

Конкурс «Звёздные дали»

Номинация:

**«От первого искусственного спутника  
Земли до современной космической  
станции».**



Работу выполнил:  
**Ершов Виктор**  
ученик 7 класса  
Филиала МБОУ  
Аркинской СОШ  
в с. Лубошево  
Руководитель:  
**Т.И.Куракина**

2017-2018 уч. г.



название  
работы:

**«Мы  
первыми  
сумели на  
Земле  
открыть  
Вселенной  
запертые  
двери»**

Почему людей притягивают звезды? Почему в звездную ночь мы, как замороженные не в силах отвести глаз от ярких мерцающих светил? Может быть, это наша генетическая память дает о себе знать? Может быть, мы на Земле пришельцы, и нам хочется вернуться к звездам?

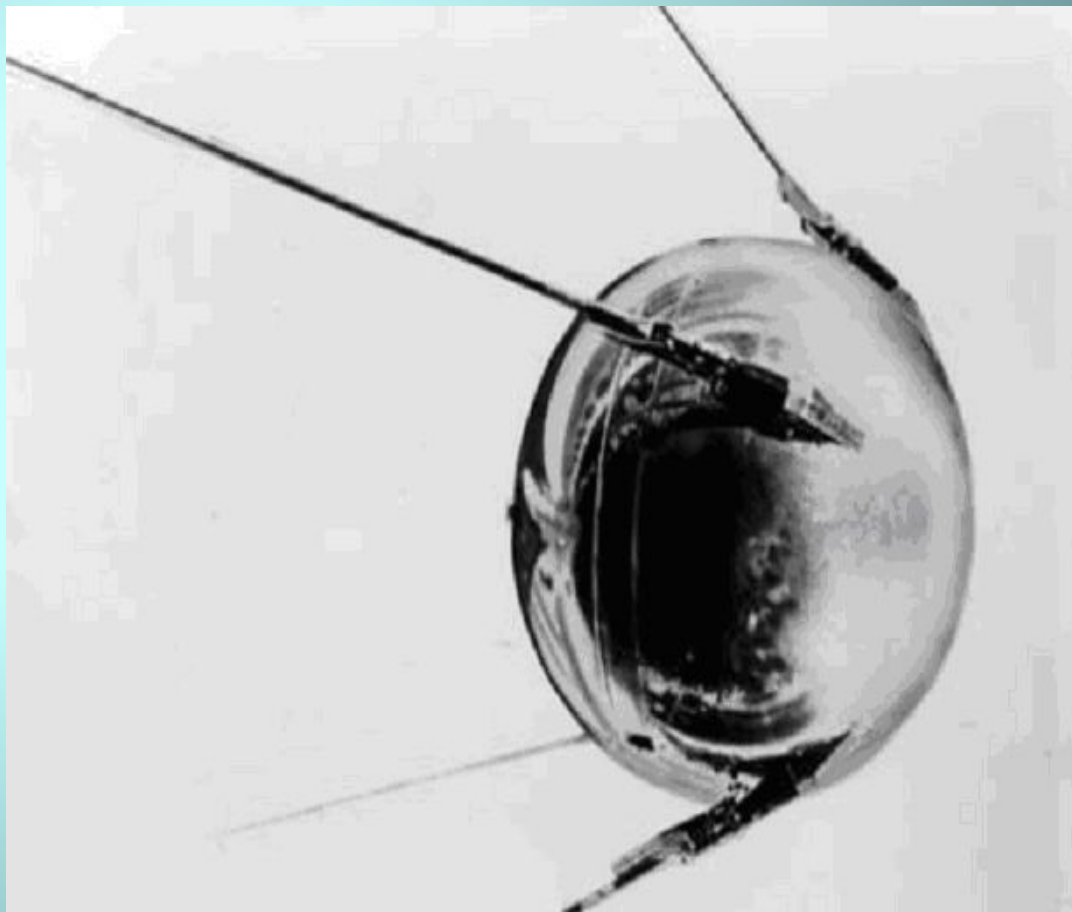


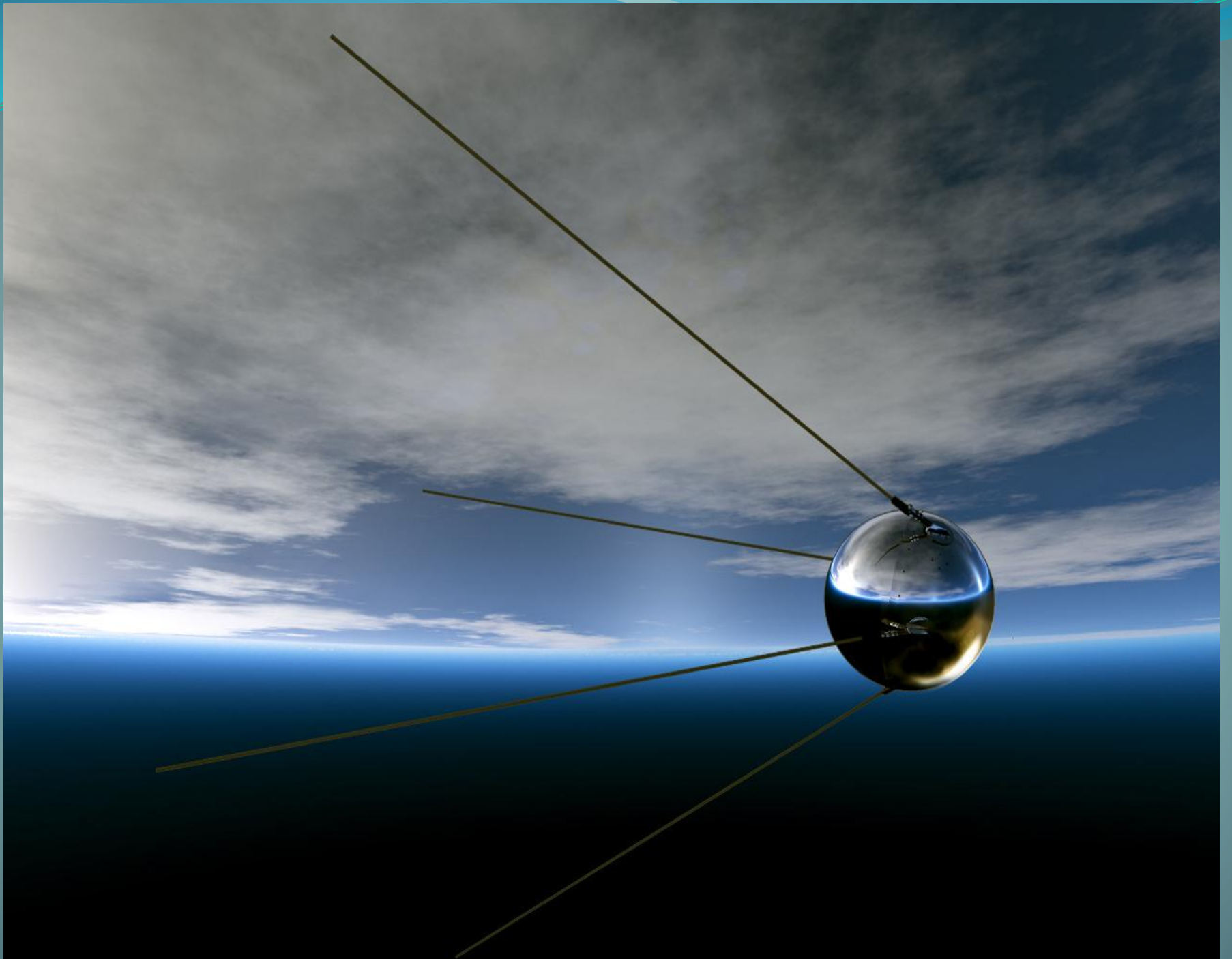
# Спутник-1 — первый искусственный спутник Земли

Успешный  
запуск был  
совершён

4

октября  
1957 года





# Кодовое обозначение спутника — ПС-1 (Простейший Спутник-1).

- Запуск осуществлялся с 5-го научно-исследовательского полигона министерства обороны СССР, получившего впоследствии открытое наименование космодром Байконур

