

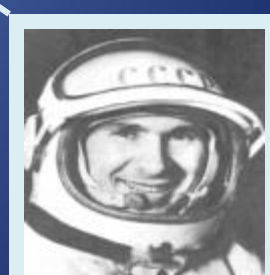
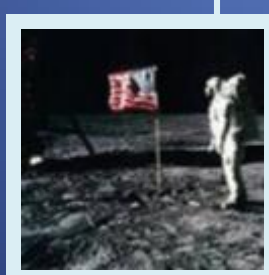
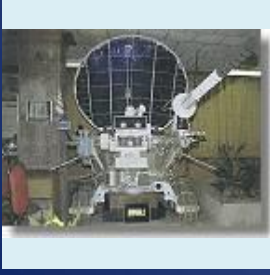
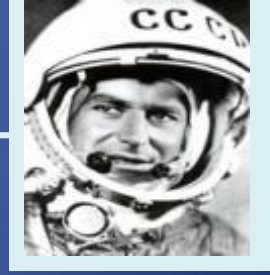
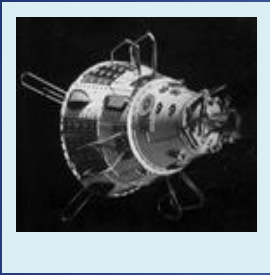
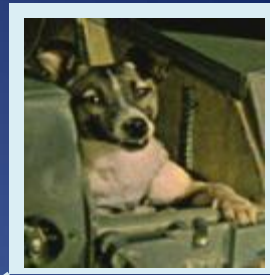
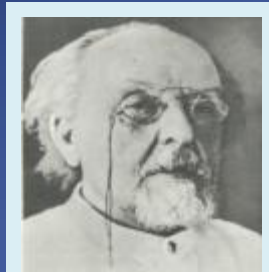
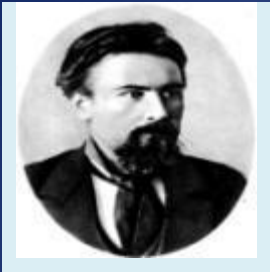
ПОКОРИТЕЛИ КОСМОСА

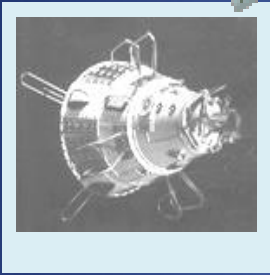
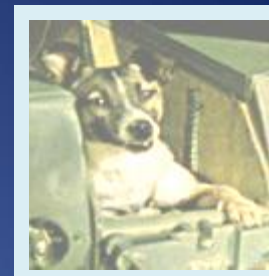
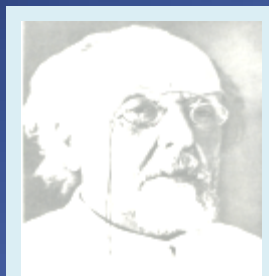
«Человечество не останется вечно на Земле, оно в погоне за светом и пространством сначала робко проникнет за пределы атмосферы, а затем завоюет себе все околосолнечное пространство»

К.Э.Циолковский

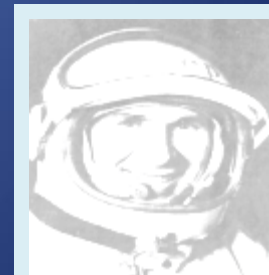
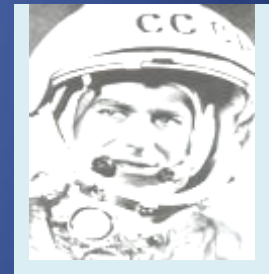


КОСМОС ЭВЕТ

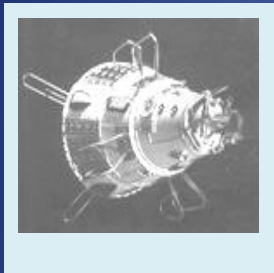
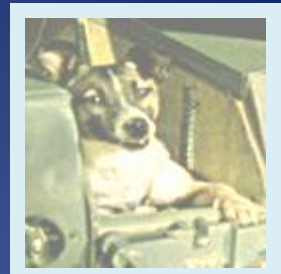


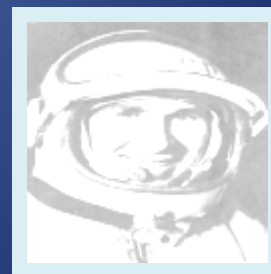
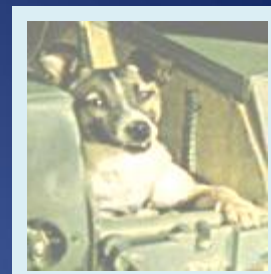
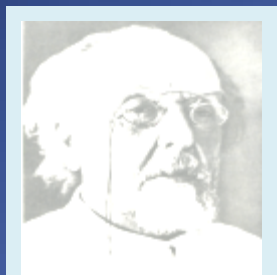


Николай Иванович Кибальчич

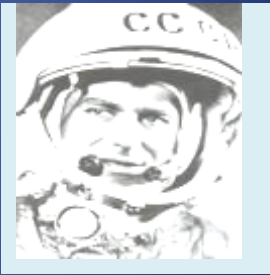
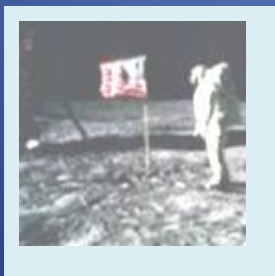
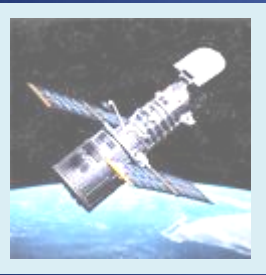
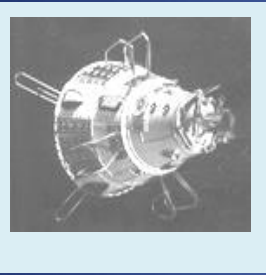
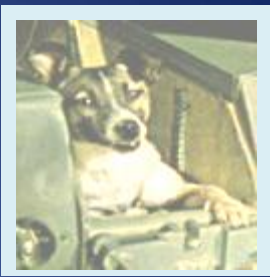
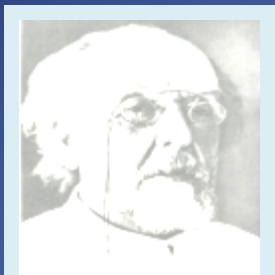


