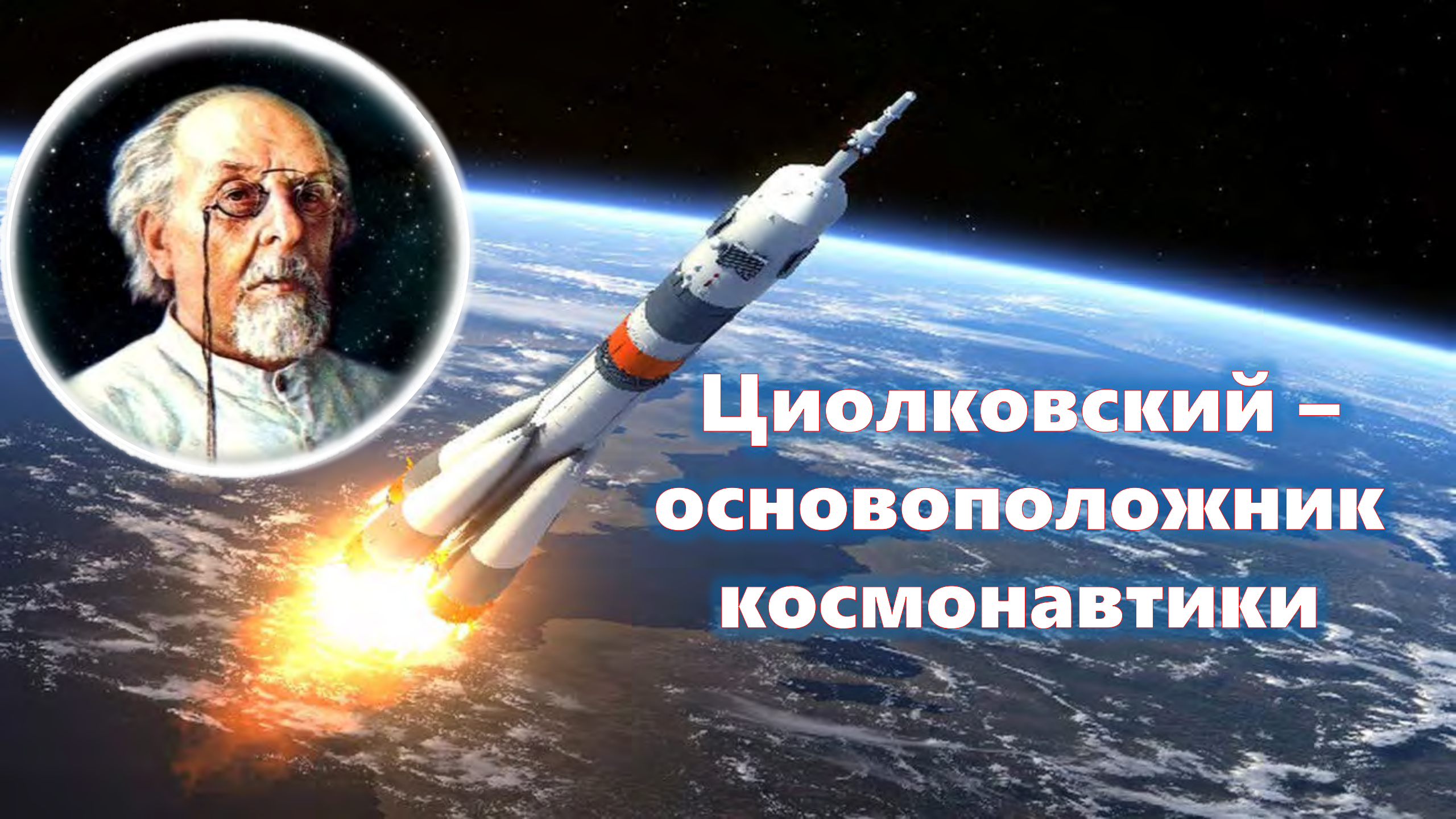




МЫ БЫЛИ ПЕРВЫМИ!



