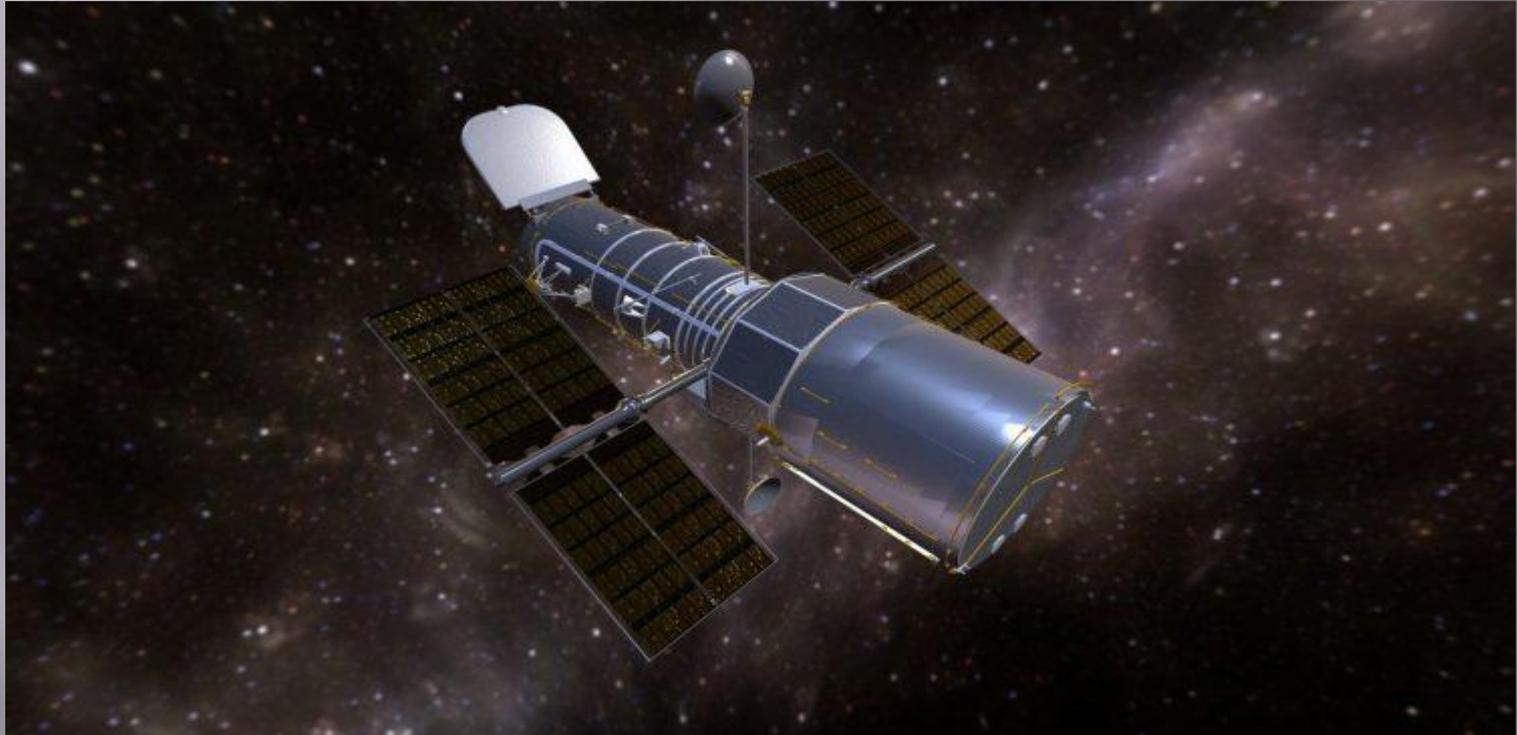
В 1972 году был запущен космический аппарат под названием «Пионер-10», который пройдя рядом с Сатурном, отправился за пределы Солнечной системы. И хотя «Пионер-10» не сообщил ничего нового о мире за пределами нашей системы, он стал доказательством, что выйти в другие системы человечество способно.