**Константин
Эдуардович
Циолковский**

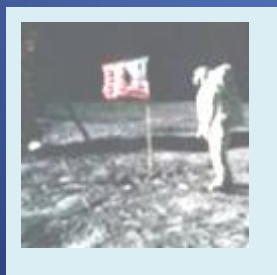
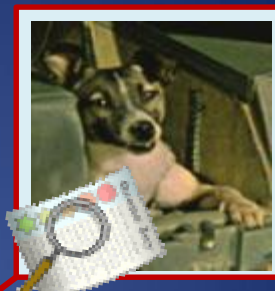
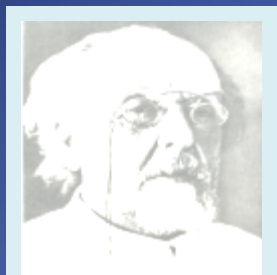




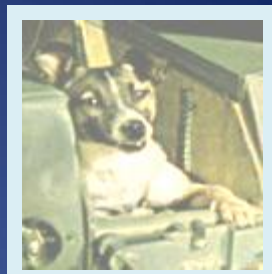
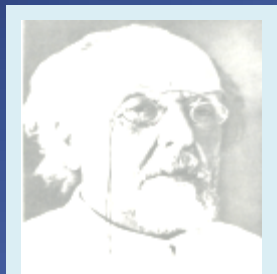
Сергей Павлович Королев



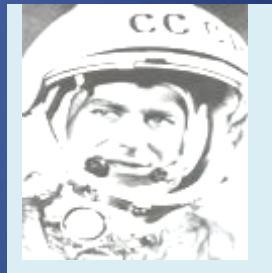
Первый искусственный спутник Земли

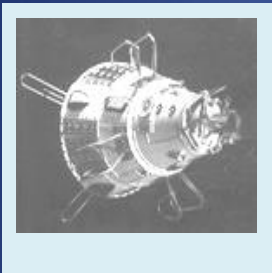
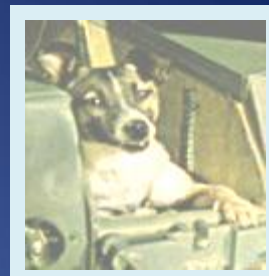
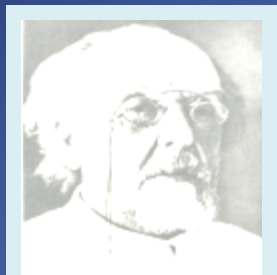
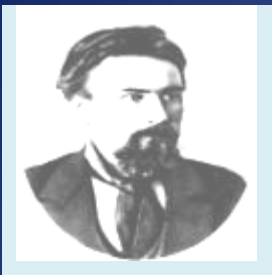


Первые на орбите

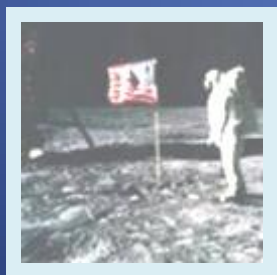


Юрий Алексеевич Гагарин

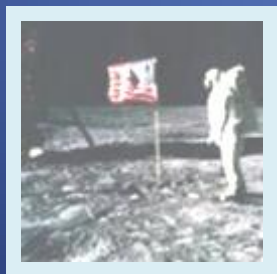
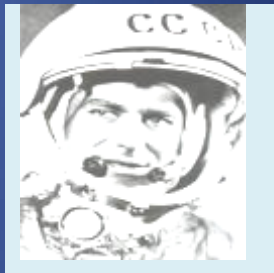
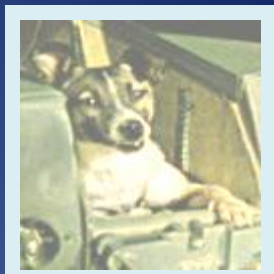
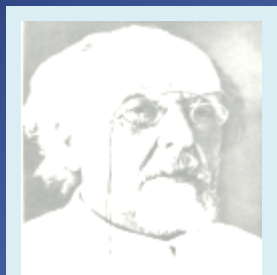


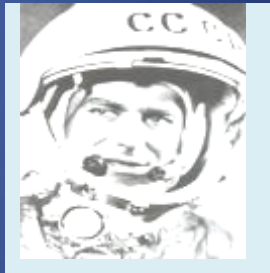
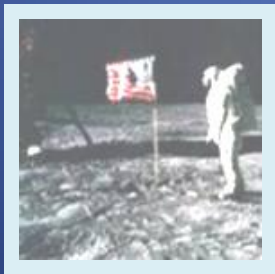
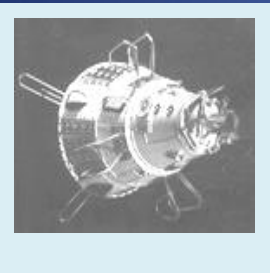
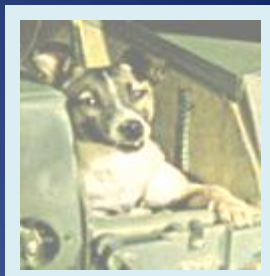
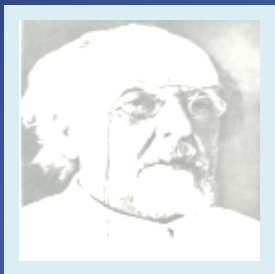


Герман Степанович ТИТОВ



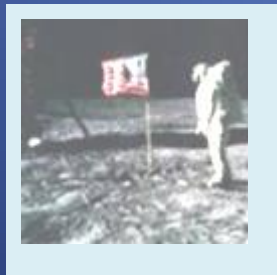
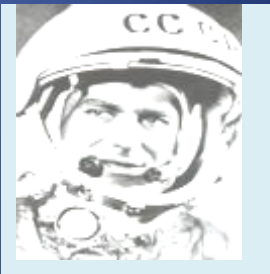
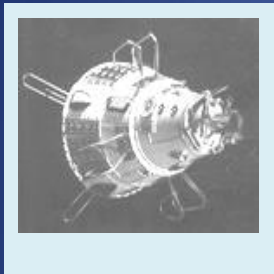
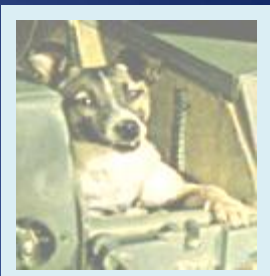
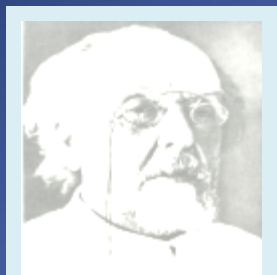
**Валерий
Федорович
БЫКОВСКИЙ**