**Циолковский –
основоположник
космонавтики**



Константин Эдуардович Циолковский (1857-1935) предвидел ракеты, искусственные спутники, орбитальные станции и выход в открытый космос задолго до того, как они стали реальностью. Учёный написал более 400 работ по вопросам использования ракеты для межпланетных путешествий и выдвинул ряд новаторских научных идей в ракетостроении. В том числе: в управлении ракетой, необходимом для неё топливе, газотурбинном двигателе, определении необходимой скорости для выхода ракеты в космическое пространство. Космические полёты и кораблестроение были главными его темами, над которыми он работал всю жизнь.





Первый искусственный спутник Земли





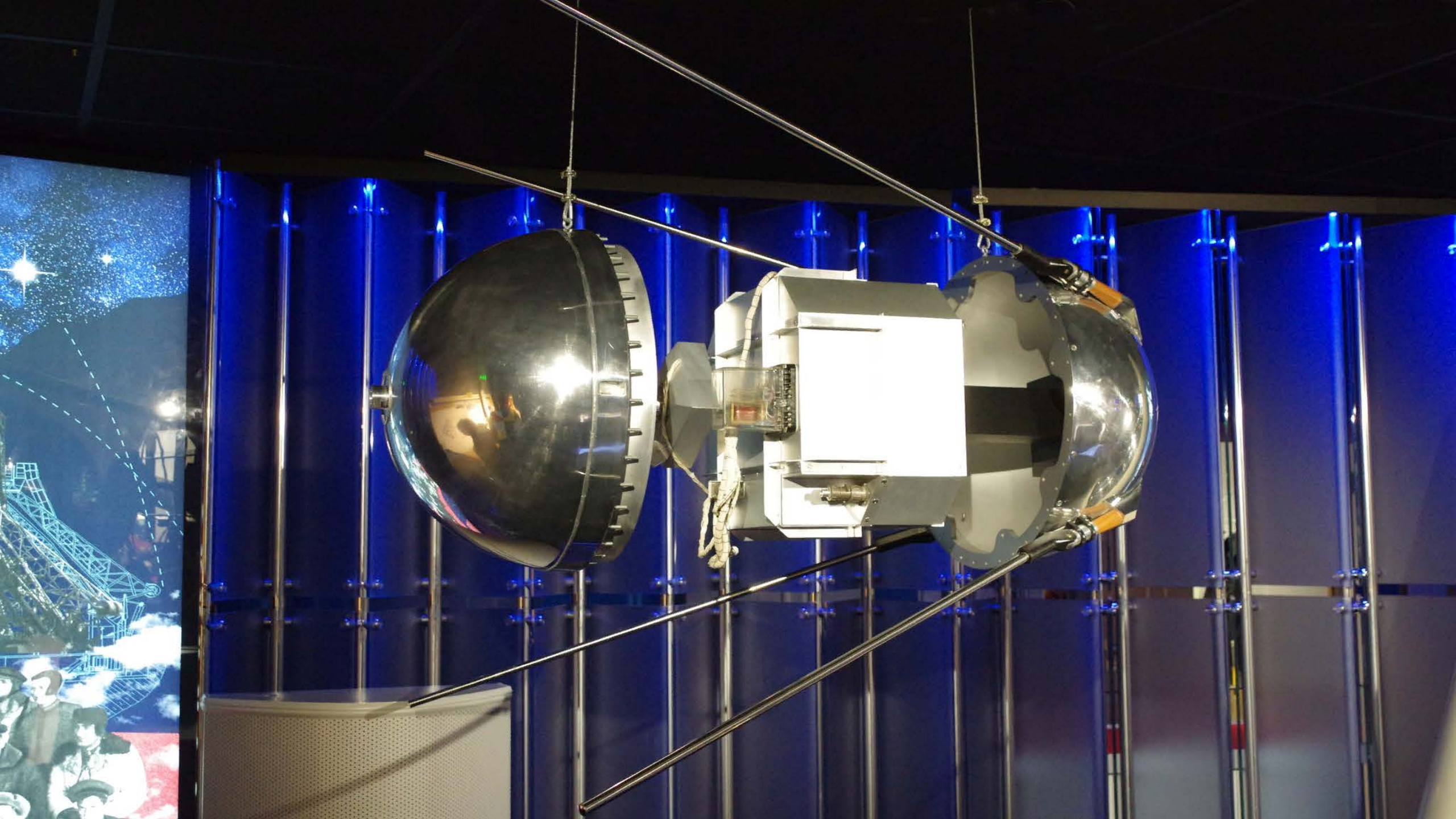
«Спúтник-1» — первый искусственный спутник Земли, запущенный на орбиту 4 октября 1957 года. Запуск был осуществлён с 5-го научно-исследовательского полигона Министерства обороны СССР, получившего впоследствии наименование космодром «Байконур», на ракете-носителе «Спутник», созданной на базе межконтинентальной баллистической ракеты «Р-7». Над созданием искусственного спутника Земли, во главе с основоположником практической космонавтики С. П. Королёвым, работали учёные М. В. Келдыш, М. К. Тихонравов, М. С. Рязанский и многие другие.

