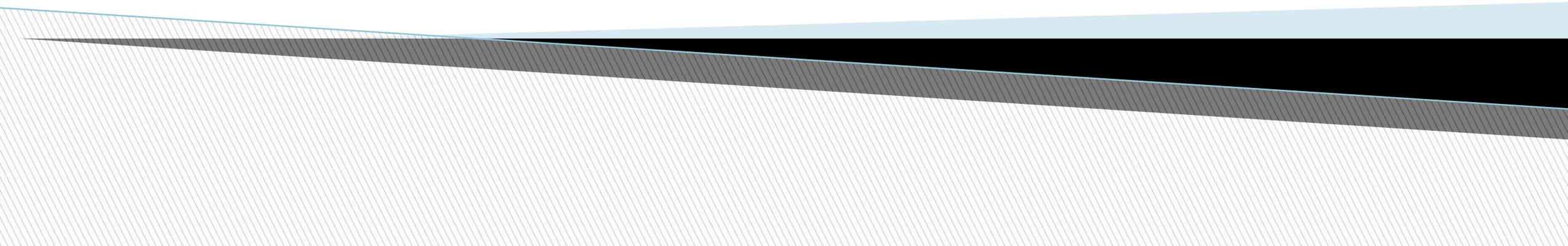


*Отечественные и зарубежные космонавты,  
космическая техника, астрономия*

*Выполнила: обучающаяся группы 31 НПК*

*Ткачева Карина*

*ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»*

The bottom of the page features a decorative graphic consisting of several overlapping, wavy horizontal bands. From top to bottom, the bands are: a light blue band, a solid black band, a dark grey band with a fine diagonal hatching pattern, and a light grey band with a fine diagonal hatching pattern.



### *Космонавт №1 -*

*Юрий Алексеевич Гагарин (1934 - 1968),  
лётчик-истребительной авиации,  
первый космический полёт:  
12 апреля 1961 «Восток».*

*Погиб 27 марта 1968 года в авиакатастрофе.*



*Владимир Михайлович Комаров (1927—1967),  
лётчик-инженер ВВС, два космических полёта: 12  
октября 1964 «Восход»; 23 апреля 1967 «Союз-1».  
24 апреля 1967 Владимир Комаров погиб во время  
посадки после выполнения полёта на космическом  
корабле «Союз-1». (Его дублером в этом полете был  
назначен Ю.А. Гагарин).*



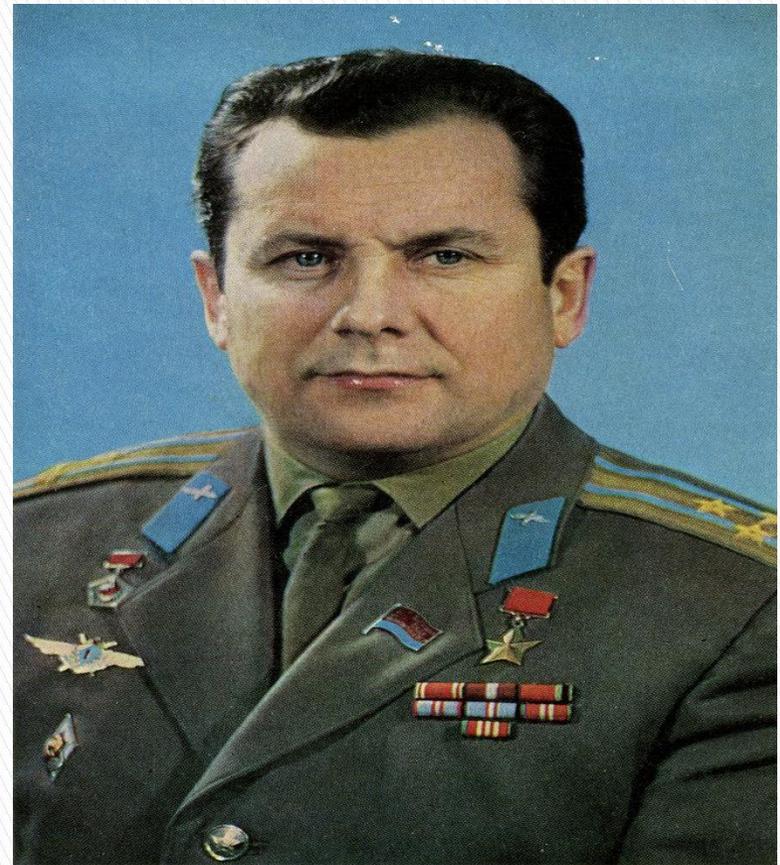
*Герман Степанович Титов (1935 - 2000),  
лётчик ПВО, один космический полёт:  
6 августа 1961 «Восток-2».  
Покинул отряд космонавтов 17.06.1970.  
В дальнейшем работал в институте  
космических исследований.*



