

Ребята, здравствуйте. Свои работы прислать мне
ТОЛЬКО В ЛИЧНОЕ
СООБЩЕНИЕ В КОНТАКТ до 16.00
<https://vk.com/id588376820>
РАБОТЫ В КОММЕРАРИЯХ НА САЙТЕ НЕ
ПРИНИМАЮ!!!

Написать краткий конспект по
теме, обязательно отметить
фамилии и годы открытий ученых
внесших вклад в развитие
КОСМОНАВТИКИ.

Тема: «История развития отечественной космонавтики».

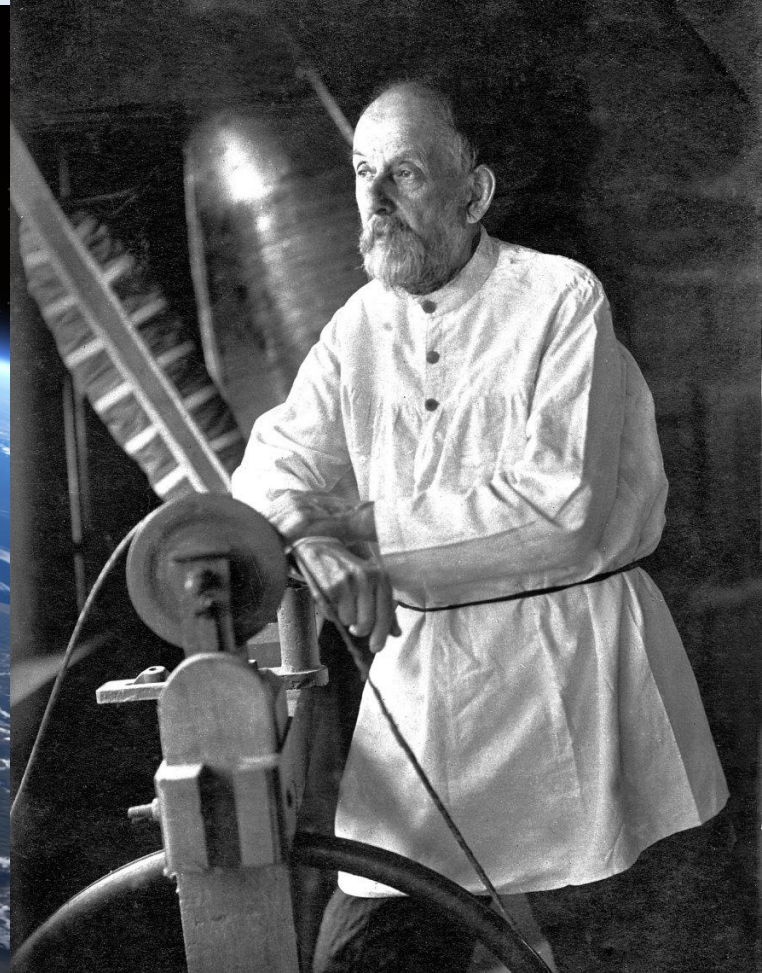


A Soyuz rocket is shown in the process of launching from Earth. The rocket is oriented vertically, with its nose pointing towards the top right of the frame. The Earth's surface is visible below, showing a mix of blue oceans and brownish-green landmasses, with white clouds scattered across the scene. The rocket's base is surrounded by a bright, intense orange and yellow flame, indicating the point of maximum thrust. The background is the dark, star-filled void of space, with the thin blue line of the atmosphere visible at the horizon.

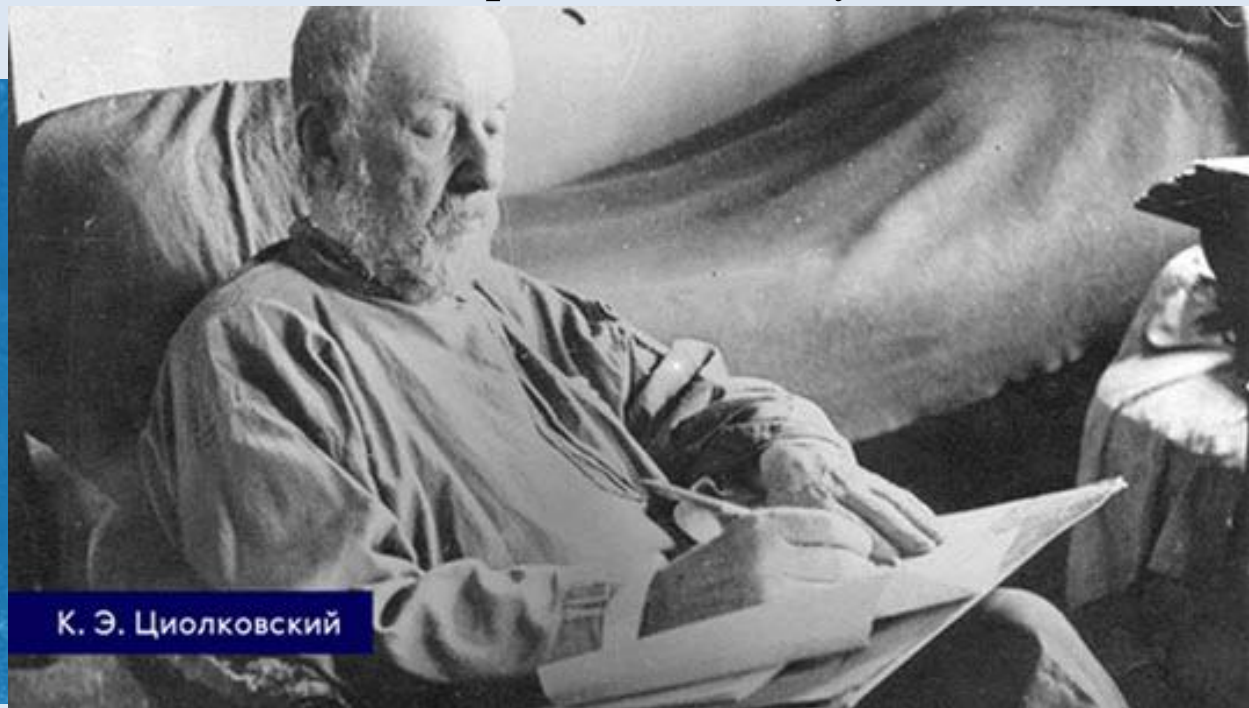
Российские первооткрыватели космоса.