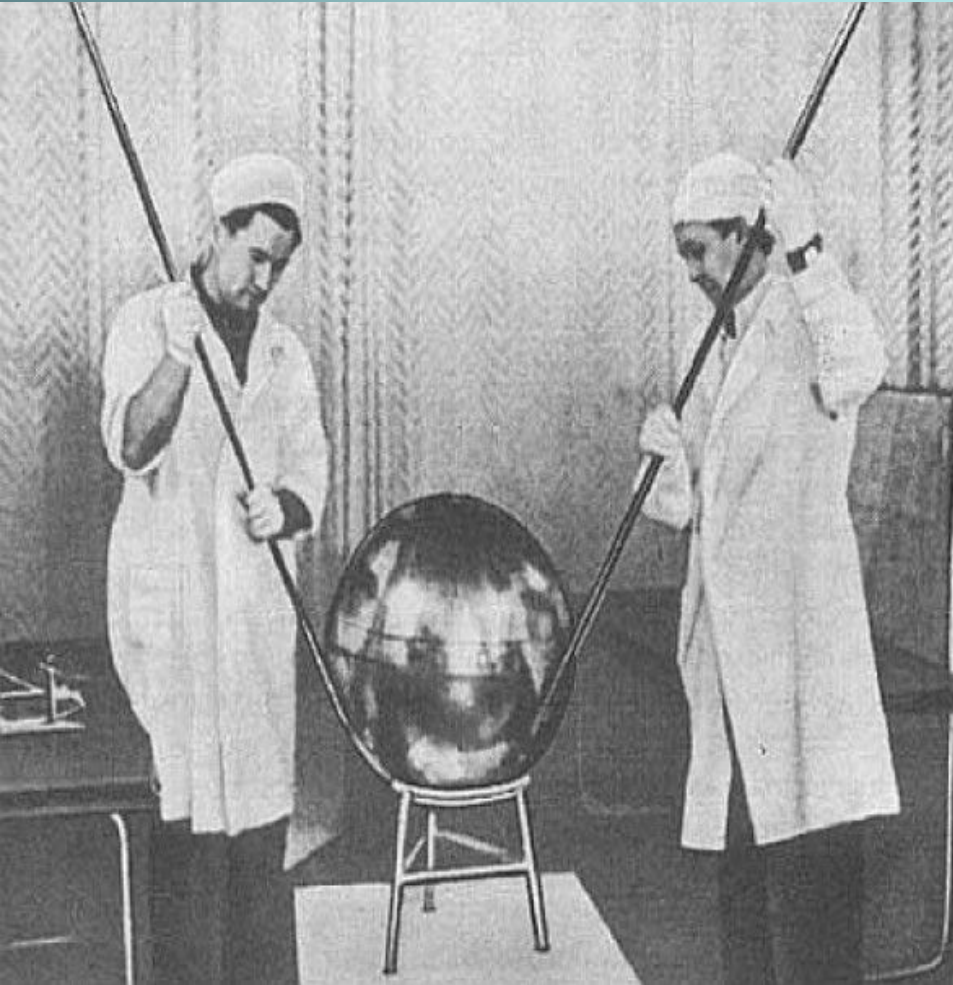


# Параметры полёта



- Начало полёта — 4 октября 1957 в 19:28:34 по Гринвичу
- Окончание полёта — 4 января 1958
- Масса аппарата — 83,6 кг;
- Максимальный диаметр — 0,58 м.
- Наклонение орбиты —  $65,1^\circ$ .
- Период обращения — 96,7 мин.
- Перигей — 228 км.
- Апогей — 947 км.
- Витков — 1440