*Андриан Григорьевич Николаев (1929-2004),  
лётчик ПВО, два космических полёта:  
11 августа 1962 «Восток-3»;  
1 июня 1970 «Союз-9».  
Покинул отряд космонавтов 26.01.1982.*



*Павел Иванович Беляев (1925—1970),  
лётчик морской авиации,  
Один космический полёт:  
пилотировал 18 марта 1965 «Восход-2».*



*Павел Романович Попович (1930 - 2009),  
лётчик ВВС, два космических полёта:  
12 августа 1962 «Восток-4»;  
3 июля 1974 «Союз-14».  
Покинул отряд космонавтов 26.01.1982.*



*Алексей Архипович Леонов.(1934), лётчик  
ВВС, два космических полёта:  
18 марта 1965 «Восход-2»;  
15 июля 1975«Союз-19».  
Покинул отряд космонавтов в 1982 году.*

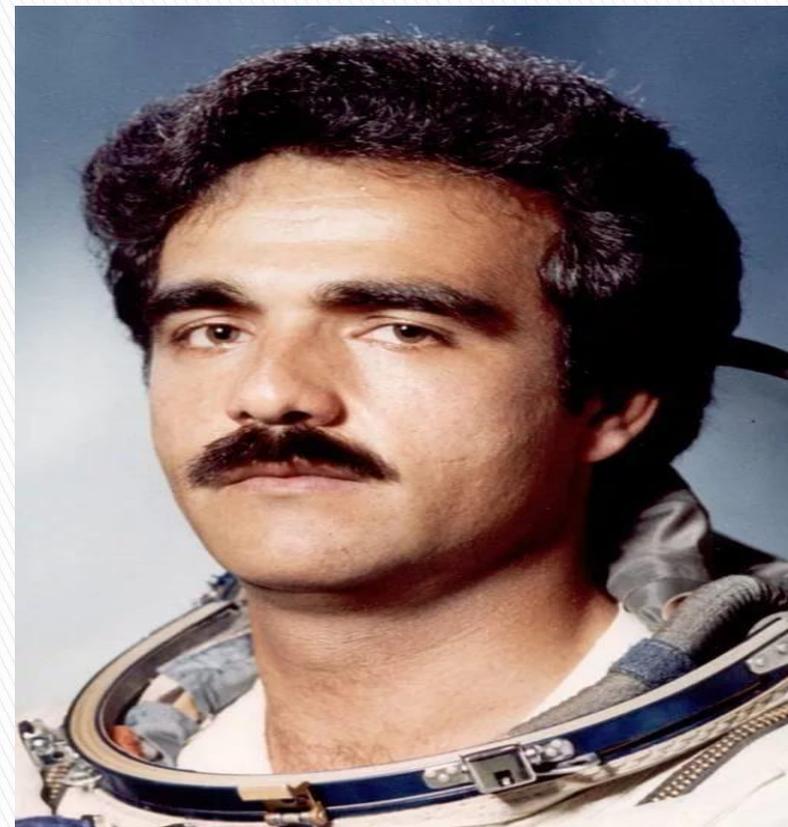


*Борис Борисович Егоров (1937 - 1994).  
Врач – космонавт. Совершил один полёт на  
многоместном корабле «Восход 1» ,  
продолжительностью — 1 сутки 0 часов  
17 минут 3 секунды.  
В дальнейшем работал в институте медико-  
биологических проблем по проблемам невесомости.  
Доктор медицинских наук.*



*Акияма Тохиро 1-й космонавт Японии  
239-й космонавт мира.*

*Первый журналист в космосе.  
Старший редактор и комментатор  
программы международных новостей*



*Ахад Моманд Абдул первый космонавт  
Афганистана.*

*1988г. совершил полет в качестве  
космонавта-исследователя ЭП-4 на  
орбитальный комплекс «Мир»*



*Йен Зигмунд в 1978г. совершил полет в качестве бортинженера международной экспедиции (ЭП-4) на орбитальную станцию «Салют-6»*



*Вулф Дэвид  
Совершил 1 полет в космос по космической программе США на американском космическом корабле.*



*Первая женщина - космонавт –  
Валентина Владимировна Терешкова (г.р.1937)  
Космический полет 16 июня 1963 год,  
«Восток-6», одновременно на орбите  
находился Восток-5, пилотируемый летчиком  
космонавтом Валерием Быковским.*



*Андрэ-Дез Клоди в 1996г. совершила полет  
в космос в качестве космонавта-  
исследователя ЭП-16 на орбитальный  
комплекс «Мир» (программа «Кассиопея»).*



*Кретьен Жан-Лу французский космонавт,  
бригадный генерал,  
Герой Советского Союза (1982).  
Совершил 3 полета в космос.*



