

К 50-летию космической эры





Мир в котором мы живём, огромен, необозрим. Пространству нет ни начала, ни конца, оно беспредельно. Если представить себе ракетный корабль с неисчерпаемыми запасами энергии, то можно легко вообразить, что ты летишь в любой конец вселенной, к какой то самой далёкой звезде. И что же дальше? А дальше – такое же беспредельное пространство.

Двигаться во времени – значит изменяться. Все в мире меняется. Одни изменения трудно заметить, а другие происходят у нас на глазах. Быстро или медленно, но меняется все. Спичка, вспыхнув, за секунду превращается в уголёк. Звезда, вспыхнув однажды, светит миллиарды лет.



Космос

Мечта о космосе, одна из самых первых, которая родилась у человечества. И люди бережно пронесли её сквозь тысячелетия. Загадочный мир звезд привлекал астрономов и философов Древнего Рима и Греции, эпохи Возрождения и эпохи Великих географических открытий. Мечта о полетах к звездам всегда была с человеком, потому что сначала он догадывался, а затем уже точно узнал, что путешествие за пределы своей родной планеты обогатят цивилизацию знанием. Сегодня мы по праву гордимся тем, что первый искусственный спутник Земли был создан учеными нашей страны, что к ближним и дальним мирам - на Луне, Марсу, Венере - первые стартовали наши автоматические станции, а первым человеком Вселенной стал наш соотечественник Юрий Гагарин



Российский теоретик космонавтики **К.Э. Циолковский**



Ровно за сто лет до того, как над Землёй появился первый искусственный спутник, в сентябре 1857 года родился Константин Эдуардович Циолковский. Работая учителем провинциальной школы, в свободное время он читал, думал, вычислял, фантазировал, мечтал о полётах на Луну и в космос.

Генеральный конструктор космических кораблей



Чтобы расчёты и формулы воплотились в космические аппараты, чтобы человек смог действительно оторваться от Земли и выйти в космическое пространство, должен был прийти генеральный конструктор космических кораблей, человек необычайной энергии, творческого и организованного таланта, координирующий работу крупнейших коллективов, создающих ракетно – космические системы. Таким конструктором был Сергей Павлович Королёв.

Искусственный спутник.

Чтобы покинуть Солнечную систему, надо преодолеть третью космическую скорость, она равна 16,6 км/с. И такие космические аппараты есть. «Пионер-10», «Пионер-11» и «Вояджер-2», закончив исследования далеких планет, покинули пределы Солнечной системы и продолжают свое космическое путешествие. Можно покинуть и нашу звездную систему Галактику. Но об этом пока можно прочитать лишь в фантастических романах, потому что четвертая космическая скорость, равная 360 км/с, для земной цивилизации пока технически не достижима.





Первый полёт человека в космос

12 апреля 1961 года впервые в истории человечества Юрий Гагарин совершил полет в космос на космическом корабле «Восток-1». Полет продолжался 1 час 48 минут.



Юрий Алексеевич Гагарин.

Запуск первого в мире искусственного спутника земли ознаменовал начало космической эры, а 12 апреля 1961 года с космодрома Байконур поднялся в небо космический корабль «Восток-1» с человеком на борту. Юрий Алексеевич, открывший дорогу в космос, облетел земной шар за 108 минут и совершил посадку в западном районе. А за каждой минутой его полёта – поиск, упорная работа конструкторов, инженеров, рабочих всех специальностей. Осуществилась давняя мечта человека – обрести крылья и взлететь над Землёй.

Ю.А.Гагарин родился в 1934 году под Смоленском, учился в ремесленном училище, в индустриальном техникуме, в аэроклубе, затем в авиационном училище.

Юрий Алексеевич Гагарин.

Знаете , каким он парнем
был,
Тот, кто тропку звёздную
открыл?
Пламень был и гром,
Замер космодром,
И сказал: «Поехали!»-
Он взмахнул рукой,
Словно вдоль по Питерской,
Пронесся над Землей....