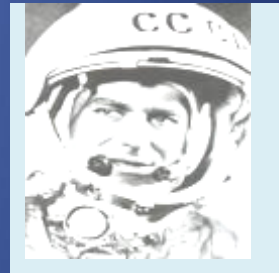
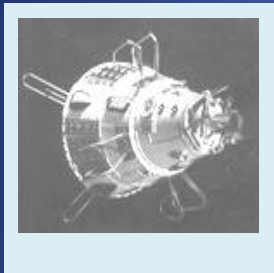
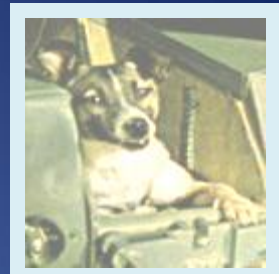
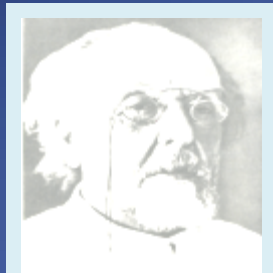


Валентина Владимировна Терешкова

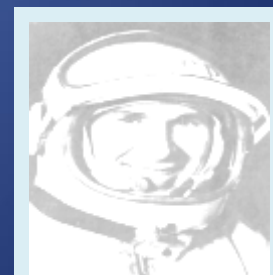
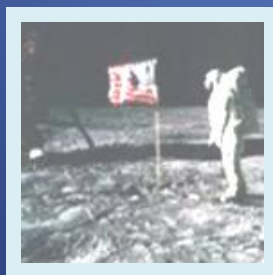
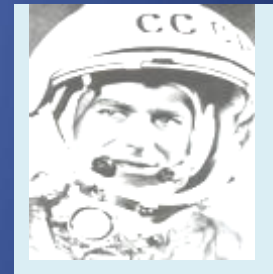
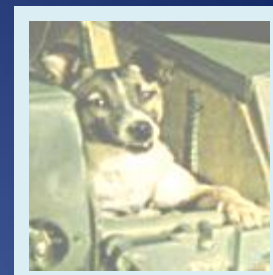
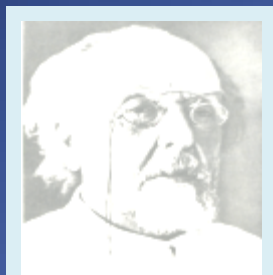
Алексей Архипович Леонов



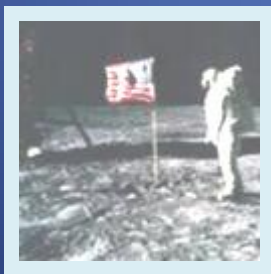
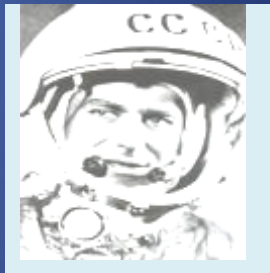
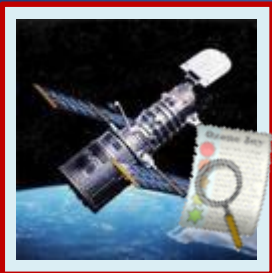
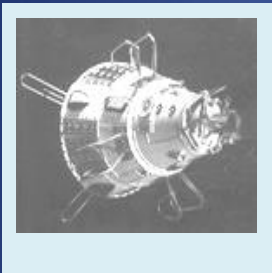
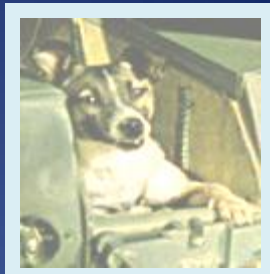
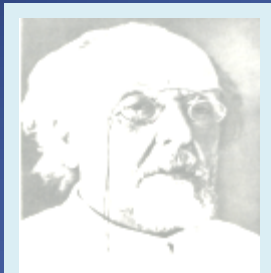
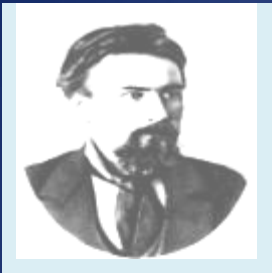
Путешествие на Луну

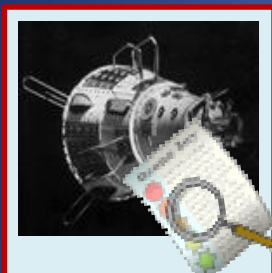
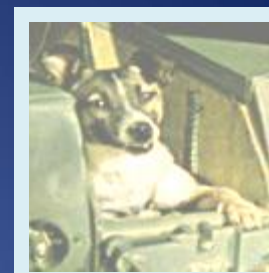
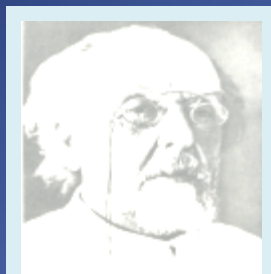


Луноходы

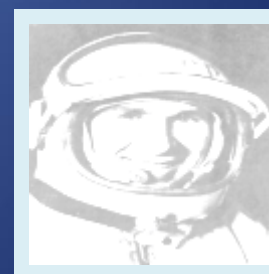
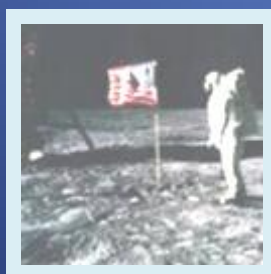


Прикладные спутники



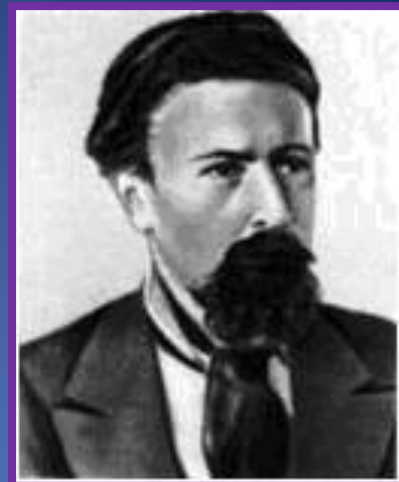


Научно исследовательские спутники





Николай Иванович Кибальчич



автор первого в России проекта ракетного летательного аппарата для полёта человека. В проекте Кибальчич рассмотрел устройство порохового ракетного двигателя, управление полётом путём изменения угла наклона двигателя, программный режим горения, обеспечение устойчивости аппарата и др.