*Норман Эрл Тагард американский учёный и  
экс-астронавт НАСА. Первый гражданин  
США, совершивший полёт в космос на  
космическом корабле «Союз»; это произошло  
14 марта 1995 года во время полёта корабля  
«Союз ТМ-21» к орбитальной станции «Мир».*



*Томас Эндрю. Совершил 1 полет в космос по космической программе США на американском космическом корабле. 1998г. совершил свой 2-й полет в качестве космонавта-исследователя ЭО-25 / НАСА-7 на орбитальный комплекс «Мир».*



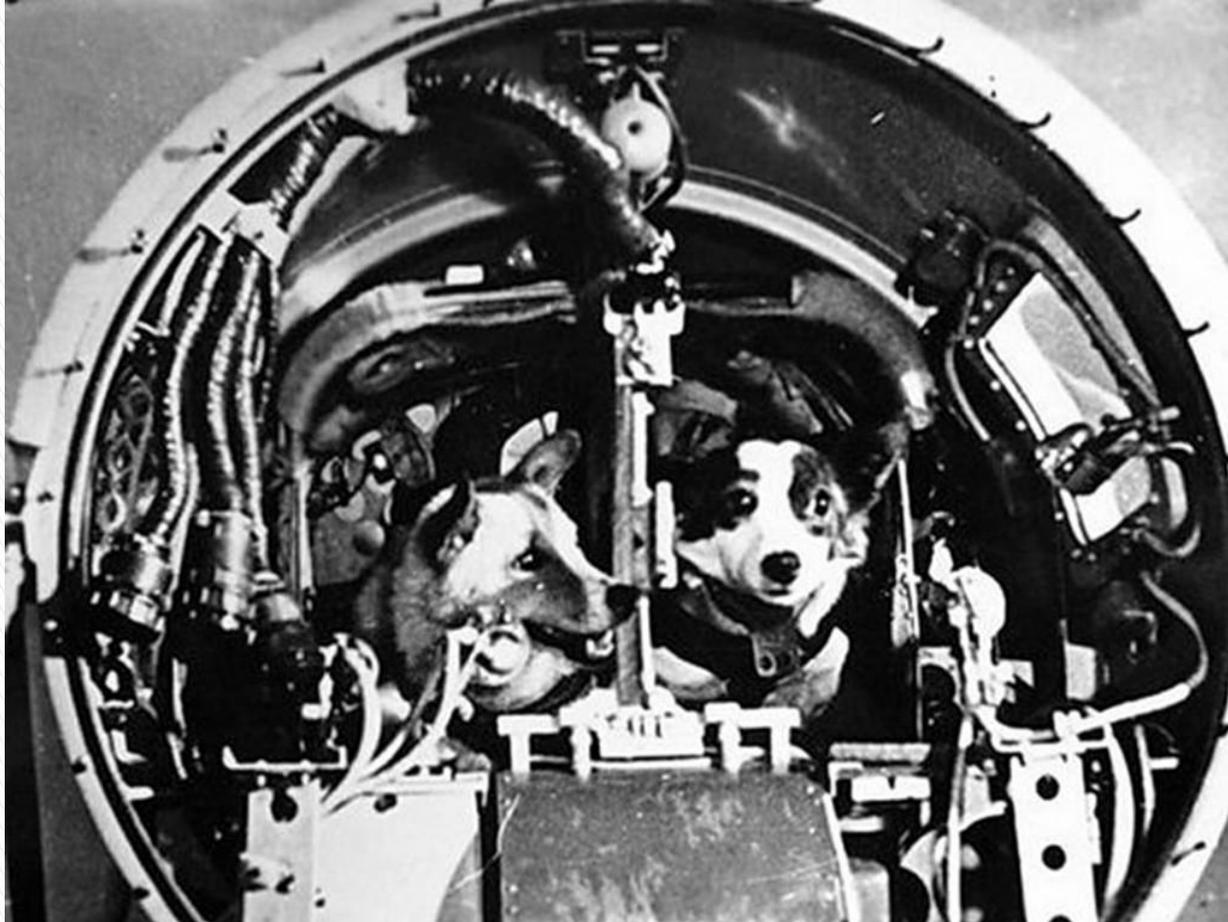
*Фам Туан  
Первый вьетнамский космонавт,  
Герой Труда, Герой Советского Союза.  
Член Компартии Вьетнама с 1968 года.*