Космонавтика стала делом жизни нескольких поколений наших соотечественников. Российские исследователи были первооткрывателями в этой сфере.

Огромнейший вклад в дело развития космонавтики внес российский ученый, простой учитель уездного училища Калужской губернии **Константин Эдуардович Циолковский.**



«Земля — это колыбель человечества. Но нельзя же вечно жить в колыбели. Однажды мы преодолеем тяготение Земли, поднимемся в космос, а потом, шаг за шагом, мы завоюем все околосолнечное пространство и заселим другие планеты... Я не сомневаюсь, что пройдёт совсем немного времени и... на орбиту Земли можно выводить космическую станцию. На ней будут установлены телескопы. С их помощью человечество сможет наблюдать за далёкими галактиками. А ещё на орбите возникнут поселения и даже города...»



К. Э. Циолковский

Эти слова были сказаны русским учёным-самоучкой Константином Эдуардовичем Циолковским в далёком **1912** году.

Его слова оказались пророческими. Сегодня по околоземной орбите движутся спутники орбитальные станции и телескопы. Но обо всём по порядку.

Константин Эдуардович Циолковский родился **17 сентября 1857 года** в селе Ижевское Рязанской губернии. «Появился новый гражданин вселенной, Константин Циолковский», так писал о своём рождении сам Константин Эдуардович.

Модель Солнечной системы, показанная
Константину Циолковскому его отцом



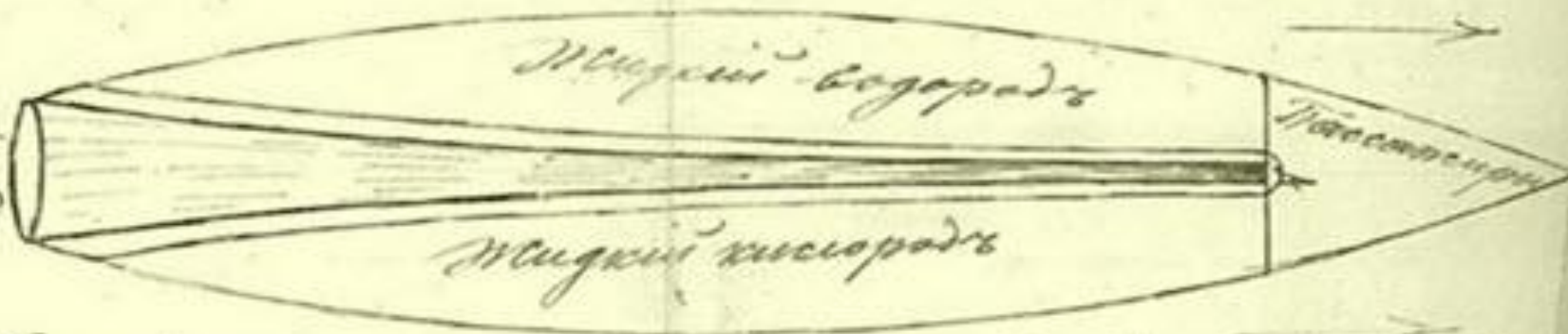
Увлечение звёздами началось тогда, когда отец однажды рассказал ему о строении Солнечной системы.

Размышляя о жизни в космическом пространстве, Циолковский разработал теоретические основы возможности полетов в космос.

Труды, написанные Константином Эдуардовичем Циолковским, дают основание нашим соотечественникам считать его отцом российской космонавтики.

Первая модель ракеты Циолковского

Черт. 1. Самонаводящийся летящий аппарат.