Герман Титов

**Всего через несколько
месяцев, 6 августа 1961,
дублер Гагарина,
Герман Титов, на
корабле &«Восток-2»
совершил второй в
мире космический
полет, который длился
уже более суток.**

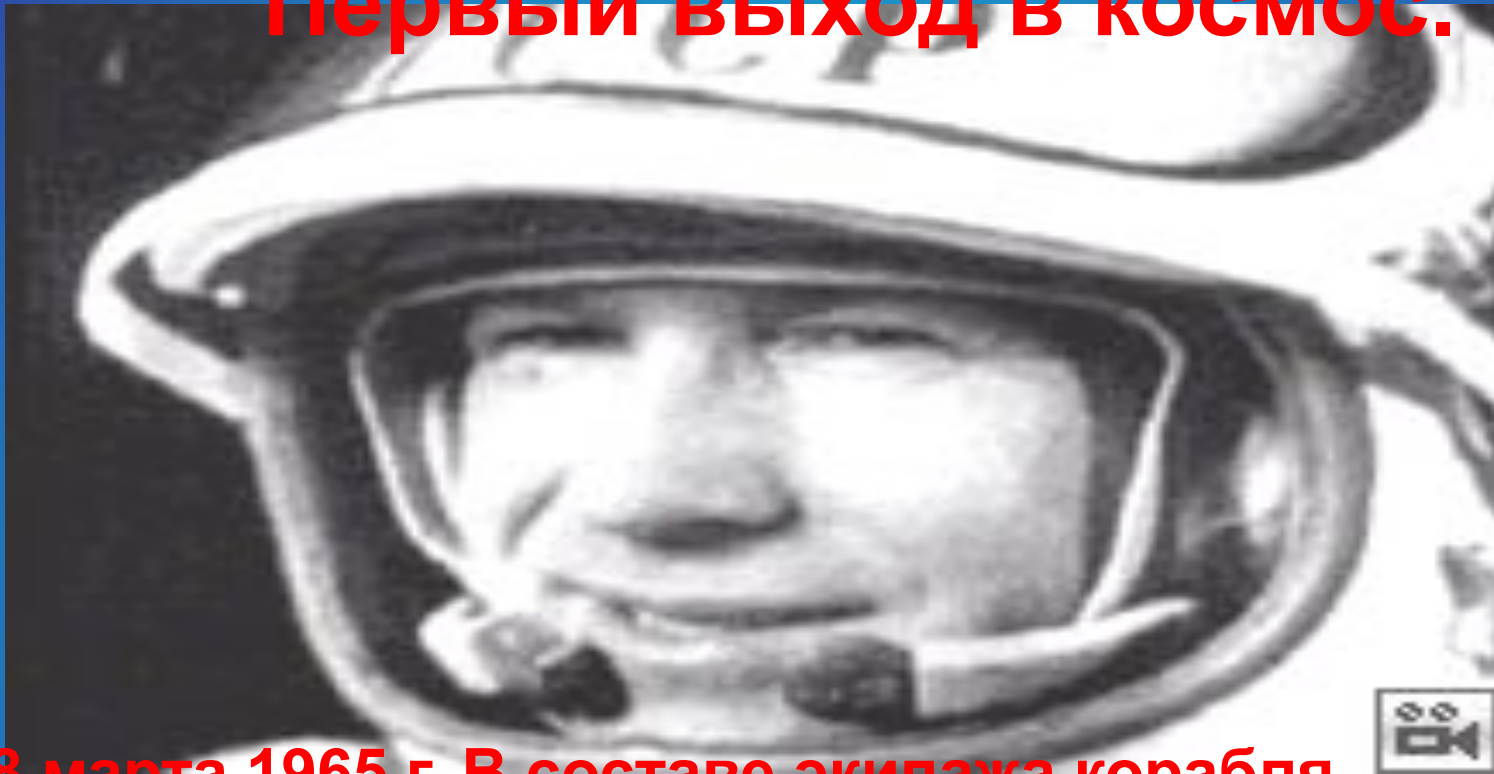


Первая женщина- космонавт Валентина Терешкова



- Валентина Терешкова на корабле «Восток-6» 16-19 июня 1963 года совершила свой космический полет. Он продолжался 70ч. 50 минут.