Эта новость мгновенно облетела все страны.

Дата запуска «Спутника-1» является началом космической эры человечества, а в России ежегодно отмечается как памятный день Космических войск.

Минимальное его удаление от земли составило 228 километров, а максимальное – 997 километров. На каждый виток вокруг земли искусственная «луна» тратила 96 минут 10,2 секунды. Первый в истории человечества спутник просуществовал в космосе 92-ое суток, совершил 1440 оборотов вокруг земли. Ещё долго шли сигналы первой рукотворной «луны». Их «Эхо» слышно и по сей день. Ведь это было начало великой эпохи – практического освоения космоса.







**Герои космоса
Белка
и Стрелка**



Белка и Стрелка – собаки-космонавты, которые первыми побывали в космосе. 19 августа 1960 года они совершили полёт в космос на корабле «Спутник-5». Длительность этого полета составила более 25 часов. За это время корабль 17 раз обошел вокруг Земли и преодолел расстояние 700 тысяч километров. Белка и Стрелка – первые животные, которые совершили полёт в космос и благополучно вернулись на Землю.

Главной целью полёта Белки и Стрелки в космос было исследование влияния на организм факторов космического полёта. Благодаря данному испытанию удалось узнать о реакции живого организма на перегрузки, длительную невесомость и космическую радиацию. Эксперимент полёта Белки и Стрелки в космос стал неоценимым вкладом в изучение и освоение космического пространства. Проведенные исследования помогли сделать необходимые выводы для будущих полётов человека. Свою дальнейшую жизнь собаки Белка и Стрелка вели при Государственном научно-исследовательском и испытательном институте авиационной и космической медицины. Обе собаки прожили долгую жизнь, а Стрелка даже родила 6 здоровых щенков.







**Первый
космонавт
планеты**





Он был первым и этим всё сказано. Можно сколько угодно говорить о покорённых космических высотах, но дверь в космический мир открыл именно он – Юрий Алексеевич Гагарин. Каким же он был, первый космонавт планеты? У всех, кто его знал, ответ на этот вопрос не вызывает разногласий. Гагарин действительно был лучшим среди равных и место первого космонавта планеты в корабле «Восток» занял совершенно справедливо.

Старт корабля «Восток» был произведён в 9 часов 07 минут 12 апреля 1961 года по московскому времени с космодрома Байконур. Выполнив один оборот вокруг земли, в 10.55.34 на 108 минуте корабль завершил плановый полёт (на одну секунду раньше, чем было запланировано). Позывной Гагарина был «Кедр». Протяженность маршрута - 408686,6 км, максимальная скорость полета – 28 260 км/ч, максимальная высота полета – 327 км. Последняя цифра рекордной остаётся и сегодня. Никто на одноместных кораблях не поднимался выше, чем Юрий Гагарин.

В 9 часов 22 минуты сигналы «Востока» запеленговали радары США. Все поняли: русские опередили американцев. По поводу этого события президент США Джон Кеннеди произнёс интересную фразу: «Мы проиграли русским за школьной партой».





Первый полет в КОСМОС

Высота орбиты : 327км

3 Полет длился 108 мин
Один виток вокруг земли

Скорость
полета:
28260км/ч

2

Корабль «Восток»
-вес 4730 кг
-три ступени

6

На 7000 м Гагарин
катапультируется из
спускаемого корабля

1

12 апреля 1961 г.
Космодром:
Байконур

7

Приземление
юго-западнее
города Энгельса

8





Шаги над Землёй



Старт нашей ракетно-космической отрасли получился таким мощным, что в первые годы борьбы за космос детищу Королёва не было равных. Не успели отгреметь ликующие фанфары гагаринского триумфа, как в редакции мировых газет понеслись депеши-«молнии»: советский космонавт первый в мире вышел в открытое космическое пространство! Вскоре узнали и имя героя. Это был Алексей Архипович Леонов...