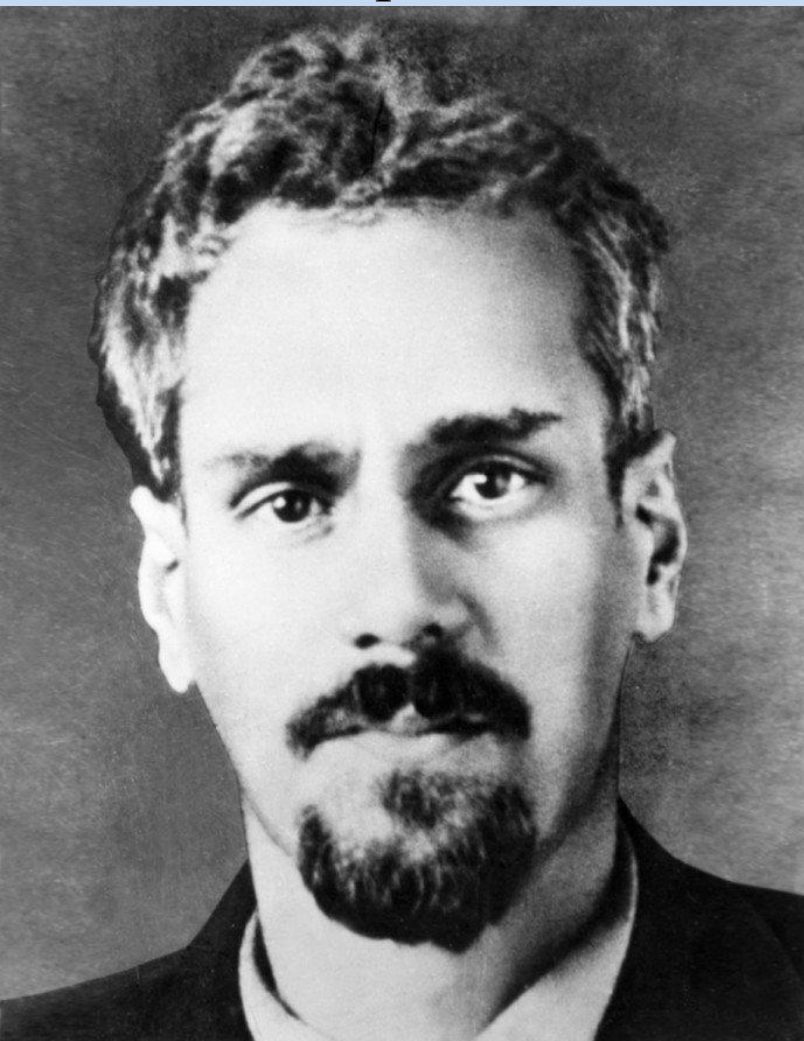
Оба жидких газа разделены перегородкой.
(А) можно сжечь газы и взрывание шара.
(В). Внутри сильно разреженных и охлажденных паров.
Шара АВ окружена катушкой, ее быстро