VII этап – начало международного комплексного изучения космоса



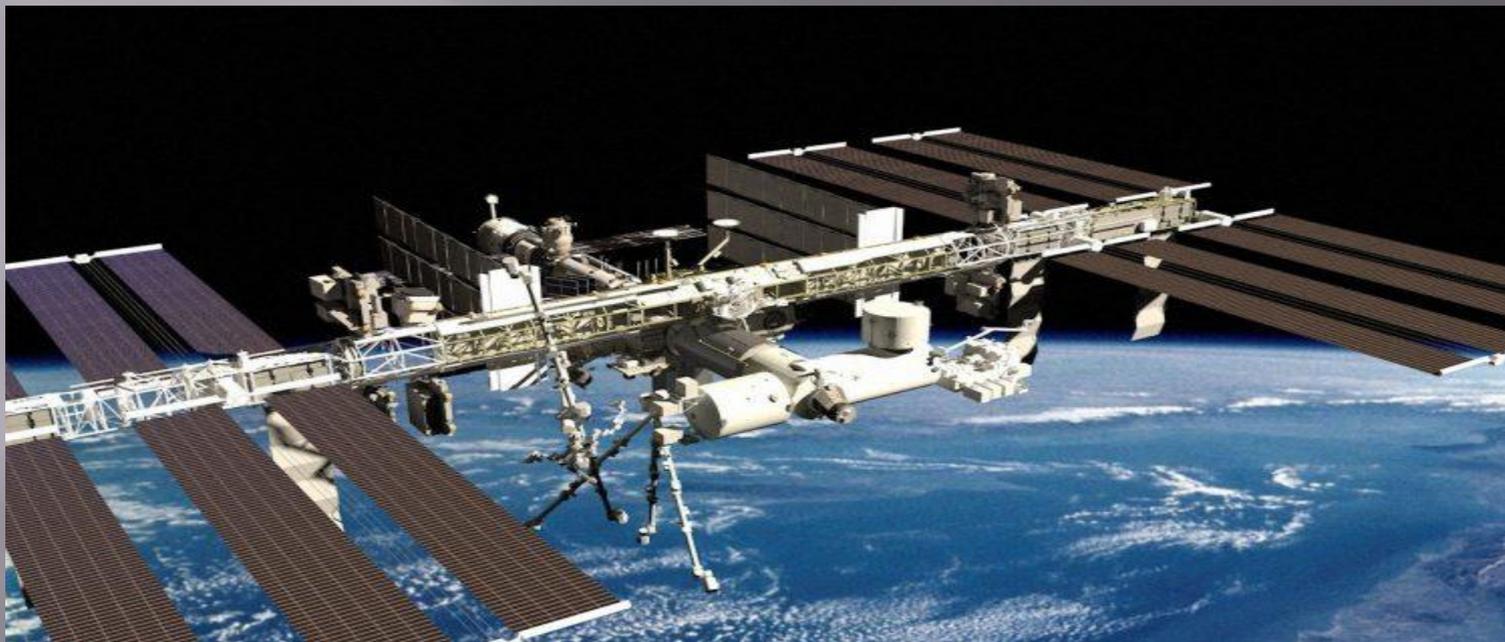
В 1986 году Советский Союз вывел на околоземную орбиту базовый блок станции «Мир». Сама станция, без преувеличения, стала символом эпохи. Более 12 лет станция «Мир» имела постоянное «население»: Валерий Поляков пробыл на «Мире» 437 суток — и это рекорд пребывания человека в космосе. Было проведено 23 000 экспериментов и получено огромное количество

Запуск телескоп «Хаббл»



Телескоп «Хаббл», выведенный на орбиту **в 1990 году**, стал «глазами» человечества. За 15 лет работы на околоземной орбите «Хаббл» получил 1,022 млн изображений небесных объектов — звёзд, туманностей, галактик, планет.

VIII этап – начало работы МКС (Международной космической станции)



Международная космическая станция пришла на замену «Миру» в **1998 году**. МКС почти в 5 раз больше предшественника и служит космической «дачей» для человечества по сей день.

Интересные факты по освоению космоса

- **Обратный отсчет придумали киношники.** Обратный отсчет, который неизменно сопровождает запуск космических ракет, был придуман не учеными и не космонавтами, а кинематографистами. Впервые обратный отсчет был показан в немецком фильме «Женщина на луне» 1929 года для нагнетания напряжения. Впоследствии при запуске настоящих ракет конструкторы просто переняли этот прием.
- **На соборе XII века есть фигура космонавта.** В резьбе кафедрального собора испанского города Саламанка, построенном в 12 веке, можно обнаружить фигуру космонавта в скафандре. Никакой мистики здесь нет: фигура была добавлена в 1992 году при реставрации одним из мастеров в качестве подписи. Он выбрал космонавта как символ
- XX века.
- **Послание для инопланетян.** В 1977 году были запущены американские космические аппараты «Вояджер I» и «Вояджер II». Тридцать лет они летели по Солнечной системе, изучая планеты, а в 2007 году покинули ее пределы и продолжают лететь дальше. К каждому «Вояджеру» прикрепили алюминиевую коробку с посланием для инопланетян в виде позолоченного диска. На диске записана информация о нас и нашей планете: музыка, приветствия на разных языках, фотографии с видами Земли, научные данные о человеке.