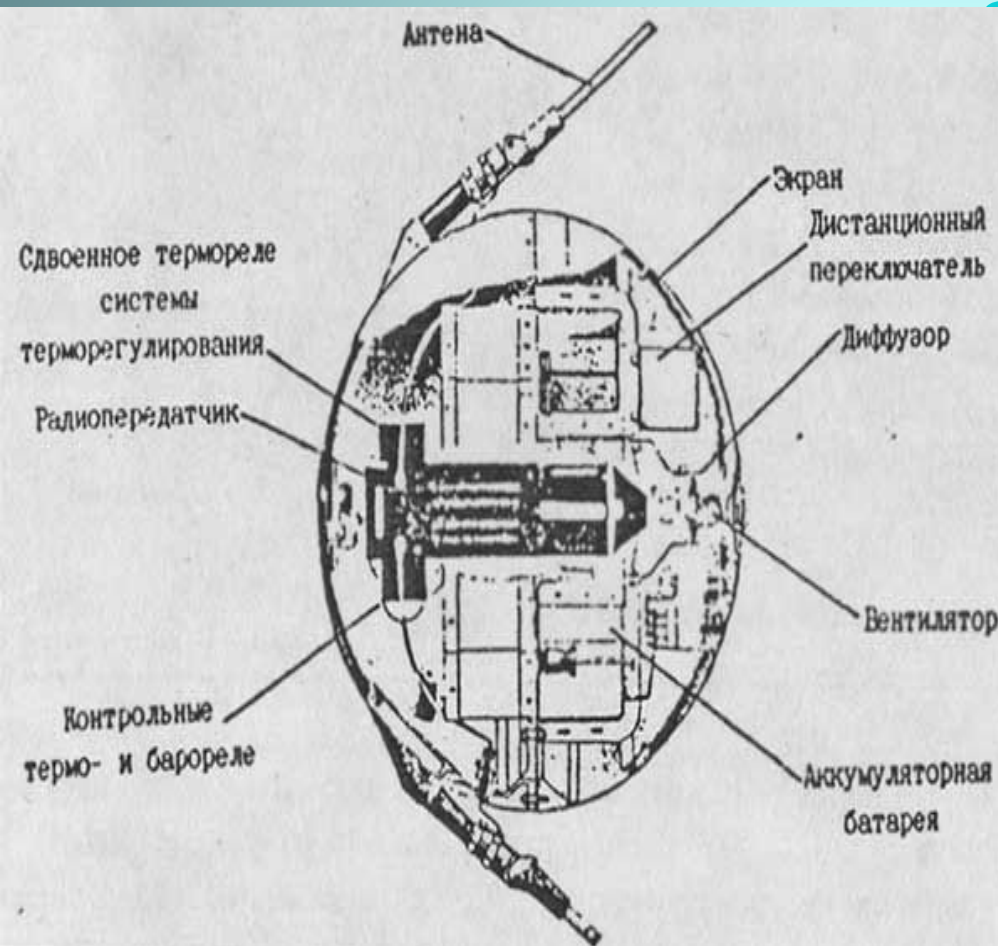
# Устройство



- Корпус спутника состоял из двух полусфер диаметром 58 см из алюминиевого сплава со стыковочными шпангоутами, соединёнными между собой 36 болтами. Герметичность стыка обеспечивала резиновая прокладка. В верхней полуоболочке располагались две антенны, каждая из двух штырей по 2,4 м и по 2,9 м. Так как спутник был неориентирован, то четырёхантенная система давала равномерное излучение во все стороны.



# Устройство



Внутри герметичного корпуса были размещены: блок электрохимических источников; радиопередающее устройство; вентилятор; термореле и воздухопровод системы терморегулирования; коммутирующее устройство бортовой электроавтоматики; датчики температуры и давления; бортовая кабельная сеть.

# Великое свершилось!

На 314,5 секунде после старта произошло отделение Спутника и он подал свой голос. «Бип! Бип!» — так звучали его позывные. На полигоне их ловили 2 минуты потом Спутник ушёл за горизонт.

# Научные результаты полёта ПС-1



- **Цели запуска:**
- проверка расчетов и основных технических решений, принятых для запуска;
- ионосферные исследования прохождения радиоволн, излучаемых передатчиками спутника;
- экспериментальное определение плотности верхних слоев атмосферы по торможению спутника;
- исследование условий работы аппаратуры.
- Несмотря на то, что на спутнике полностью отсутствовала какая-либо научная аппаратура, изучение характера радиосигнала и оптические наблюдения за орбитой позволили получить важные научные данные.

Над созданием искусственного спутника Земли, во главе с основоположником практической космонавтики С. П. Королёвым, работали ученые М. В. Келдыш, М. К. Тихонравов, Н. С. Лидоренко, В. И. Лапко, Б. С. Чекунов, А. В. Бухтияров и многие другие.

Главный конструктор  
ракетно-космических  
систем

С. П. Королев  
(1907-1966)



# Салют

**В апреле 1971 года** в космосе появилась первая в мире советская долговременная орбитальная станция «Салют». Масса станции 19 тонн, длина – 16 метров, площадь солнечных батарей – 63 квадратных метра, и объём внутренних помещений – 100 кубических метров. Станция разделена на три отсека. В его состав входит стыковочный узел, через который и космонавты, и грузы могут попасть из корабля на станцию.