К. Э. Циолковский

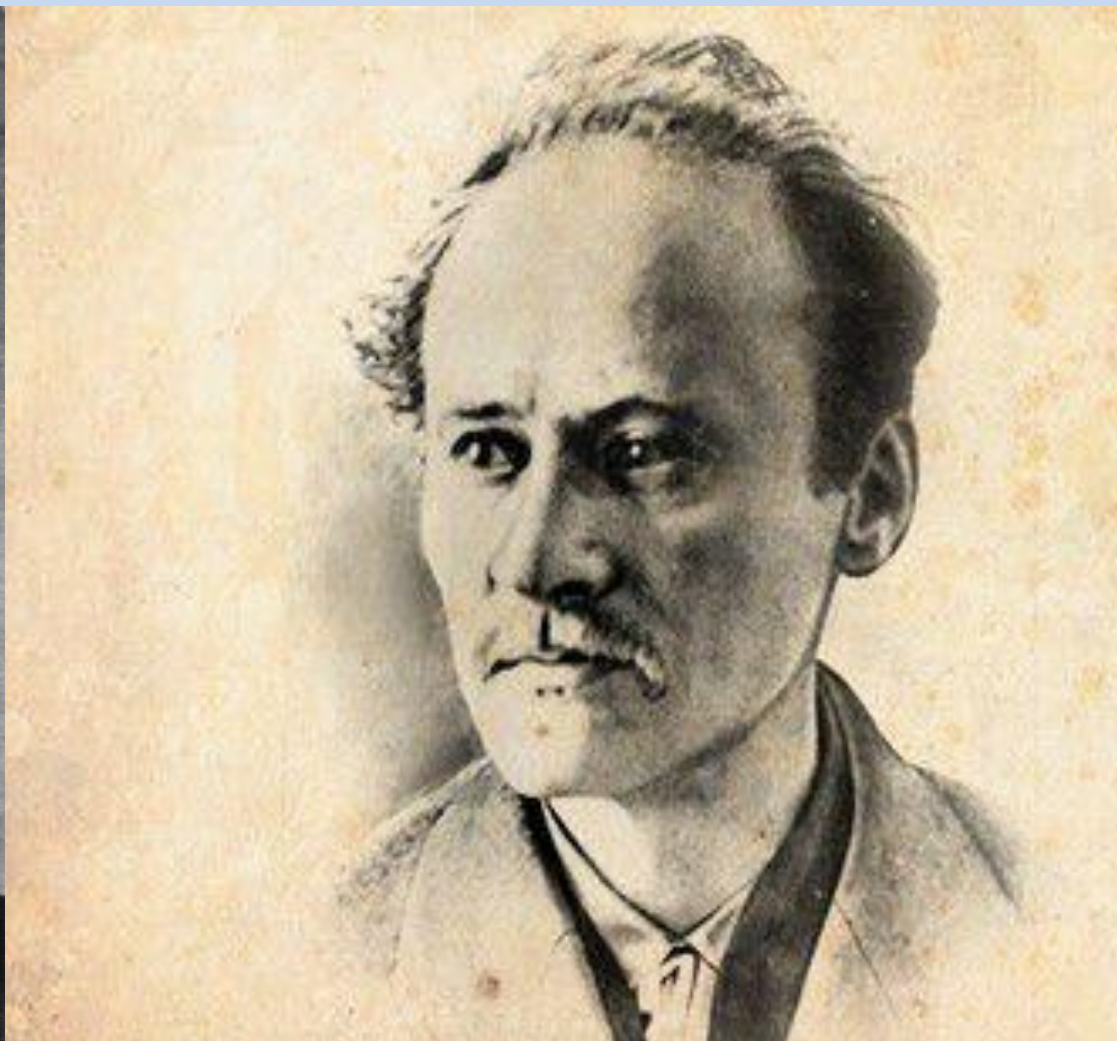


Великий русский ученый в конце XIX века *выдвинул идею о возможности освоения человеком космического пространства.* Первоначально эти мысли были опубликованы им в виде научно - фантастических повестей, а затем, в **1903 г.** была опубликована знаменитая работа **"Исследование мировых пространств реактивными приборами"**, в которой он показал возможность достижения космических скоростей и иных небесных тел с помощью ракеты на жидком топливе.

Глубокие исследования возможности полетов человека в космос связаны с именами других российских ученых — инженера **Ф.А. Цандера** и самоучки **Ю.В. Кондратюка**. Каждый из них внес свой вклад в развитие космонавтики.



Кондратюк Ю.В.



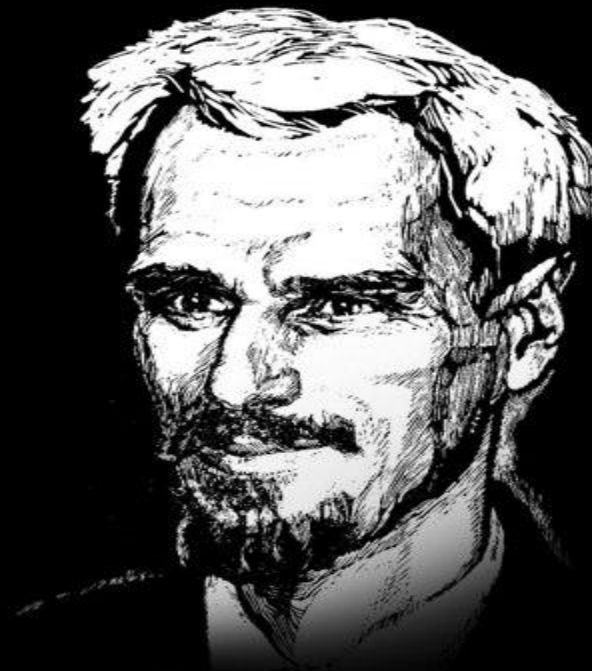
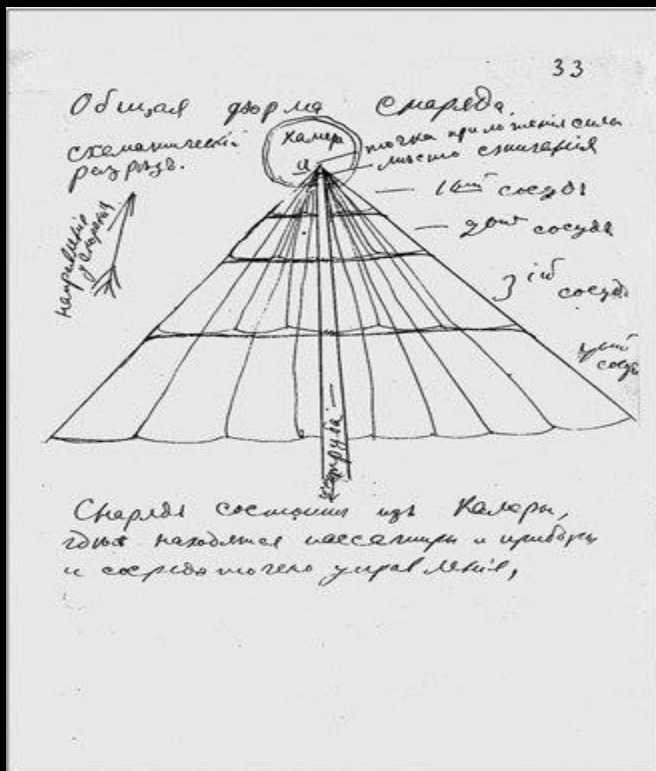
Ф.А. Цандер

Фридрих Артурович Цандер много работ посвятил

проблеме создания условий для жизни человека в космосе.