1 марта 1881 года был смертельно ранен бомбой царь Александр II. Бросили в царя бомбу революционеры-народовольцы, которую изготовил студент института путей сообщения Николай Кибальчич.

Царские жандармы арестовали отважных революционеров. Пятеро, и среди них Кибальчич, были приговорены к смертной казни и повешены.



Идея И. Н. Кибальчича

- В тюрьме родился проект воздухоплавательного аппарата, прообраз современного летательного аппарата.
- « Находясь в заключении, — писал Кибальчич, — за несколько дней до своей смерти, я пишу этот проект. Я верю в осуществимость моей идеи, и эта вера поддерживает меня в моём ужасном положении.
- Если же моя идея, после тщательного обсуждения учёными, будет признана исполнимой, то я буду счастлив тем, что окажу громадную услугу родине и человечеству. Я спокойно тогда встречу смерть, зная, что моя идея не погибнет вместе со мной...»



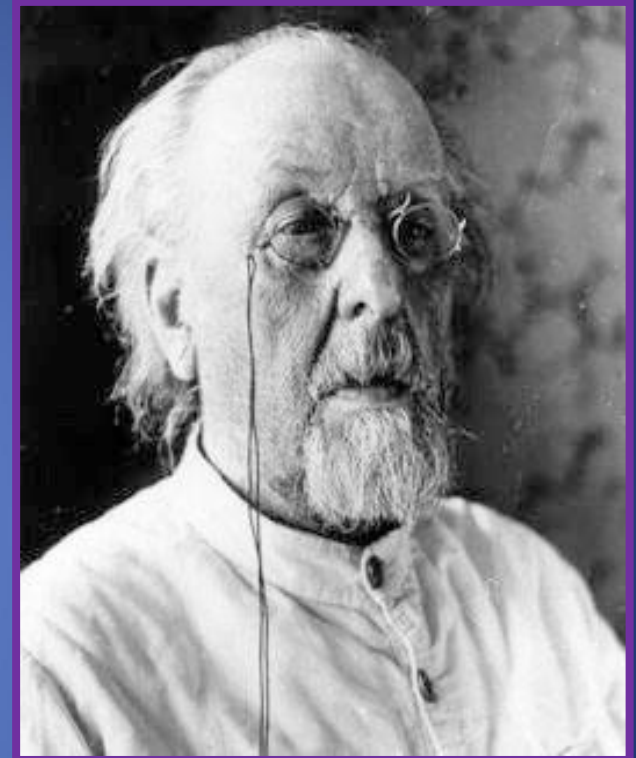
Примерно таким представлял себе автор первого в мире реактивного летательного аппарата Николай Иванович Кибальчич свой корабль.





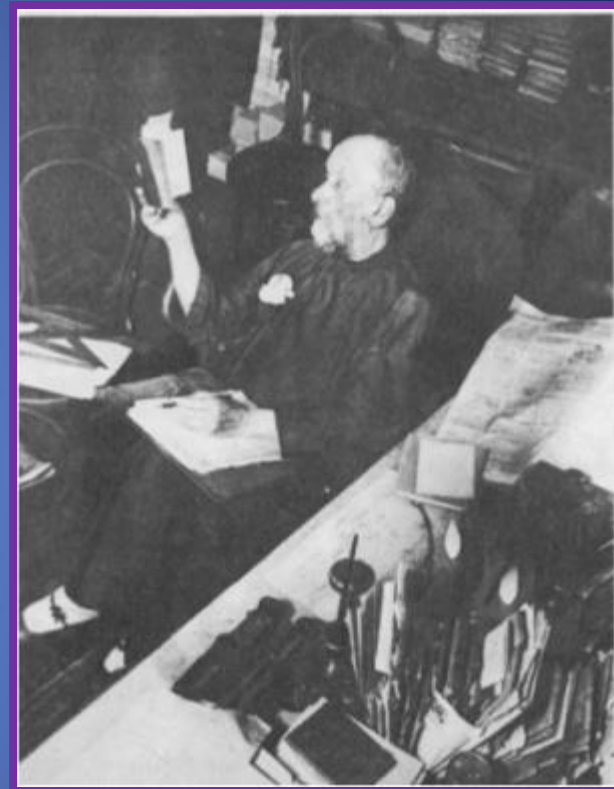
Константин Эдуардович Циолковский

- В 1903 году Циолковский написал труд, который назвал «Исследование мировых пространств реактивными приборами». В этом труде Константин Эдуардович развивал и утверждал свою собственную мысль о возможности использования для полётов реактивных двигателей.



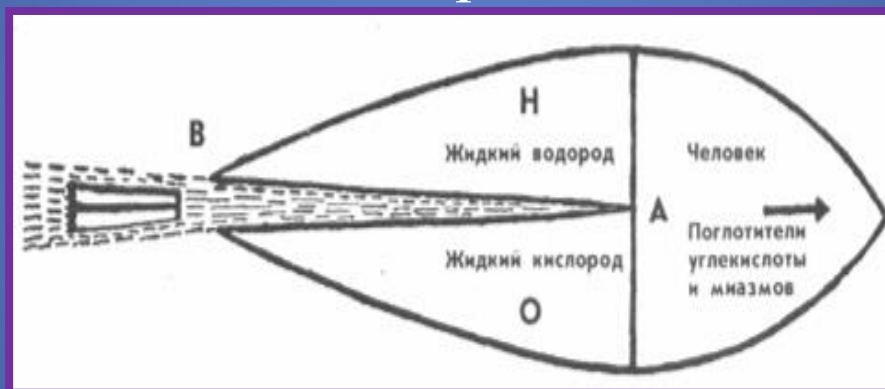
Отец ракетостроения

- Он не только смог теоретически обосновать возможность космических полетов, но и рассчитать отдельные параметры ракетоносителя. Именно он является родоначальником практического современного ракетостроения в нашей стране.