# Скайлэб

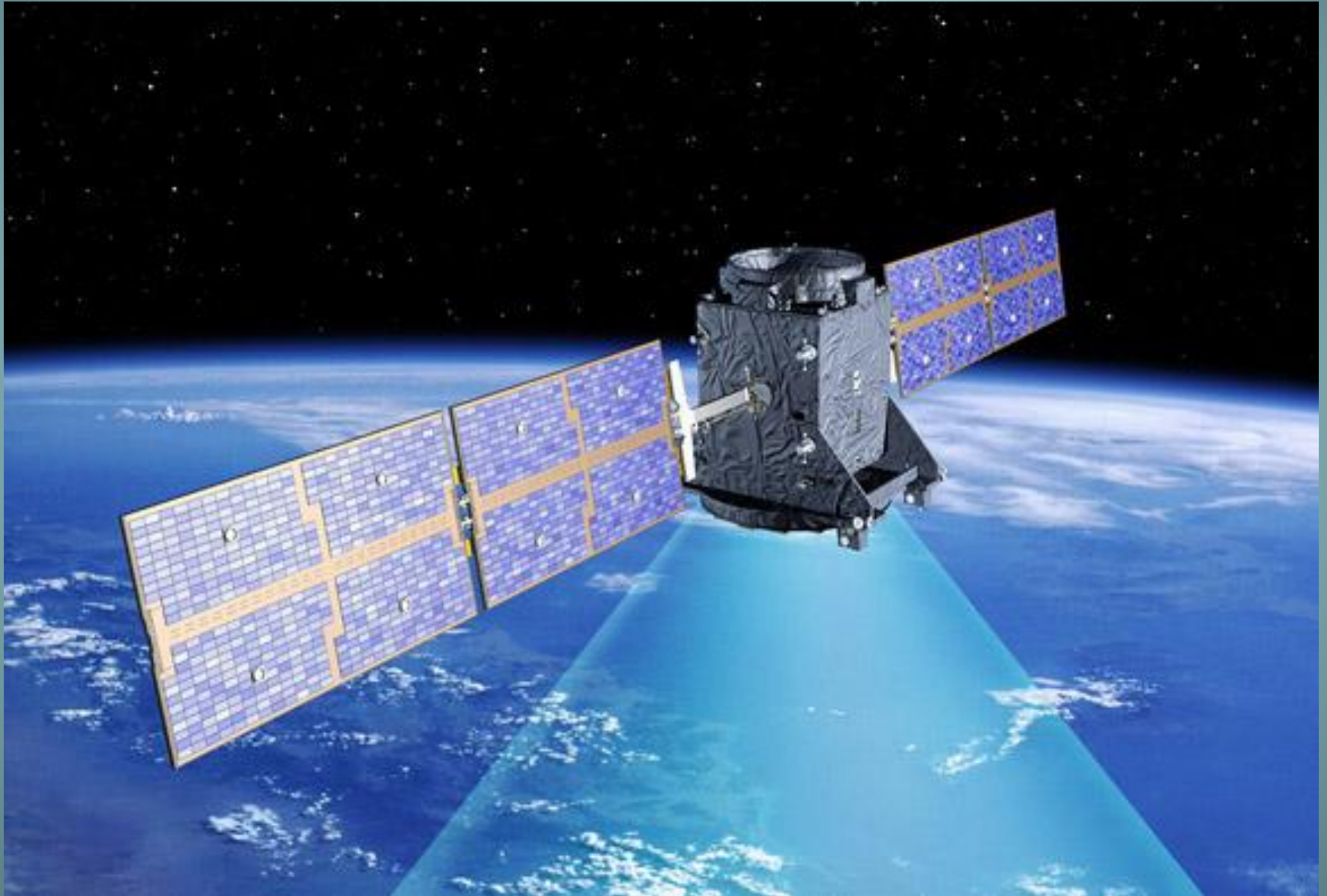
Американская орбитальная пилотируемая станция «Скайлэб» проектировалась в 60-е годы. Орбитальный блок станции был построен на базе третьей ступени ракеты-носителя «Сатурн-5», доставившей человека на Луну. Ее водородный блок переоборудован в просторное двухэтажное помещение для экипажа из трех человек.



Первый китайский спутник —  
24 апреля 1970 года («Dongfanghong-I»)



# Первый ИСЗ запущенный в Иране





- **Астрономические спутники** – предназначены для исследования планет, галактик и других космических объектов.

- **Биоспутники** – предназначены для проведения научных экспериментов над живыми организмами, в условиях космоса.

- **Метеорологические спутники** – предназначены для передачи данных в целях предсказания погоды, а так же для наблюдения климата Земли.



# А так же:

- Космические станции;
- Навигационные спутники;
- Разведывательные спутники;
- Спутники связи;
- Телекоммуникационные спутники;
- Экспериментальные спутники.



# станции

- Салют — серия орбитальных станций
  - Салют-1 (ДОС-1, 1971)
  - ДОС-2 (1972) — не вышла на орбиту
  - Салют-2 (ОПС-1, 1973) — разгерметизация, также часть проекта Алмаз
  - Космос-557 (ДОС-3, 1973) — контроль потерян
  - Салют-3 (ОПС-2, 1974—1975), часть проекта Алмаз
  - Салют-4 (ДОС-4, 1974—1977)
  - Салют-5 (ОПС-3, 1976—1977), часть проекта Алмаз
  - Салют-6 (ДОС-5-1, 1977—1982)
  - Салют-7 (ДОС-5-2, 1982—1991)
- SkyLab (1973—1979)
- **[Многомодульные станции]**
- Мир (Салют-8, ДОС-6, 1986—2001)
- МКС (с 1998) — кондоминиум 16 государств

# Мир

Проект станции стал намечаться в 1976 году, когда НПО «Энергия» выпустило Технические предложения по созданию усовершенствованных долговременных орбитальных станций. В августе 1978 года был выпущен эскизный проект новой станции. В феврале 1979 года развернулись работы по созданию станции нового поколения, начались работы над базовым блоком, бортовым и научным оборудованием.