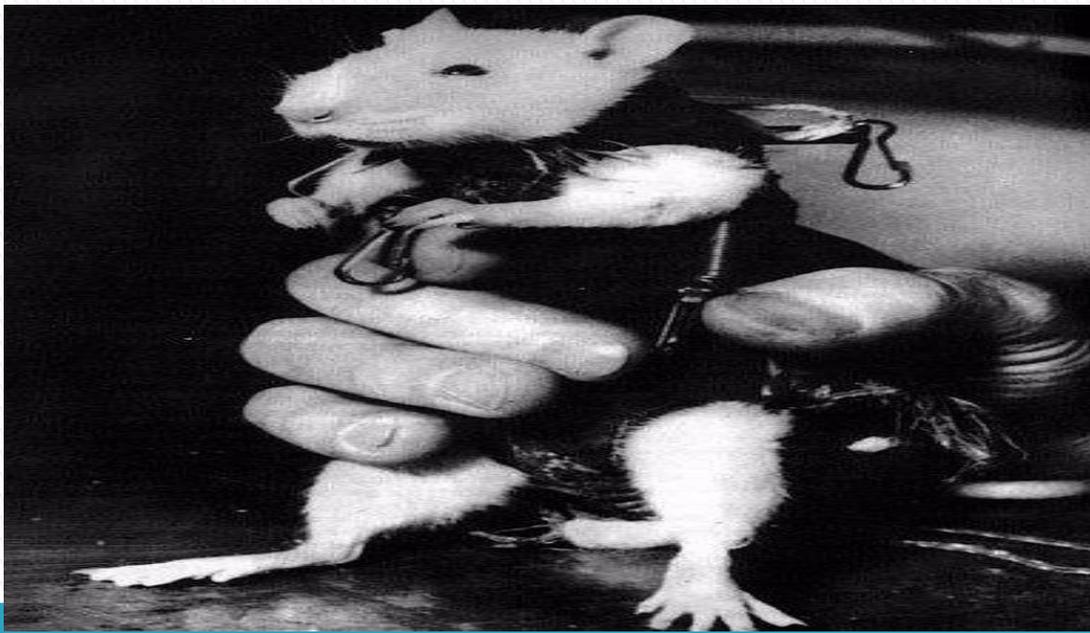
*Первую в истории боевую ракету современного типа создали в Германии во время войны под началом Вернера фон Брауна. Тогда V-2, или "Фау-2", наделала немало бед. После поражения Германии фон Брауна переправили в Америку, где он начал трудиться над новыми проектами, в том числе и над разработкой ракет для полетов в космос. В 1945 году после окончания войны в Германию для изучения "Фау-2" прибыла группа советских инженеров. Среди них был и Королев. Его назначили главным инженерно-техническим руководителем института «Нордхаузен», сформированного в Германии в этом же году. Помимо изучения немецких ракет, Королев с коллегами занимался разработкой новых проектов. В 50-х конструкторское бюро под его руководством создало Р-7. Эта двухступенчатая ракета смогла развить первую космическую скорость и обеспечить вывод на околоземную орбиту многотонных аппаратов*



*Преимущество американцев в подготовке аппаратов для освоения космоса, связанное с работой фон Брауна, осталось в прошлом, когда 4 октября 1957 года СССР запустил первый спутник. С этого момента развитие космонавтики пошло быстрее. В 50-60-х годах проводилось несколько экспериментов с животными. В космос побывали собаки и обезьяны. 4 июня 1949 года в космос была запущена первая обезьяна - Альберт-2.*