Принцип работы ракетного двигателя

- Работа ракетного двигателя основана на законе сохранения импульса. Он может работать даже там где нет воздуха .
- Ракетный двигатель функционирует на твердом топливе, которое быстро сгорает, образуя при этом большое количество горящего газа. Газовая струя выбрасывается наружу и толкает самолет в противоположном направлении.



- На самолёт ещё смотрели как на чудо. А Циолковский уже «перешагнул» через самолёт и думал о космосе и о ракете.
- *«Планета есть колыбель разума, но нельзя вечно жить в колыбели»*

К. Э. Циолковский.





Сергей Павлович Королев

- Сергей Павлович Королев— выдающийся конструктор и ученый, работавший в области ракетной и ракетно-космической техники. Дважды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской премии, академик Академии наук СССР, он является создателем отечественного стратегического ракетного оружия средней и межконтинентальной дальности и основоположником практической космонавтики.



По московскому времени — в космос



- 12 апреля 1961 года человек впервые улетал к звездам. Академик Сергей Павлович Королев находился на связи с первым космонавтом мира. Вот слова, прозвучавшие в тот исторический миг. 9 ч 07 мин. Королев: «Дается зажигание, «Кедр». Гагарин: «Понял: дается зажигание». Королев: «Предварительная ступень... Промежуточная... Главная... Подъем!» Гагарин: «Поехали!»





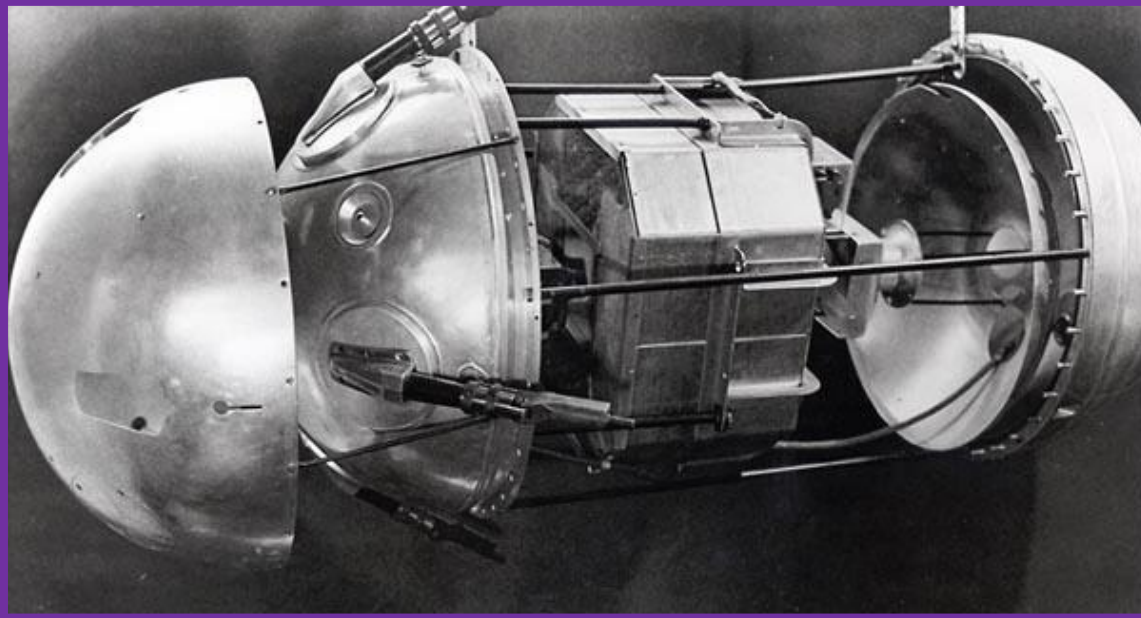
Первый искусственный спутник Земли

- День его запуска— 4 октября 1957 г. Мы считаем днём начала космической эры в истории человечества.
- В конструкторском бюро Королёва был создан первый в мире искусственный спутник Земли. Первый спутник существовал 92 дня (до 4 января 1958 г.). За это время он совершил 1440 оборотов, он наблюдался простым глазом как звезда 1-й величины.



Устройство первого ИСЗ

- Спутник представлял собой алюминиевую сферу диаметром 58 см и массой 83,6 кг с четырьмя штыревыми антеннами длиной 2,4-2,9 м. В герметичном корпусе спутника размещались аппаратура и источники электропитания.





Первые на орбите

- Всего с июля 1951 по сентябрь 1960 года было выполнено двадцать девять летных экспериментов. В некоторых случаях собаки летали в негерметизированной кабине в специально изготовленных скафандрах. Пятнадцать собак выполнили по два и больше полетов. Восемнадцать собак погибли.



Лайка

- 3 ноября 1957 года был запущен второй советский искусственный спутник Земли. На его борту находился первый космический путешественник — собака Лайка. Спутник летал до 14 апреля 1958 года и сделал 2570 витков вокруг Земли.... Скорее всего, Лайка погибла от перегрева.





Гагарин Юрий Алексеевич

Родился 9 марта 1934 года в селе Клушино Гжатского (ныне - Гагаринского) района Смоленской области, РСФСР (Россия).



- Сто восемь минут от взлёта до посадки длился полёт Гагарина. Меньше чем за два часа Юрий Алексеевич облетел земной шар. И сразу перекрыл все рекорды скорости и высоты. Но ещё быстрее, чем летел Гагарин, удивительная новость о том, что человек проник в космос, облетела планету.