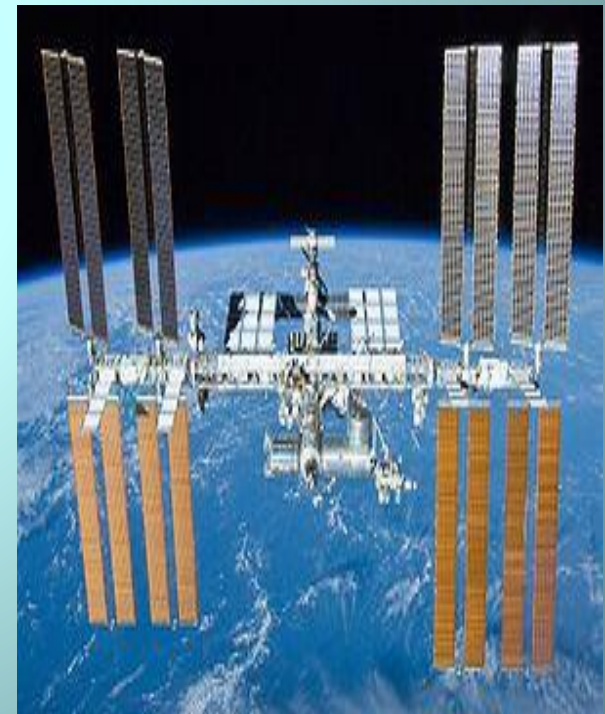


# МКС

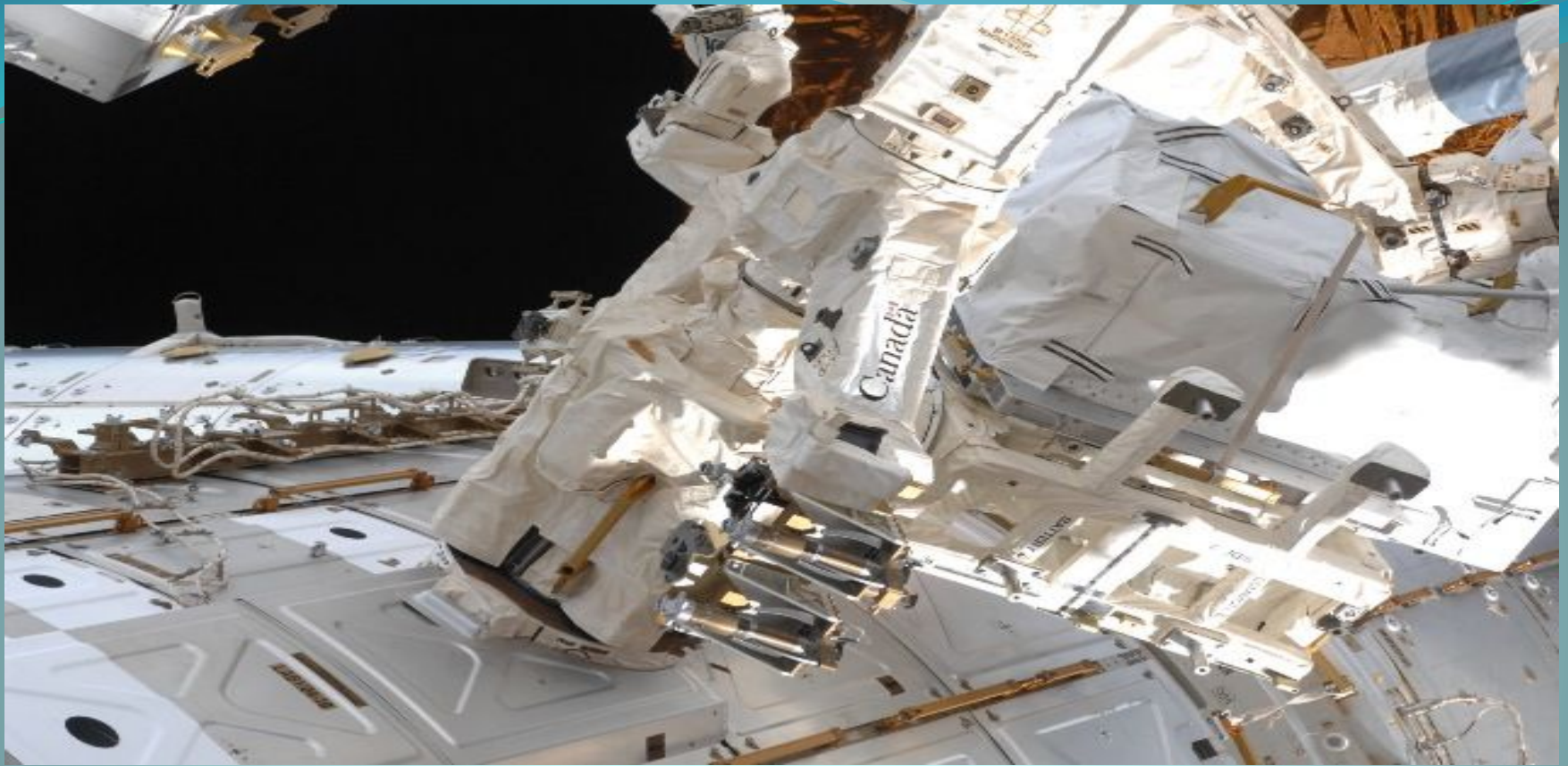
- 2 сентября 1993 года вице-президент США Альберт Гор и председатель Совета Министров РФ Виктор Черномырдин объявили о новом проекте «подлинно международной космической станции». С этого момента официальным названием станции стало **«Международная космическая станция»**
- 1 ноября 1993 РКА и НАСА подписали «Детальный план работ по Международной космической станции».