18 марта 1965 года «Восход-2» с космонавтами Павлом Беляевым и Алексеем Леоновым успешно стартовал с космодрома Байконур. Уже в конце первого витка экипаж стал готовиться к выходу Леонова в открытый космос. Беляев помог ему надеть ранец жизнеобеспечения, наполнил шлюзовую камеру воздухом, нажал кнопку – и люк, соединяющий кабину корабля со шлюзовой камерой, открылся. Леонов «вплыл» в шлюзовую камеру, Беляев закрыл люк в камеру и начал её разгерметизацию, затем нажал на кнопку и открыл люк камеры. Оставалось сделать последний шаг... И Алексей Леонов его сделал. Он мягко оттолкнулся от корабля и, раскинув руки как крылья, стал свободно парить в безвоздушном пространстве высоко над землёй. Беляев передал на землю: «Человек вышел в космическое пространство»!





A detailed illustration of a lunar rover on the moon's surface. The rover is a six-wheeled vehicle with a central body, various instruments, and a large antenna. It is positioned on the right side of the frame. In the background, the Earth is visible as a large, bright blue and white sphere against the blackness of space, which is filled with stars. The moon's surface is covered in numerous craters and rocks.

**Наш любимый
лунный трактор**

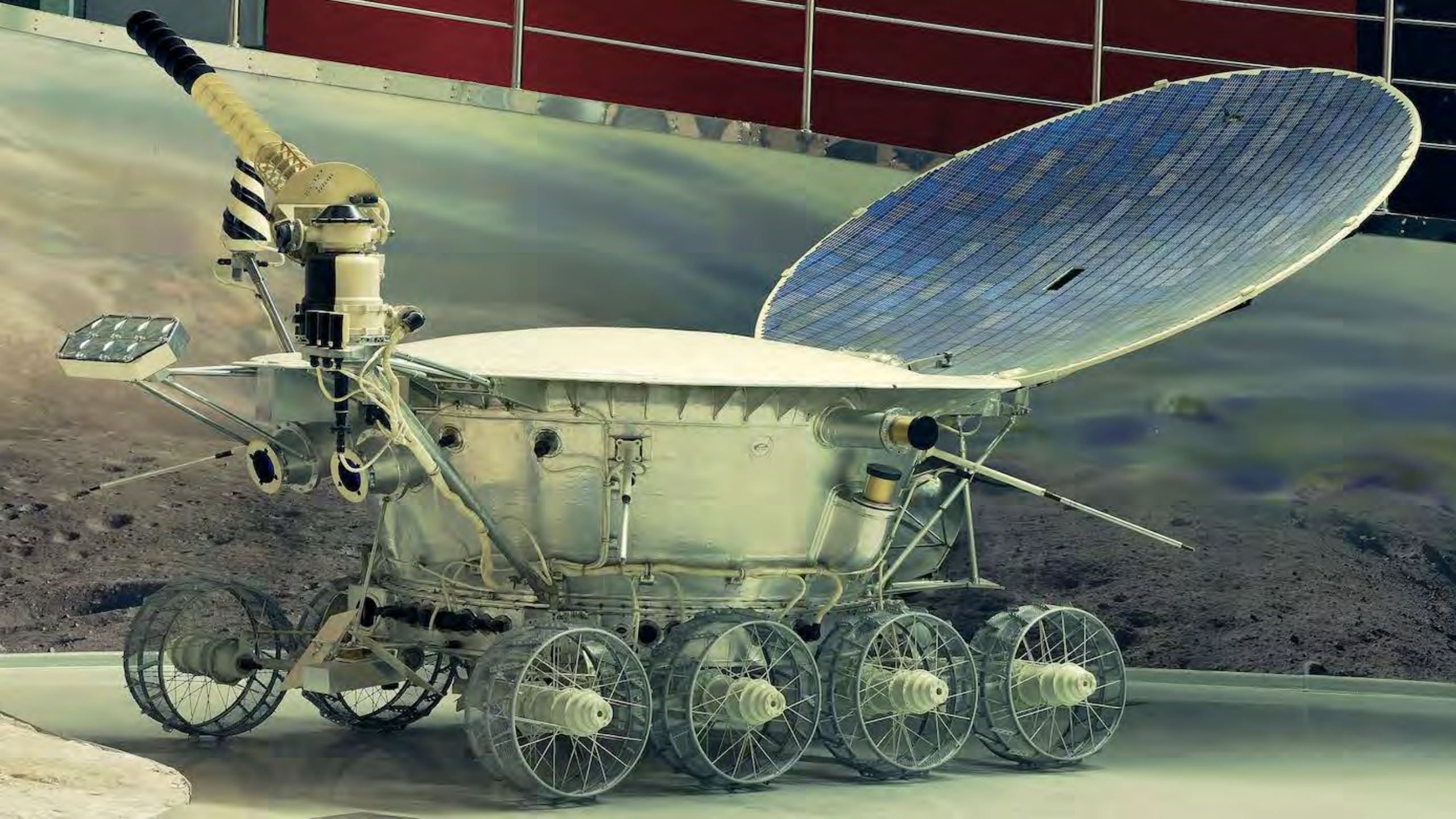


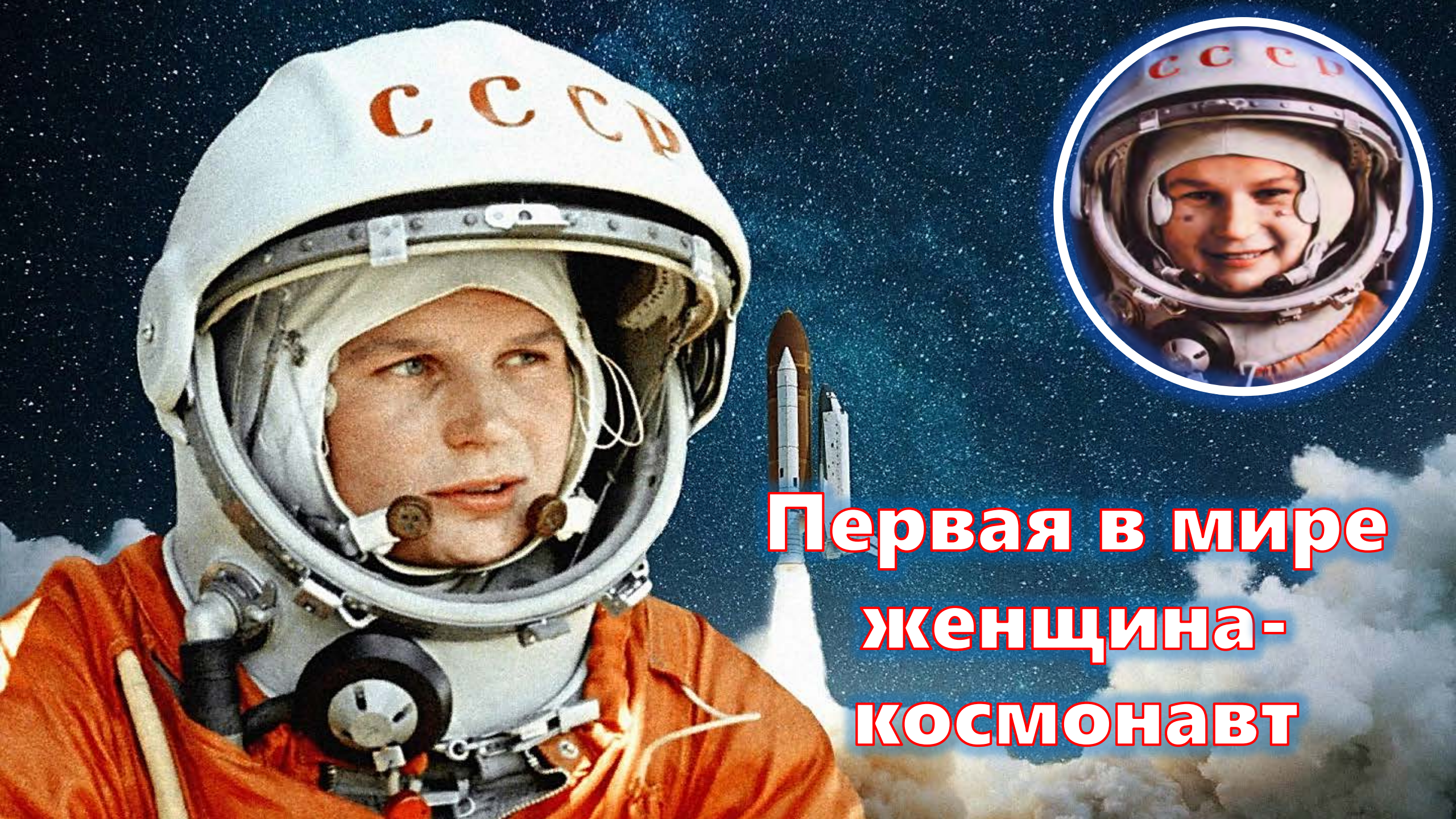
На первой странице обложки: Луноход-2.
Рисунок А. Соколова.