Юрий Васильевич Кондратюк разработал

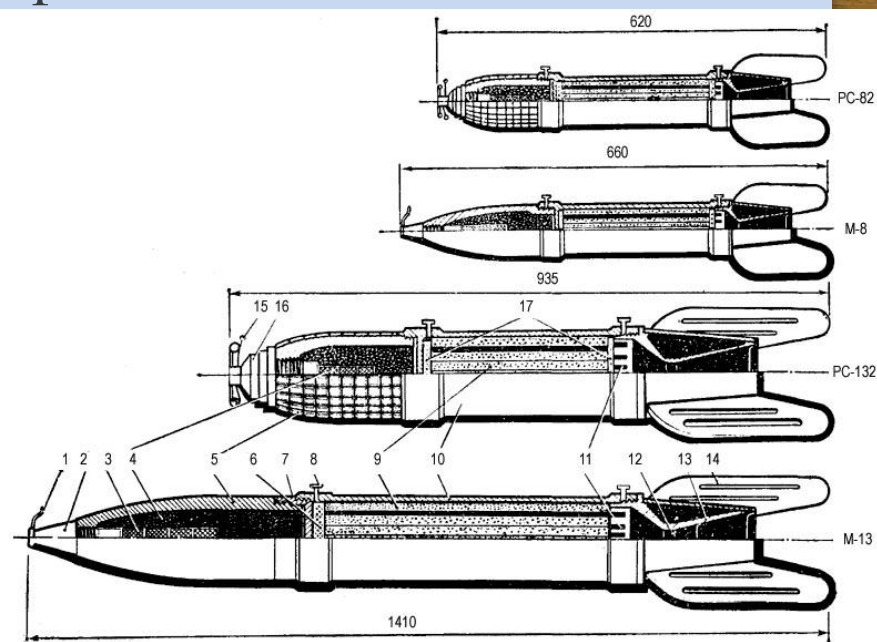
многоступенчатый вариант ракеты, предложил оптимальную траекторию вывода ракеты на орбиту.



Эти идеи наших соотечественников используются в настоящее время всеми космическими державами, имеют общемировое значение.

Работы и исследования по ракетной технике практически во всех возможных областях ее применения до Великой Отечественной войны и даже во время ВОВ велись в нашей стране достаточно широко. Естественно, широкое развитие в предвоенное время получили только *работы по созданию неуправляемых реактивных снарядов.*

Разработанная простая технология их массового производства позволила гвардейским минометным частям и соединениям внести существенный вклад в дело победы над фашизмом.



13 мая 1946 г. Советом Министров СССР было выпущено основополагающее *постановление, предусматривающее создание всей инфраструктуры ракетной промышленности.*

Значительный упор был сделан, исходя из складывавшейся к этому времени военно-политической обстановки, на создании жидкостных баллистических ракет дальнего действия (БРДД) с перспективой достижения межконтинентальной дальности стрельбы и оснащения их ядерными боезарядами, а также на создании эффективной системы ПВО, базирующейся на зенитных управляемых ракетах и реактивных истребителях- перехватчиках.





Знаменательные события.

В историю человечества вошли **два знаменательных события**, связанных с развитием отечественной космонавтики и открывших эпоху практического освоения космоса.

Но для этого необходимо было сделать очень много: разработать, построить и испытать двигатели общей мощностью в миллионы лошадиных сил, оснастить ракету сложнейшей системой управления, наконец, построить космодром, откуда ракете предстояло стартовать.

Эту труднейшую задачу решили наши специалисты, наш народ, наша страна. Решили первыми в мире.



Главным конструктором стал **Сергей Павлович**

Королев. Сегодня это всемирно известная Ракетно-космическая корпорация (РКК) «Энергия» им. С.П. Королева).



С. П. Королев

В 1932 г. Московскому ГИРДу государством была предоставлена экспериментальная база для постройки и испытания ракет, а его начальником назначен молодой С. П. Королев.



1) *Запуск на орбиту первого в мире искусственного спутника Земли (ИСЗ) (4 октября 1957 г.).* Факт вывода спутника на орбиту должен был быть зафиксирован всеми странами мира, для чего на спутнике смонтировали радиотехническую аппаратуру.

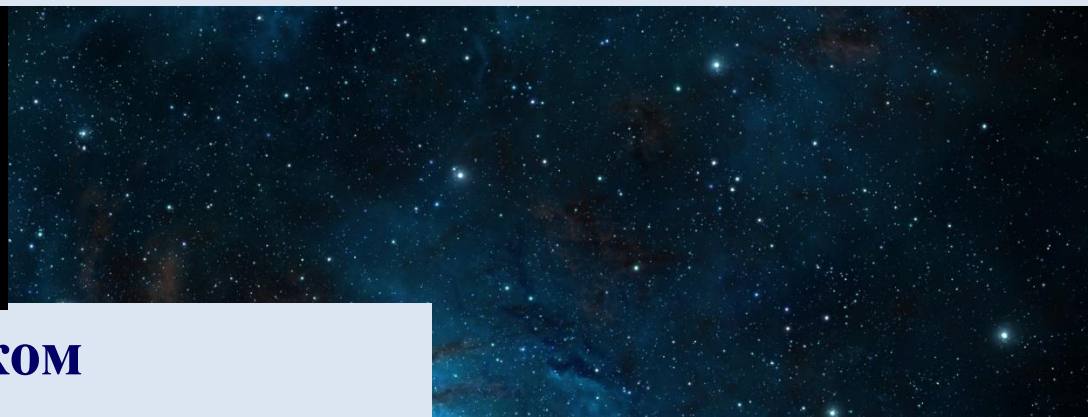


Первый искусственный спутник



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

На нем были установлены два радиопередатчика, непрерывно излучающие сигналы.