Эмблема МКС



- **Март 1995 года** — в Космическом центре им. Л. Джонсона в Хьюстоне был утверждён эскизный проект станции.
- **1996 год** — утверждена конфигурация станции. Она состоит из двух сегментов — российского (модернизированный вариант «Мир-2») и американского (с участием Канады, Японии, Италии).
- **20 ноября 1998 года** — Россия запустила первый элемент МКС — функционально-грузовой блок «Заря» (ФГБ).
- **7 декабря 1998** — шаттл «Индевор» пристыковал к модулю «Заря» американский модуль «Unity» («Юнити», «Node-1»).
- **26 июля 2000 года** — к функционально-грузовому блоку «Заря» был пристыкован служебный модуль «Звезда» (СМ).
- **2 ноября 2000 года** — транспортный корабль «Союз ТМ-31» доставил на борт МКС экипаж первой основной экспедиции.



Сегодня МКС – это огромный научно-исследовательский международный комплекс, который вносит большой вклад в развитие фундаментальной науки и научно-прикладных дисциплин во всем мире.

# МКС - наш дом



Космонавты работают на станции и в открытом космосе



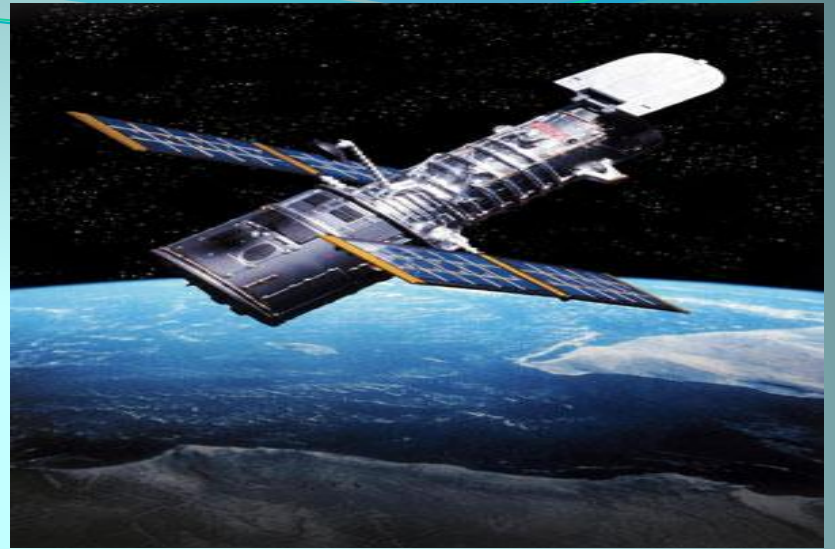
# Могут ли люди жить в космосе?