Первые полёты советских автоматических космических станций к Луне положили начало изучению спутника Земли. 3 февраля 1966 года автоматическая станция «Луна-9» совершила первую в мире мягкую посадку на поверхность Луны и передала на землю изображение панорамы лунной поверхности. Это одно из важнейших событий практической космонавтики можно поставить в один ряд с запуском первого искусственного спутника Земли, первым полётом человека в космос и первым выходом космонавта в открытый космос.

17 ноября 1970 года станция «Луна-17» впервые в мире доставила на Луну самоходный аппарат или, как написал о нем Владимир Высоцкий, «наш любимый лунный трактор» «Луноход-1». Это был прорывной проект. Ведь на поверхности Луны оказался автономный, долго живущий, дистанционно управляемый с Земли самоходный аппарат «ЛУНОХОД-1». Масса – 756 кг. Диаметр внешнего основания корпуса – 2150 мм, длина шасси – 2215 мм, ширина колеи – 1600 мм, высота – 1,92 м. Средство выведения – ракета-носитель «Протон-К». Длительность экспедиции – 322 суток. На Землю передано 211 детальных панорамных изображений ландшафтов и 25 000 фотографий.







СССР

СССР

**Первая в мире
женщина-
космонавт**



16 июня 1963 года с космодрома Байконур стартовал корабль «Восток-6», на борту которого в космос отправилась первая в мире женщина — Валентина Владимировна Терешкова.