Ракета с первым спутником стартовала 4 октября 1957 г. в 22 ч. 28 мин. по московскому времени с космодрома Байконур.

Он отделился от второй ступени ракеты-носителя на 315-й секунде после старта и был выведен на орбиту.

Находился на орбите до 4 января 1958 года, совершив 1440 оборотов.

Ракета-носитель



В январе того же года ракета-носитель "Молния" (Р-7, дополненная еще двумя ступенями) впервые достигла второй космической скорости, и вывела в космос станцию "Луна-1", массой 1472кг.

"Луна-1", пройдя в 6 тыс. км., от поверхности нашего спутника вышла на орбиту вокруг солнца.

Связь со станцией поддерживалась до расстояния 600 тыс. км. (рекорд для того времени).

Собаки в космосе



Лайка — первое животное, выведенное на орбиту Земли. Она была запущена в космос в ноябре 1957 года на советском корабле «Спутник-2». На тот момент Лайке было около двух лет, и весила она 6 килограммов.

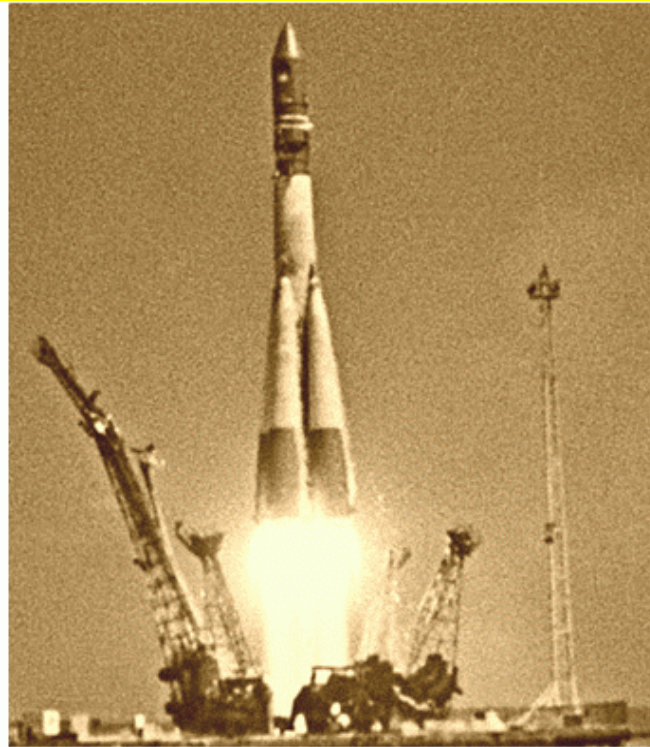
Как и многие другие животные в космосе, собака погибла во время полёта — через 5-7 часов после старта она умерла от стресса и перегрева.

Первые корабли были беспилотными. На них отрабатывался сход с орбиты, а также изучалось поведение подопытных собак.

На одном из кораблей благополучно слетали Белка и Стрелка.



2) Первый полет человека в космическом корабле по орбите ИСЗ (12 апреля 1961 г.).



12 апреля 1961 г. — этот день навсегда вошел в историю человечества: утром с космодрома «Байконур» мощная ракета-носитель вывела на орбиту первый в истории космический корабль **«Восток»** с первым космонавтом Земли — гражданином Советского Союза **Юрием Алексеевичем Гагариным** на борту.

За **1 ч. 48 мин** Ю.А. Гагарин облетел земной шар и благополучно приземлился в окрестности деревни Смеловки Терновского района Саратовской области, за что был награжден Звездой Героя Советского Союза.

Первый человек в космосе

Позывной Гагарина был «Кедр». Из-за сбоя в системе торможения спускаемый аппарат с Гагариным приземлился не в запланированной области в 110 км от Сталинграда, а в Саратовской области, неподалёку от Энгельса, в районе села Смеловка.

*«Корабль почернел, обгорел, но ажельно потону, —
сказла космонавт, — казалса мне еше более красеным
и родным, чем до полета».*



12 апреля отмечается Всемирный день авиации и космонавтики.

После полёта Юрий Гагарин непрерывно совершенствовал своё мастерство как лётчик-космонавт, а также принимал непосредственное участие в обучении и тренировке экипажей космонавтов, в руководстве полётами КК «Восток», «Восход», «Союз».



Г.С.Титов

Второй орбитальный полет - осуществил Г. С. Титов, который продолжался более суток.

В ходе этого полета выяснялось влияние на человеческий организм длительного пребывания в космосе.

Титову первым пришлось столкнуться со "спутниковой болезнью" - когда человека начинает "укачивать" в невесомости.

Сейчас известно, что эти симптомы появляются в первые дни полета и вызваны адаптацией организма к невесомости, но тогда это, вызвало большие опасения, и были разработаны специальные методы тренировки вестибулярного аппарата космонавтов.