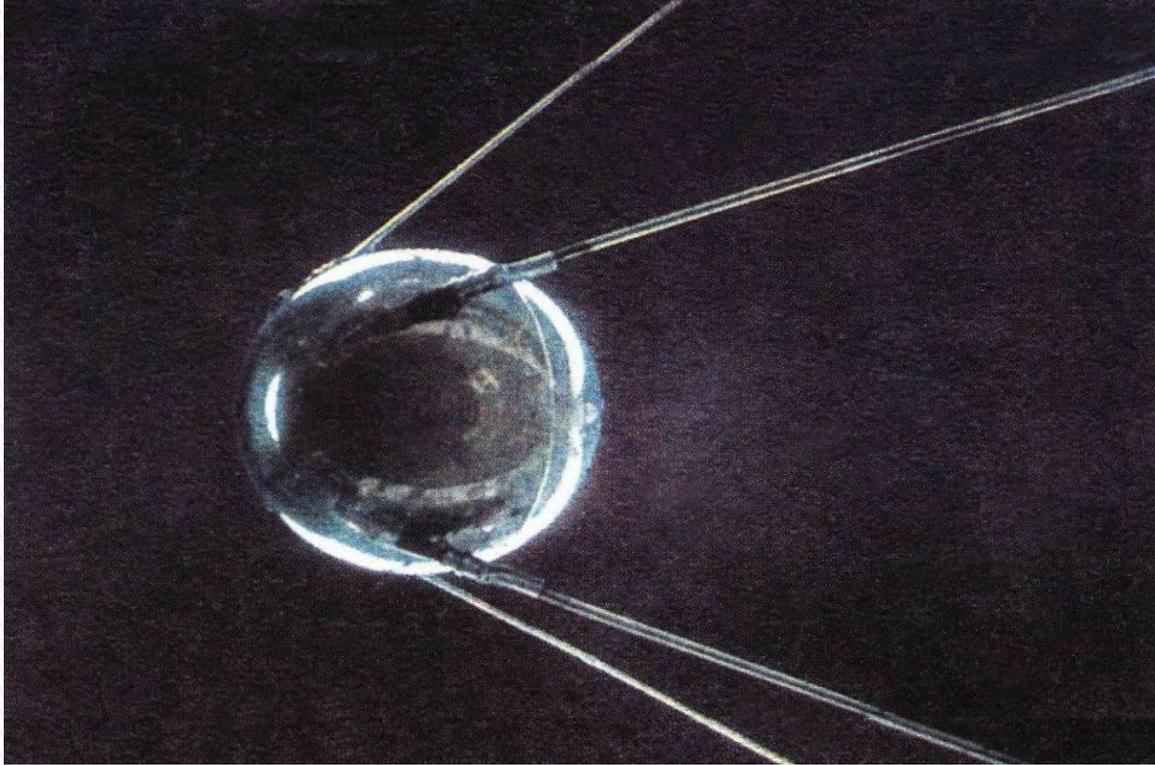


*Белка и Стрелка-советские собаки-космонавты, первые животные, совершившие орбитальный космический полёт и вернувшиеся на Землю невредимыми.*



*Чтобы изучить бдительность млекопитающего в условиях невесомости, ученые в 1961 году решили отправить в космос крыс на метеорологической ракете Veronique AGI 24, разработанной во Франции. Для этой цели в мозг крысы были внедрены электроды, которые считывали сигналы мозга. Причем первые хирургические вмешательства с целью вживить электроды занимали около 10 часов, и уровень смертности во время таких операций был крайне высок. Грызун, на котором проводился эксперимент, использовался только в течение 3-6 месяцев из-за старения животного и некроза черепа, который провоцировался клеем, фиксирующим разъем на черепе.*

*Так, первый полет крысы на Veronique AGI 24 состоялся 22 февраля 1961 года. Во время него крыса удерживалась в вытянутом положении в контейнере с помощью специального жилета. При этом первая крыса, которую поместили в контейнер, перегрызла пучок кабелей, считывающих информацию, за что была заменена другой крысой.*



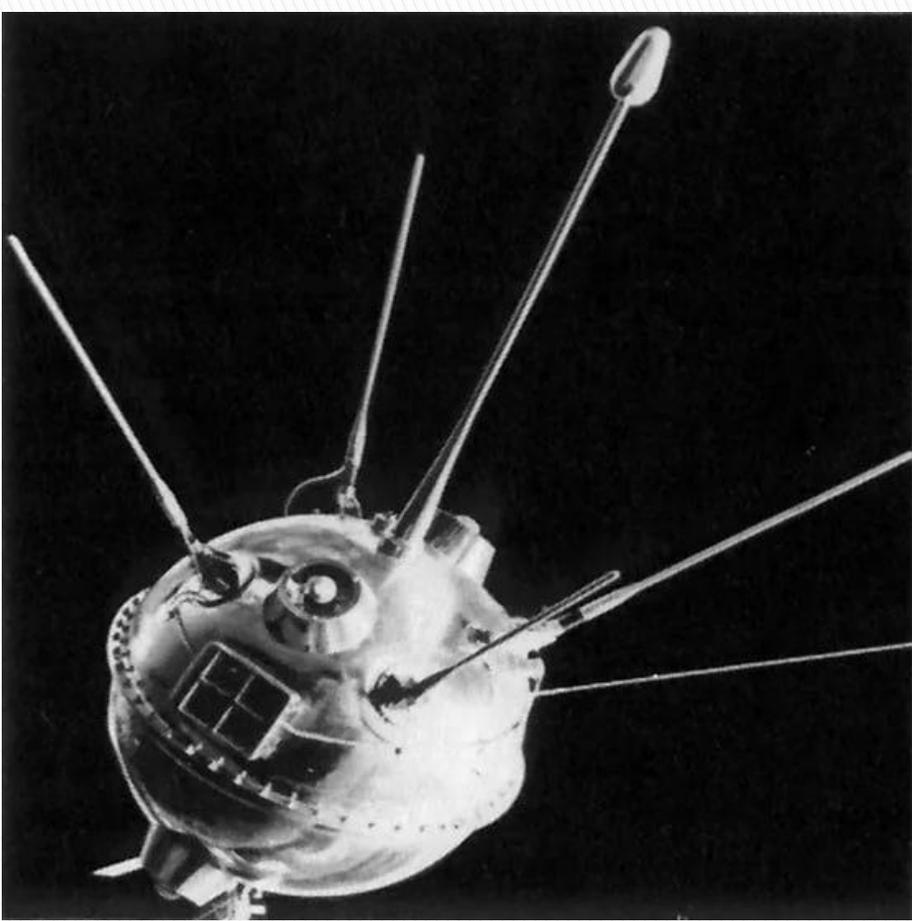
*Ночью 4 октября 1957 года с Байконура, Северный Тюратам был запущен первый искусственный спутник Земли (ИСЗ).*