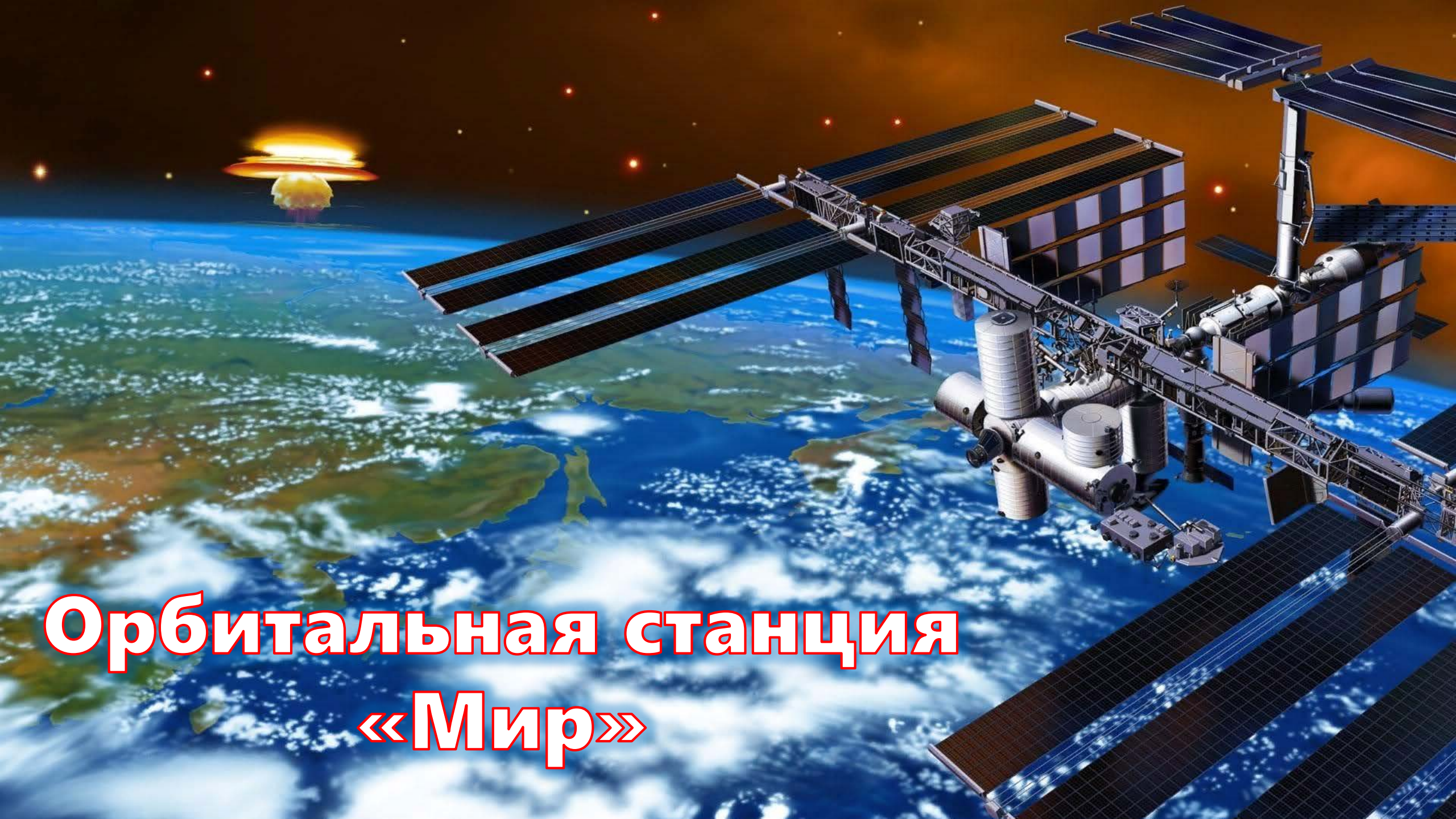
После первых успешных полётов советских космонавтов у Сергея Королёва появилась идея запустить в космос женщину-космонавта. В начале 1962 года начался поиск претенденток по следующим критериям: парашютистка, возрастом до 30 лет, ростом до 170 см и весом до 70 кг. Из сотен кандидатур были выбраны пять: Жанна Ёркина, Татьяна Кузнецова, Валентина Пономарёва, Ирина Соловьёва и Валентина Терешкова.

Несмотря на тошноту и физический дискомфорт, Терешкова выдержала 48 оборотов вокруг Земли и провела почти трое суток в космосе, где вела бортовой журнал и делала фотографии горизонта, которые позже были использованы для обнаружения аэрозольных слоёв в атмосфере. Советский космонавт Валентина Терешкова стала первой женщиной на орбите и единственной, совершившей одиночный полёт в космическом корабле. Главный конкурент в лице США смог запустить свою первую астронавтку Сали Райд только в 1983-м.









Орбитальная станция «Мир»



Российский орбитальный комплекс «Мир» по праву считается одним из символов научно-технического прогресса в 20 веке. Над его созданием трудились более 200 предприятий и организаций, сотни тысяч специалистов. Орбитальный комплекс собирали из модулей – как из кубиков. К запуску готовились 10 лет. Первый базовый блок отправили на орбиту 20 февраля 1986 года. 15 марта 1986 года космонавты Леонид Кизим и Владимир Соловьев первыми прибыли на станцию «Мир». Они установили привезённое оборудование, а затем успешно совершили уникальный и пока единственный в мире межорбитальный перелёт на станцию «Салют-7» и обратно, выполнив на этой станции ряд не завершённых ранее работ. Работу первого экипажа, покинувшего новую станцию 16 июля 1986 года, продолжили другие экспедиции. Направления научных исследований на станции «Мир» были самыми разнообразными: астрофизика, геофизика, космическая технология, медицина, биология, биотехнология. На станции «Мир» проведено 28 длительных, основных экспедиций, 17 экспедиций посещения, 15 из которых были международными с участием космонавтов Сирии, Болгарии, Афганистана, Франции, Японии, Великобритании, Австрии, Германии и Словакии.









12 АПРЕЛЯ
ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ
АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ

Поздравляем
с Днём космонавтики!