Первая в мире женщина-космонавт - Валентина Владимировна Терешкова

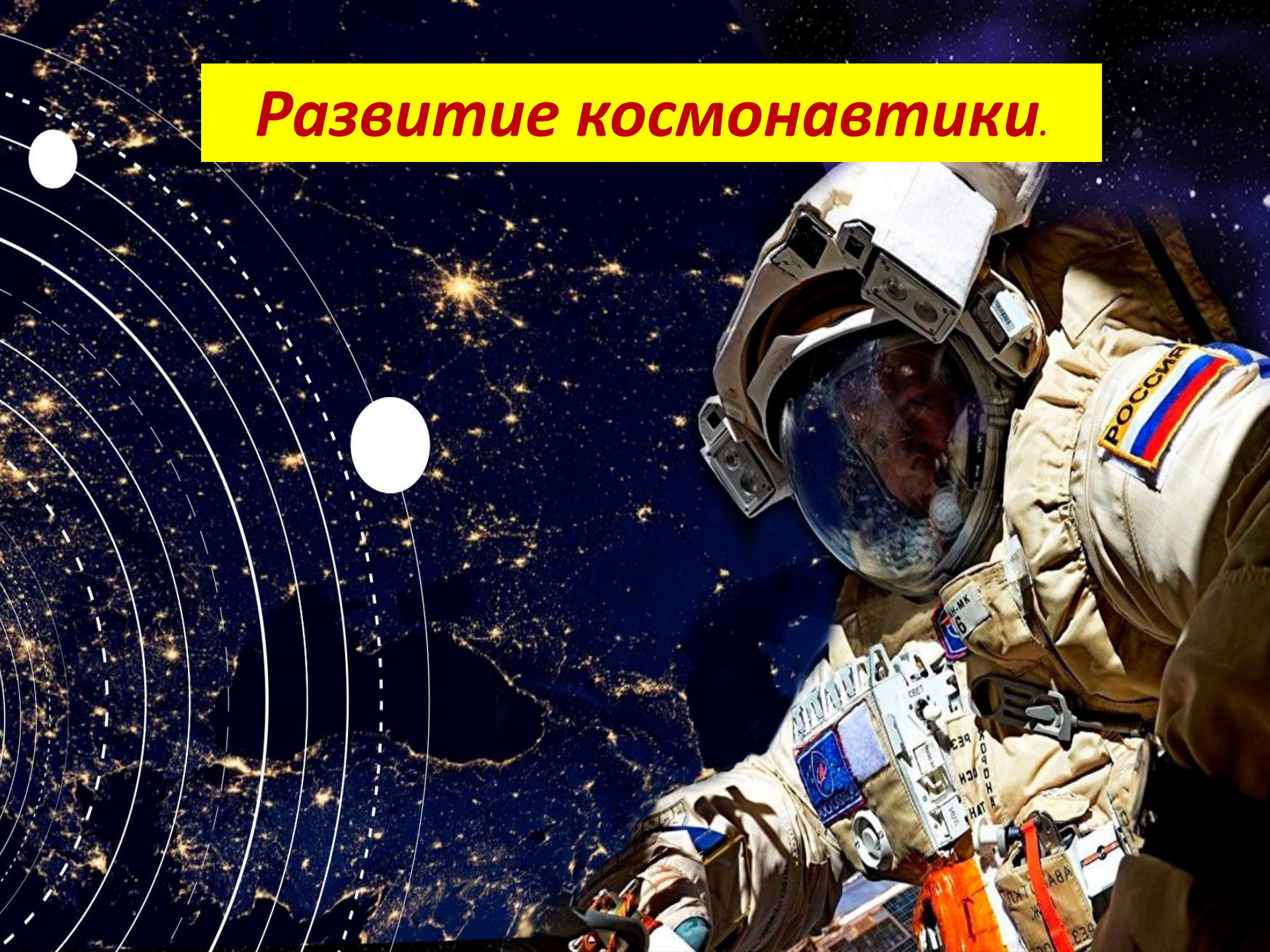
16 июня 1963 года на космическом корабле «Восток-6» совершила полёт В.В. Терешкова.

Он продолжался почти трое суток. Одновременно на орбите находился космический корабль «Восток-5», пилотируемый космонавтом Валерием Быковским.

Следующий полет женщины в космос состоялся через **19** лет



Развитие космонавтики.



В. М. Комаров, К.П.Феоктистов, Б. Б.Егоров

В октябре 1964г. новая ракета носитель "Союз" вывела на орбиту корабль "Восход", на котором впервые в мире находилось сразу три космонавта: командир В. М. Комаров, космонавт-исследователь К. П. Феоктистов и врач Б. Б. Егоров.



А. А. Леонов

Первый выход в космос был совершён советским космонавтом Алексеем Архиповичем Леоновым 18 марта 1965 года с борта космического корабля «Восход-2» с использованием гибкой шлюзовой камеры.