*Его орбита в перигее — 228 километров, в апогее — 947 километров, а период обращения составлял 96,17 минуты.*

*Спутник был сферической формы (диаметром 58 сантиметров) и весил 83,6 килограмма.*

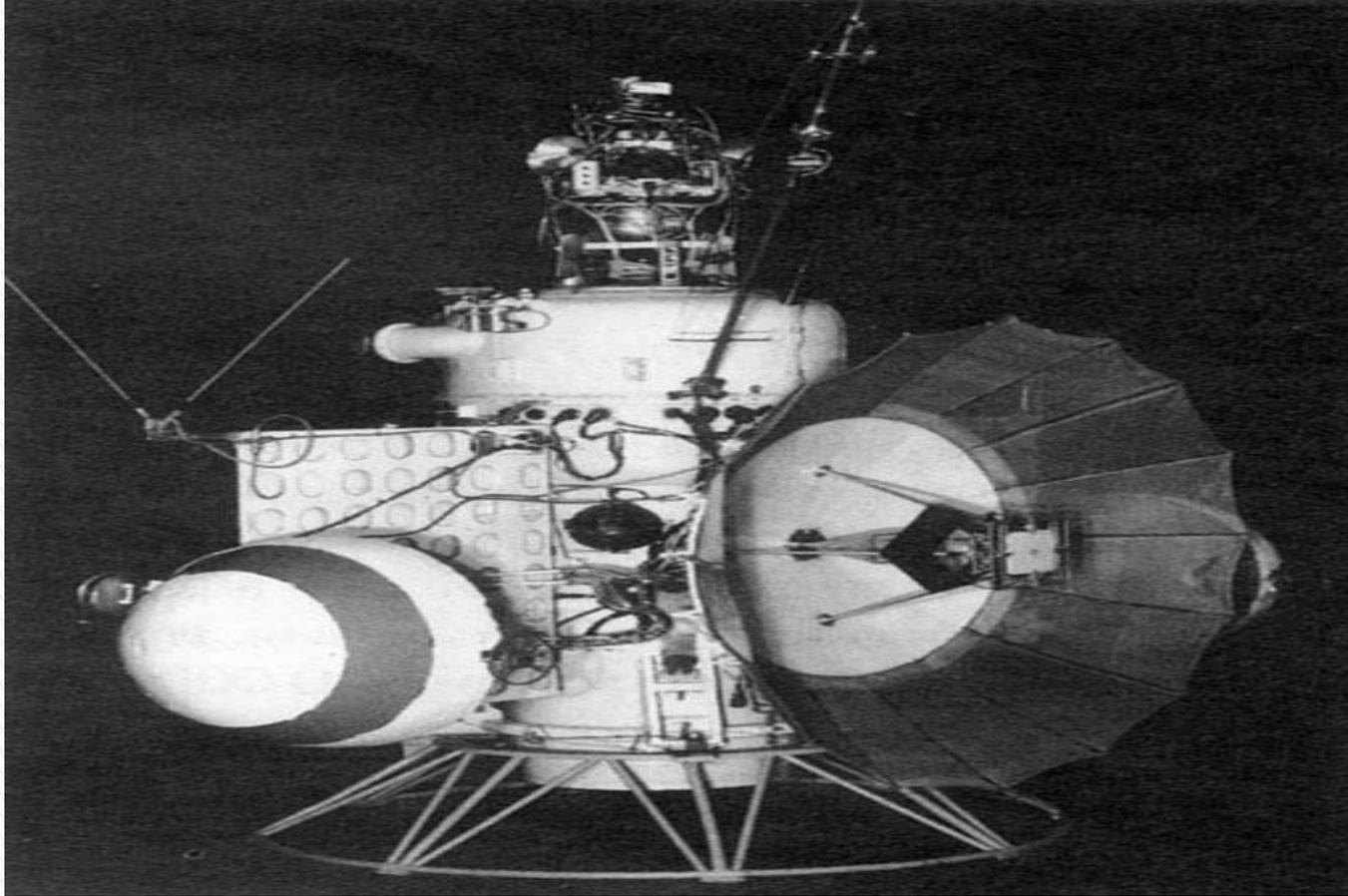
*Он просуществовал 92 дня, совершив около 1400 оборотов вокруг Земли. ИСЗ сгорел 4 января 1958 года.*

*Ракета-носитель «Спутник» длиной 29,167 метра была сконструирована под руководством Сергея Павловича Королева.*



*Впервые в мире вторая космическая скорость была достигнута при полете советского космического аппарата «Луна-1».*