ЮРИЙ ГАГАРИН:

ПРОШУ ДОЛОЖИТЬ ПАРТИИ И ПРАВИТЕЛЬСТВУ И ЛИЧНО
НИКИТЕ СЕРГЕЕВИЧУ ХРУЩЕВУ, ЧТО ПРИЗЕМЛЕНИЕ
ПРОШЛО НОРМАЛЬНО, ЧУВСТВУЮ СЕБЯ ХОРОШО

**ВЕЛИЧАЙШАЯ ПОБЕДА
НАШЕГО СТРОЯ, НАШЕЙ НАУКИ,
НАШЕЙ ТЕХНИКИ, НАШЕГО МУЖЕСТВА**

12 АПРЕЛЯ 1961 ГОДА В 10 ЧАСОВ 55 МИНУТ КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ СПУТНИК «ВОСТОК» БЛАГОПОЛУЧНО ВЕРНУЛСЯ НА СВЯЩЕННУЮ ЗЕМЛЮ НАШЕЙ РОДИНЫ



... a consistent failure

КОМУ: АЛЕКСАНДРУ ЦЕКАРИНУ



ИЗВЕСТИЯ

СОВЕТОВ ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ СССР

СОВЕТСКОМУ КОСМОНАВТУ, ВПЕРВЫЕ В МИРЕ
СОСЕРШИВШЕМУ КОСМИЧЕСКИЙ ПОЛЕТ
майору Гагарину Юрию Алексеевичу

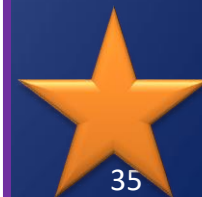
[illegible]

BEIM FORTUN, KUNSTSTOFF, PLASTIK, PAPIER, SEIN ANGEHÖRIG
KUNSTSTOFF, KUNSTSTOFF, KUNSTSTOFF, KUNSTSTOFF, KUNSTSTOFF
KUNSTSTOFF, KUNSTSTOFF, KUNSTSTOFF, KUNSTSTOFF, KUNSTSTOFF

[illegible]

Облетев Землю в
корабле-спутнике, я увидел,
как прекрасна наша планета.
Люди, будьте хранителями и созидате-
лями этой красоты, а не разру-
шителями её!

Tangan -





Терешкова Валентина Владимировна

Космический полет совершила 16 - 19 июня 1963 года в качестве командира КК «Восток-6» по программе группового полета с кораблем «Восток-5», пилотируемым Валерием Быковским. Продолжительность полета составила 2 суток 22 часа 50 минут.



- В 1965 - 1966 годах проходила подготовку в группе к полету на КК «Восход». В 1978 году, получила допуск к специальной подготовке.





Титов

Герман Степанович

- Родился 11 сентября 1935 года в селе Верхнее Жилино Косихинского района Алтайского края, РСФСР.

Первый полет

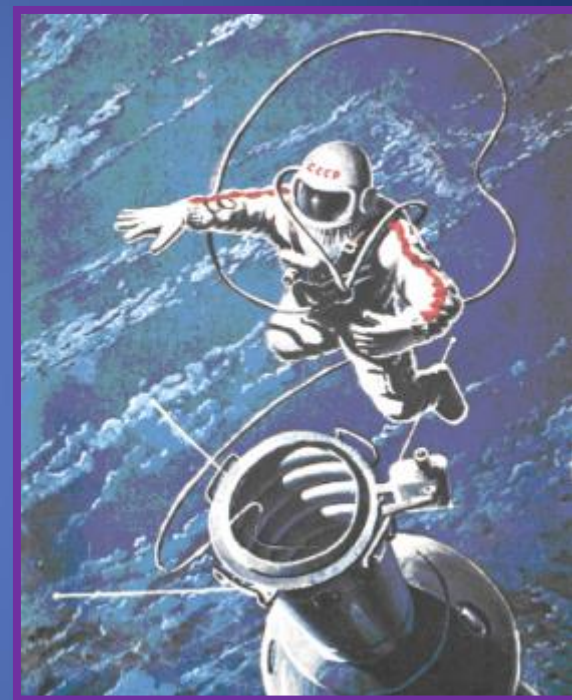
- С 6 по 7 августа 1961 года в качестве пилота КК «Восток-2». Позывной: «Орел». Выполнил первый в мире космический полет длительностью более суток. Продолжительность полета составила 1 сутки 01 час 18 минут.





Леонов Алексей Архипович

- Родился 30 мая 1934 года в селе Листвянка Тисульского района Кемеровской области, РСФСР.
- **Первый полет.** С 18 по 19 марта 1965 года в качестве второго пилот КК «Восход-2», вместе с Павлом Беляевым. В ходе полета совершил первый в мире выход в открытое космическое пространство продолжительностью 23 минуты 41 секунда (из них 12 минут 09 секунд вне корабля, удалялся от корабля на 5,35 метра).



Алексей Леонов

- 18 марта 1965 года вышел из корабля в открытый космос на высоте примерно 500 километров. Он плыл в невесомости вслед за кораблём со скоростью 28 тысяч километров в час.
- Плыл, как в сказке, как во сне,— в полной тишине и совершенно не ощущая скорости. А потом на Земле сам нарисовал, как это было.





Беляев Павел Иванович

- Командир космического корабля «Восход-2» лётчик-космонавт СССР
полковник Павел Иванович Беляев За свою жизнь Беляев совершил лишь один полет в космос, и длился полет одни сутки, 2 часа и 17 секунд; но Беляев руководил самым первым в мире выходом космонавта в космос. После такого грандиозного события Беляеву были присвоены звания «Лётчик-космонавт СССР» и «Герой СССР».
- К сожалению, жизнь Беляева была недолгой, он скончался от рака желудка в возрасте 55 лет. Похоронен великий космонавт на Новодевичьем кладбище.





Первый шаг на Луне

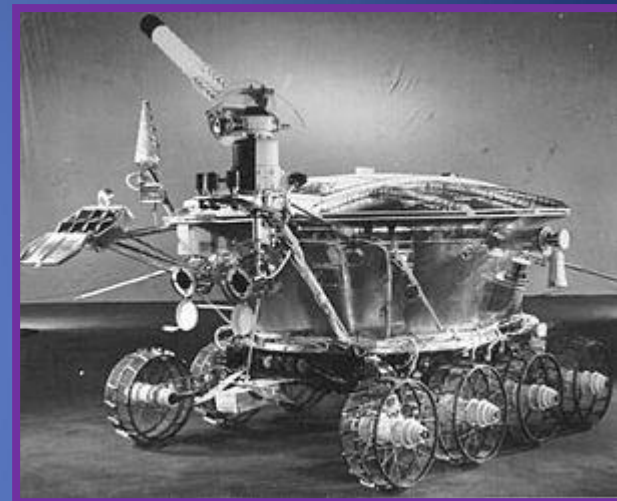
Впервые на Луну высадились американские космонавты. Первую экспедицию на Луну совершили члены экипажа «Аполлона-11» Нил Армстронг, Эдвин Олдрин, Майкл Коллинз в июле 1969. Их имена навсегда вписаны в историю космических исследований.