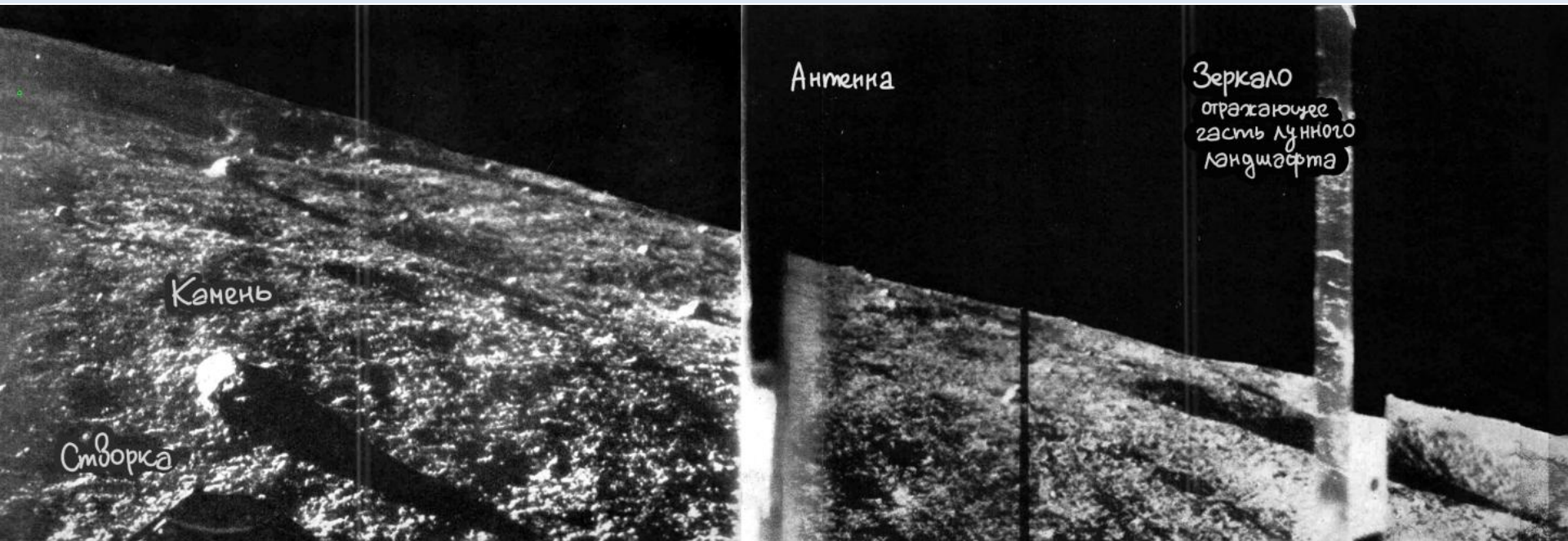
Общее время первого выхода составило 23 минуты 41 секунду (из них вне корабля 12 минут 9 секунд), и по его итогам был сделан вывод о возможности человека выполнять различные работы в открытом космосе.



Исследование Луны

В январе 1966г. мягкую посадку на Луну наконец осуществила станция "Луна-9".

На землю была передана первая панорама Лунной поверхности. Вопреки ожиданиям ученых, считавших, что Луна покрыта пылью, грунт оказался довольно твердым - станция не погрузилась в него, а на телевизионном изображении отчетливо видны камни.



Орбитальная станция «Салют-1»



Создание орбитальных станций «Салют» и нового, многоцелевого корабля «Союз», способного совершать сложные маневры на орбите, сближаться и состыковываться с другими кораблями и космическими объектами - один из самых важных этапов в развитии отечественной космонавтики.

Станция «Салют-1» была запущена тяжелой ракетой-носителем «Протон».

Станция была оснащена одним стыковочным узлом и не имела систем дозаправки топливом.

Габариты станции были по тем временам невероятными: длина орбитального комплекса с пристыкованным к нему кораблем «Союз» - 21,4 метра, масса - более 25 тонн.

Орбитальная станция «Мир»



Мир («Салют-8») — советская (позднее российская) орбитальная станция, представлявшая собой сложный многоцелевой научно-исследовательский комплекс.

Базовый блок был выведен на орбиту 20 февраля 1986 года. Затем в течение 10 лет один за другим были пристыкованы ещё шесть модулей.

23 марта 2001 года станция была затоплена в водах Тихого океана.

Международная космическая станция



20 ноября 1998 г. был запущен первый элемент МКС - российский модуль "Заря". Этим стартом начался второй этап сборки самого большого сооружения в космосе.

Вторая фаза состоит из 17 запусков некоторых элементов станции, а для завершения сборки всей МКС предстоит выполнить 43 запуска (без учета эксплуатационных полетов).

После окончания строительства это будет огромное сооружение массой 470 т, длиной 109 м и шириной 88,4 м. Общие затраты предположительно составят 40 млрд. долларов.

Наше время

Сегодня освоение космоса продолжается. Успехи прошлого принесли свои плоды — человек уже побывал на Луне и готовится к непосредственному знакомству с Марсом.

Однако программы пилотируемых полетов сейчас развиваются меньше, чем проекты автоматических межпланетных станций. Современное состояние космонавтики таково, что создаваемые аппараты способны передавать на Землю информацию о далеком Сатурне, Юпитере и Плуtone, посещать Меркурий и даже исследовать метеориты.

Параллельно развивается космический туризм. Огромное значение сегодня имеют международные контакты.

Мировое сообщество постепенно приходит к мысли, что великие прорывы и открытия происходят быстрее и чаще, если объединять усилия и возможности разных стран.