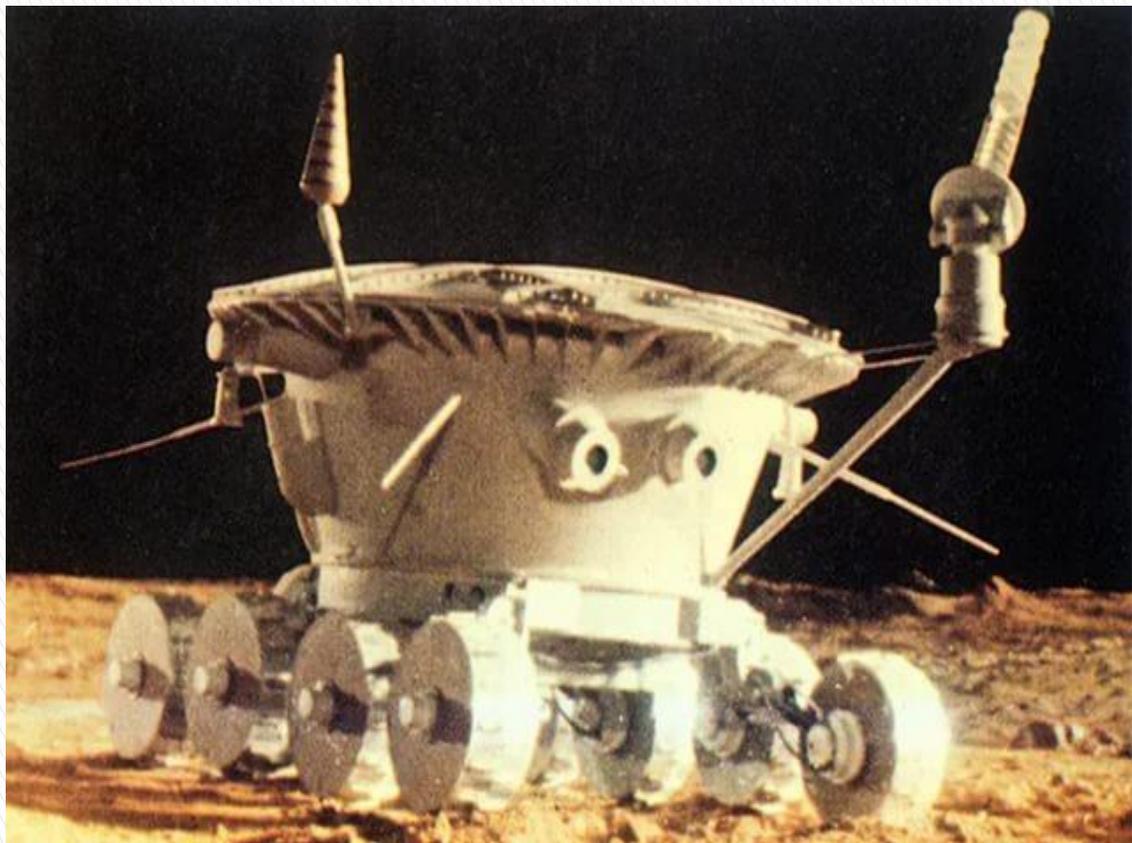
*Он был запущен 2 января 1959 года и стал первым искусственным спутником Солнца.*



*Впервые в мире космический аппарат был запущен к планете Марс 1 ноября 1962 года. Это был советский «Марс-1». Сближение с планетой произошло 19 июня 1963 года на расстоянии 197 тысяч километров.*



*Союз (космический аппарат) Первый запуск состоялся 23 апреля 1967 года. "Союз" предназначен для решения широкого круга задач в околоземном космическом пространстве: отработки процессов автономной навигации, управления, сближения, стыковки и проверки принципов создания и обслуживания околоземных орбитальных станций, изучения воздействия условия длительного космического полета на организм человека; проверки принципов использования пилотируемых космических кораблей для исследования Земли в интересах народного хозяйства проведения научно-технических и научных экспериментов в космическом пространстве. Главная задача - доставка космонавтов на МКС и возвращение их на Землю.*



*«Луноход-1» — первый автоматический самоходный аппарат. Он был доставлен на Луну 17 ноября 1970 года в район Моря Дождей. «Луноход-1» весил 756 килограммов. Им была исследована поверхность Луны на площади 80 тысяч квадратных метров и получено более 200 панорам. За 301 сутки 6 часов 37 минут «Луноход-1» преодолел расстояние в 10,54 километра.*