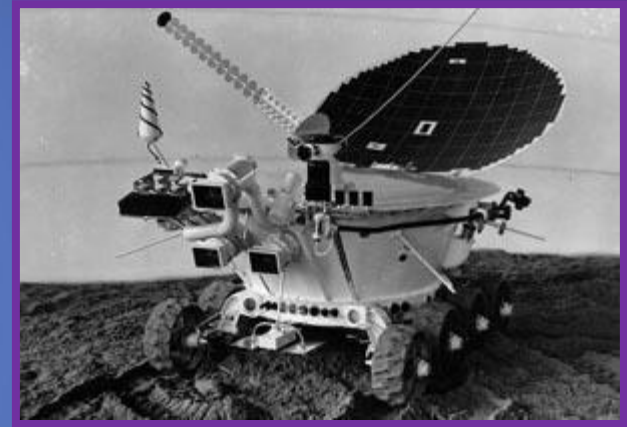
«Луноход-1»

10 ноября 1970 года ракета-носитель «Протон-К» успешно вывела на орбиту станцию «Луна-17». 17 ноября 1970 года она благополучно совершила посадку в Море Дождей. Весь спуск от начала торможения занял примерно 6 минут. Два с половиной часа ушло на осмотр места посадки с помощью телефотометров и развертывание трапов. После анализа окружающей обстановки, самоходный аппарат массой 756 кг, получивший название «Луноход-1», съехал со ступени КТ на лунный грунт.



«Луноход-2»

- 16 января 1973 года совершила посадку в Море Ясности самоходный аппарат массой 840 кг, он съехал со ступени КТ. Съехал прямо в кратер, который при первом осмотре местности просто не заметили, однако, к счастью, аппарат не перевернулся. Луноход не был точной копией предыдущего. Конструкторы прислушались к пожеланиям экипажей и сделали третью верхнюю телекамеру, расположенную на уровне роста человека. Это существенно улучшило обзор. Изменился и приборный состав лунохода.



«Луноход-3»

- Запуск станции под названием «Луна-25» планировался на 1977 год . но в связи с изменившимся отношением к лунной программе со стороны руководства МЗЛ вместо Луны луноход «Луноход-3», попал в музей НПО имени Лавочкина, где он и находится по сей день.





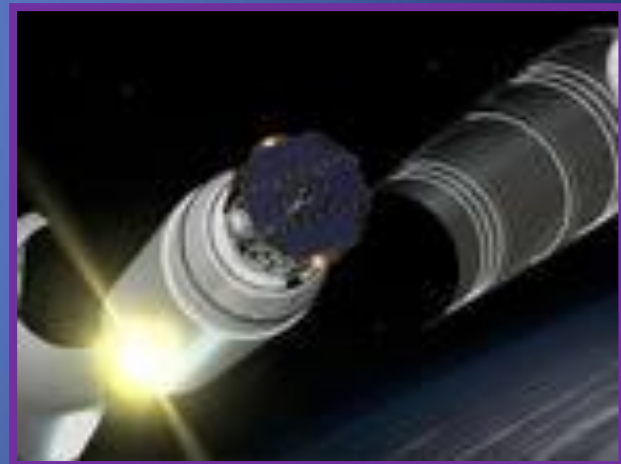
Прикладные ИСЗ

- К прикладным ИСЗ относят спутники, запускаемые для решения тех или иных технических, хозяйственных, военных задач.
- Спутники связи служат для обеспечения телевизионных передач, радиотелефонной, телеграфной и др. видов связи между наземными станциями, расположенными друг от друга на расстояниях до 10—15 тыс. км. Бортовая радиоаппаратура таких ИСЗ принимает сигналы наземных радиостанций, усиливает их и ретранслирует на другие наземные радиостанции. Спутники связи выводятся на высокие орбиты (до 40 тыс. км).



Метеорологические спутники

- предназначены для регулярной передачи на наземные станции телевизионных изображений облачного, снегового и ледового покровов Земли, сведений о тепловом излучении земной поверхности и облаков и т. п. ИСЗ этого типа запускаются на орбиты, близкие к круговым, с высотой от 500—600 км до 1200—1500 км; полоса обзора с них достигает 2—3 тыс. км. К метеорологическим спутникам относятся некоторые советские ИСЗ серии "Космос", спутники «Метеор», американские ИСЗ "Тирос", "ЭССА", "Нимбус".





Научно-исследовательские ИСЗ

- Аппаратура, устанавливаемая на борту ИСЗ, а также наблюдения ИСЗ с наземных станций позволяют проводить разнообразные геофизические, астрономические, геодезические и др. исследования. К научно-исследовательским ИСЗ относятся первые советские спутники, советские ИСЗ серий «Электрон», «Протон», «Космос», американские спутники серий "Авангард", "Эксплорер", английский ИСЗ "Ариель", французский ИСЗ "Диадем" и др. Научно-исследовательские ИСЗ составляют около половины всех запущенных ИСЗ.



Космонавтика-важное направление научно-технического прогресса

- Космонавтика сегодня выступает как своеобразный синтез того, что достигнуто сейчас мировой наукой и техникой.
- Космические исследования — это не только новый этап в развитии науки о космосе, это эпоха в развитии науки вообще, эпоха значительных успехов многих областей науки и техники.
- Разработка и создание ракетно-космических систем, работающих в космосе, искусственных спутников Земли, пилотируемых космических кораблей, и межпланетных автоматических станций ускорили развитие некоторых научно-технических областей, которые до этого не были связаны непосредственно с космосом.



12 апреля

**ВСЕМИРНЫЙ
ДЕНЬ
АВИАЦИИ И
КОСМОНАВТИКИ**

Поздравляем!