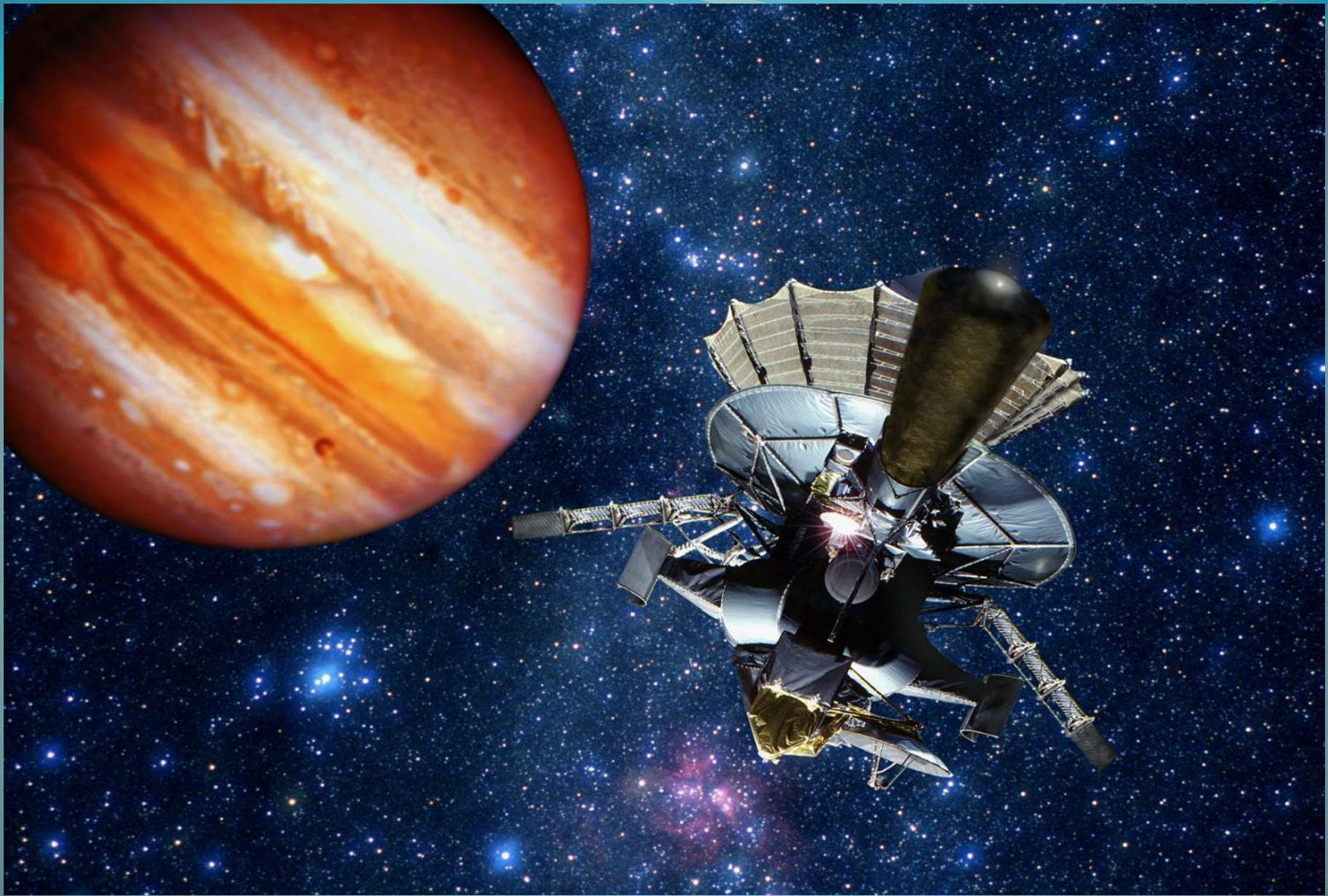
Они уже живут там.

Созвездия блуждали в вечной мгле,  
Казалось, им безмерный счет потерян.  
Мы первыми сумели на Земле  
Открыть Вселенной запертые двери.









**Я мечтаю о космосе вечном,  
Чтобы стать как он - бесконечным.  
Может мне и не стоит хотеть,  
Но очень в космос хочу полететь.**

# Источники информации:

- <http://poznaiko.ru/vselennaya-i-zemlya/mogut-li-lyudi-zhit-v-kosmose.html>
- <http://festival.1september.ru>
- <http://www.kidslibrary.ru/content/poems.php?idm=8&id=14>
- <http://www.federalspace.ru/main.php?id=48&logger=&page=3>
- <http://ru.wikipedia.org/>
- <http://news.mail.ru/society/2480565/>