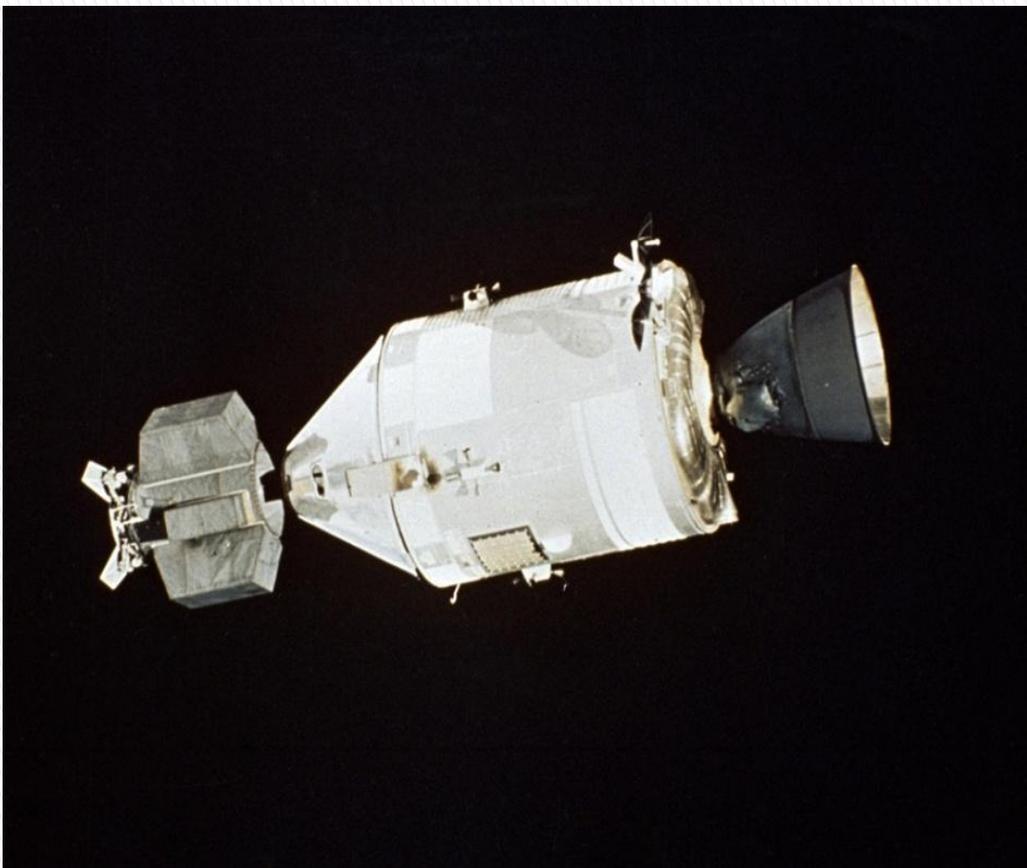


*Первая орбитальная станция «Салют», предназначенная для длительных полетов по орбите вокруг Земли, была запущена 19 апреля 1971 года. Масса полностью заправленной станции составляла 18,9 тонны, длина 16 метров, поперечный размер при раскрытых солнечных батареях 16,5 метров. Станция выводилась на орбиту без экипажа с помощью мощной ракеты-носителя «Протон», хотя могла осуществлять полет в автоматическом режиме и с экипажем на борту.*



*15 ноября 1988 года был завершен Первый 205-минутный космический полет «Бурана».*

*Первый отечественный космический «челнок» совершил свой первый полет без экипажа — в автоматическом режиме, управляемый с Земли. Возвращаемый космический аппарат «Буран» был доставлен на орбиту с помощью ракеты «Энергия», способной выводить на орбиту груз с массой более 100 тонн. Мощность, развиваемая ее стартовыми двигателями, достигает 170 миллионов лошадиных сил. Это почти в 3 раза больше, чем у самой мощной американской ракеты «Сатурн-5».*



*Космический корабль «Аполлон» серия американских 3-местных космических кораблей (КК), которые использовались в программах полётов к Луне «Аполлон», орбитальной станции «Скайлэб» и советско-американской стыковки ЭПАС.*

*Основное назначение — доставка астронавтов на Луну; также были совершены беспилотные полёты и управляемые околоземные полёты; модификации «Аполлона» использовались для доставки 3 экипажей на орбитальную станцию «Скайлэб» и для стыковки с советским космическим кораблём «Союз-19» по программе «Союз» — «Аполлон».*



*Многоцелевой частично многоразовый транспортный космический корабль США, разрабатываемый с середины 2000-х годов в рамках программы «Созвездие». Целью этой программы было возвращение американцев на Луну, а корабль «Орион» предназначался для доставки людей и грузов на Международную космическую станцию и для полётов к Луне, а также к Марсу в дальнейшем. Орион» должен прийти на смену космическим челнокам «Спейс шаттл», завершившим полёты в 2011 году, а в будущем обеспечить высадку человека на Марс.*



*Космический телескоп Хаббл (Hubble Space Telescope) – околоземный искусственный спутник, оснащенный 2.4-метровым телескопом, работающим в близком ультрафиолетовом, видимом и близком инфракрасном спектре. Телескоп был запущен в 1990 году и работает до сих пор, являясь одним из основных инструментов изучения Вселенной. Назван в честь Эдвина Хаббла.*