Игра «Покорители космоса»

история

10

20

30

40

50

КОСМОС

10

20

30

40

50

Мир звезд в поэзии

10

20

30

40

50

КОСМОНАВТЫ

10

20

30

40

50

Космические корабли

10

20

30

40

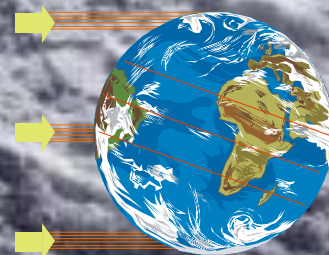
50

Тема: История

10

**Сколько времени
длился первый
космический полет?**

108 минут



Тема: История

20

**Назовите выдающегося
конструктора ракет, с
именем которого
связаны первые наши
победы в освоении
космоса?**

Академик С.П.Королев

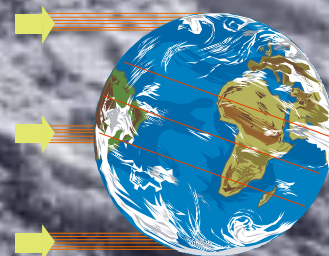


Тема: История

30

**Кто из ученых
нашей страны
является
основоположником
космонавтики?**

К.Э.Циолковский

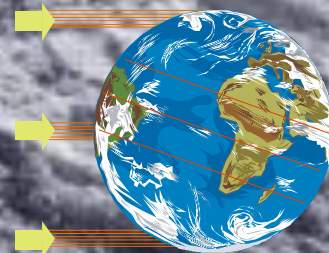


Тема: История Кот в мешке

40

2009 г. был провозглашен
Годом Астрономии, т.к.
именно в этот год
отмечалось 400-летие
открытий Г. Галилея.
Какой прибор он
изобрел?

Телескоп

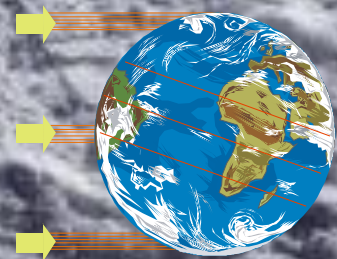


Тема: История

50

**Какая дата стала
началом
космической
эры?**

4 октября 1957 года



Тема: Космос

10

**Как различить
по внешнему
виду серп
растущей Луны
от убывающей?**

В виде буквы С - старая, убывающая



Тема: Космос

20

**Какая планета
известна под
именем
утренней или
вечерней
звезды?**

Венера



Тема: Космос

30

**Можно ли
отличить планету
от звезды
невооруженным
взглядом?**

**Звезды мерцают, а планеты
светят ровным светом.**



Тема: Космос

Кот в мешке

40

Может ли на
Луне работать
барометр-
анероид?

Нет, т.к. на Луне нет атмосферы



Тема: Космос

50

**К какому типу
звезд относится
Солнце?**

Желтый карлик



Тема: Мир звезд в поэзии

10

К. Прутков.
Но вот уж меркнет
Солнца луч.
Выходит месяц из-
за туч
И освещает на пути
Все звезды...

...Млечного Пути



Тема: Мир звезд в поэзии

20

М. Цветаева.
**Косматая звезда,
Спешащая в
никуда
Из страшного
ниоткуда.**

Комета



Тема: Мир звезд в поэзии

30

М.Цветаева.
Август – астры,
Август – звезды,
Август – грозди
винограда и рябины.
Ржавой - август!
Август - месяц
Ливней звездных!
Что это за ливни?

Метеоры- атмосферное явление,
сгорание космических
частиц в атмосфере.



Тема: Мир звезд в поэзии

40

**«Ночь тиха,
пустыня внемлет
богу,
и звезда с
звездой говорит».
Кто автор этих
строк?**

М.Ю.Лермонтов



Тема: Мир звезд в поэзии.

50

Музыкальный вопрос.

**Назовите
авторов песни
«Знаете, каким
он парнем был!»**



**Слова Николая Добронравова,
музыка Александры Пахмутовой,
исполняет Юрий Гуляев**



Тема: Космонавты

10

**Кто побывал в
космосе до человека и
как звали первых
посланцев?**

**Собаки: Лайка, Белка, Стрелка,
Пчелка, Мушка, Звездочка,
Чернушка, Уголек, Ветерок - 9**



Тема: Космонавты

Кот в мешке

20

**С какого космодрома,
расположенного в
нашей стране, взлетают
ракеты ?**

Мирный, Плесецк



Тема: Космонавты

30

**Кто из космонавтов
первым вышел в
открытый космос?**

Алексей Леонов 18 марта 1965г.



Тема: Космонавты

40

Открытое пребывание на Луне длилось 62 минуты 16 секунд. Как звали первого астронавта, прилетевшего на Луну 20-21 июля 1969 года?

Нил Армстронг

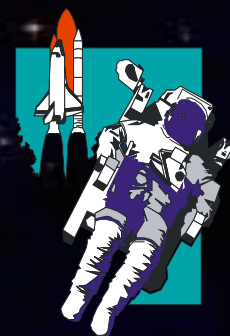


Тема: Космонавты

50

**Кто из женщин-
космонавтов в 1963 году
впервые побывала в
космосе?**

Валентина Терешкова

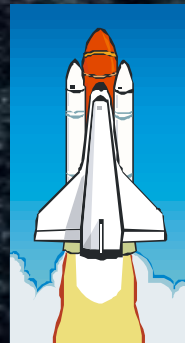


Тема: Космические корабли

10

**Какой стране
принадлежит честь
первой мягкой
посадки
автоматической
станции на
поверхности Марса?**

СССР, «Марс-3» 28 мая 1971

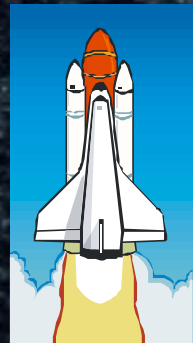


Тема: Космические корабли

20

**В чем хранятся
продукты в
космических
кораблях?**

В тубах

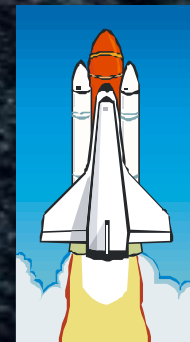


Тема: Космические корабли

30

Могут ли космонавту в невесомости пригодиться гантели для занятий физическими упражнениями?

Нет, т.к. они теряют вес

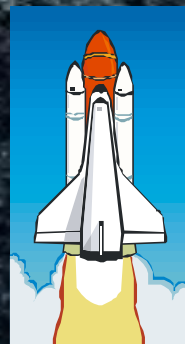


Тема: Космические корабли

40

**Когда космонавт
ложится спать, он
привязывает свой
спальный мешок и
закрывает свое лицо
сеткой. Почему?**

**Невесомость. Чтобы не вдохнуть частицы,
которые могут случайно оказаться в отсеке.**



Тема: Космические корабли

50

Как называется
одежда, которая
необходима для
выхода в космос?

Скафандр