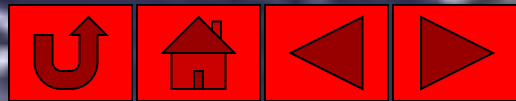
Первый выход в космос.



- 18 марта 1965 г. В составе экипажа корабля «Восход-2» совершил космический полет. Впервые в истории человечества Леонов покинул корабль и вышел в открытый космос. Первый «пешеход» космоса парил в скафандре над нашей планетой около 20 минут, но эти минуты стали целой эпохой в истории освоения космического пространства.



Орбитальные станции.



КОСМОДРОМ



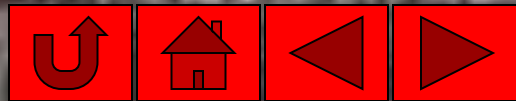
Космические корабли.

В Европейском космическом обществе, объединяющем несколько европейских стран, тоже разрабатываются проекты космических полетов. Например, во Франции создан космический корабль «Ариан-5», запуск которого производится с космодрома Куру. Он расположен в Южной Америке и принадлежит Франции. Ведутся работы в этом направлении и в других странах, таких как Япония, Индия, Китай.



Взлёт корабля.

Взлёт космического корабля происходит ответственно и тревожно для всех участников этого события!



Полёт на луну.

В 1966 году советский корабль «Луна-9» впервые опустился на поверхность нашего космического соседа. В США подобные работы велись по программе «Сатурн–Аполлон», их целью была высадка на Луне человека. 16 июля 1969 года на космическом корабле «Аполлон-11» первая лунная экспедиция отправилась к своей цели. Она состояла из трех человек: Нила Армстронга, Эдвина Олдрина и Майкла Коллинза. 21 июля посадочная кабина «Орел» мягко прилунилась в Море Спокойствия. Через пять часов после этого впервые на поверхность Луны ступила нога человека. Это был астронавт Нейл Армстронг.



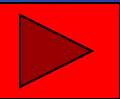
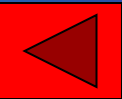
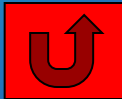
Скафандр.

Космонавту необходим специальный костюм — скафандр. В космосе не только нет воздуха, необходимого для дыхания. Там очень холодно в тени Земли и очень высокая температура на освещенной Солнцем стороне. Кроме того, космонавт не защищен от губительного излучения, которое на Земле не страшно благодаря атмосфере. Скафандр должен не только защищать и поддерживать жизнь человека, но и быть удобным для работы. В наше время космонавты работают в открытом космосе несколько часов подряд.

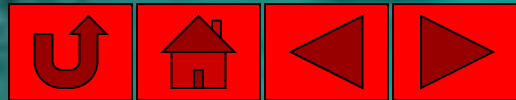


Подготовка к полёту.

Космонавт — профессия универсальная. Слово «космонавт» происходит от греческих слов: «космос» и «мореплаватель». Получается, что «космонавт»- это «космоплаватель». Он должен знать и уметь очень многое. На занятиях и тренировках космонавтам приходится не только заниматься физической подготовкой, но и работать в медицинских лабораториях, изучать различную технику, проводить научные эксперименты и т.д. Однако в последнее время в космосе решаются столь разнообразные задачи, что все-таки возникает необходимость вводить специализацию и здесь.



Тренировка в условиях гидроневесомости.



Тренировка на выживание.



Спутник.

У каждой страны есть свой спутник. Вот пример спутника нашей планеты!





Викторина «Гражданин Вселенной»



- Что означает слово «космонавт»?
- Кто был российским теоретиком космонавтики?
- Назовите генерального конструктора космических кораблей?
- Когда состоялся космический полёт?
- Как назывался корабль, на котором Гагарин поднялся в космос?



- Сколько длился космический полёт Гагарина вокруг Земли?
- Дублер Ю.Гагарина в космическом полете.
- Кто, кроме человека, успел побывать в космосе?
- С какого космодрома поднялся в небо первый космический корабль?
- Назовите женщину- космонавта?
- Кто был первым «пешеходом» парящим в космосе?
- Без чего нельзя находиться в открытом космосе?





Спасибо за внимание!

