

# История космонавтики

*Как бы ни называли XXI век, он, несомненно, станет веком космическим, земляне будут продолжать освоение Вселенной, начатое 12 апреля 1961 г. космонавтом №1 — Юрием Алексеевичем Гагариным.*

\* Цели и задачи:

- \* -отметить памятную дату, 50-летие первого полета человека в космос;
- \* -обратить внимание детей на исторические достижения нашей страны, с целью развития патриотизма и любви к родине;
- \* -инициировать у детей интерес к космонавтике и инженерным профессиям;
- \* -стимулировать развитие у детей фантазии, воображения и творчества;

**День космонавтики -12 апреля 1961 года-  
12 апреля 2011 года исполняется 50 лет со дня полета первого  
человека в космос.**

**И сделал это наш соотечественник Юрий Алексеевич Гагарин**



**\* Мы будем  
помнить  
В знак признанья  
Первопроходцев  
мироздания –  
Тех, кто ушел  
дорогой млечной.  
Но в нашей  
памяти навечно!**

**\* Анатолий Щербаков**

# Спутником называли первый космический аппарат, который был выведен на околоземную орбиту

**4 октября 1957 года.**

- \* До полетов людей в космос, на орбиту отправляли спутника. Спутником называли первый космический аппарат, который был выведен на околоземную орбиту 4 октября 1957 года. Первый искусственный спутник Земли представлял собой шар, диаметром 58 см и массой — 83,6 кг, с установленными на нем антеннами (их было 4, длиной 2,4 м и 2,9 м). Внутри корпуса находились радиопередатчики, которые передавали на Землю сигналы. Спутники запускают для изучения Земли, предсказания погоды, для обеспечения телевидения отдельных районов. Сегодня у спутников самые разные профессии, не только гражданские, но и военные. Первыми отправляли корабли с животными.



# Памятник первой собаке, полетевшей в космос.



**3 ноября 1957 г. -первой полетела в космос собака Лайка. Она провела на борту искусственного спутника несколько суток, но ее не смогли вернуть на Землю.**

**В августе 1960 года в космическое путешествие отправились собаки Белка и Стрелка. На корабле были также мыши, насекомые и семена. После полета животные вернулись на родную планету и чувствовали себя прекрасно.**

# Они были уже настоящими космонавтами.



\* 20 августа 1960 года было объявлено, что “совершил мягкую посадку спускаемый аппарат и на землю благополучно возвратились собаки Белка и Стрелка” .

\* Белка и Стрелка стали всеобщими любимцами. Их возили по детским садам, школам, детским домам. Журналистам на пресс-конференциях давали возможность собачек потрогать, но предупреждали: как бы ненароком не цапнули.

\* Ученые не ограничивались лишь космическими экспериментами и продолжали исследования на земле. Теперь предстояло выяснить, повлиял ли полёт в космос на генетику животного. Стрелка дважды приносила здоровое потомство, милых щенят, которых мечтал бы приобрести каждый. Но все было строго... Каждый щенок был на учете, и за него персонально отвечали. В августе 1961 года одного из них попросил лично Никита Сергеевич Хрущев. Он отправил его в подарок Жаклин Кеннеди, жене президента США. Так что, возможно, и на американской земле до сих пор водится потомство космонавта Стрелки. Остатки своей жизни Белка и Стрелка провели в институте и умерли своей смертью.



9 марта 2009 года исполнилось 75 лет  
со дня рождения первого космонавта Земли  
Юрия Алексеевича Гагарина!



Порядковый номер: 1  
Количество полетов: 1  
Позывной: «Кедр»  
Налет: 000 суток, 01 час, 48 минут



# Обращаясь ко всем жителям Земли перед стартом 12 апреля 1961 года Юрий Алексеевич сказал:



*"Дорогие друзья, близкие и незнакомые, соотечественники, люди всех стран и континентов! Через несколько минут могучий космический корабль унесет меня в далекие просторы Вселенной. Что можно "сказать вам в эти последние минуты перед стартом! Вся моя жизнь кажется мне сейчас одним прекрасным мгновением. Все, что прожито, что сделано прежде, было прожито и сделано ради этой минуты. Сами понимаете, трудно разобраться в чувствах сейчас, когда очень близко подошел час испытания, к которому мы готовились долго и страстно. Вряд ли стоит говорить о тех чувствах, которые я испытал, когда мне предложили совершить этот первый в истории полет.*

*Радость! Нет, это была не только радость. Гордость! Нет, это была не только гордость. Я испытал большое счастье. Быть первым в космосе, вступить один на один в небывалый поединок с природой - можно ли мечтать о большем! Но вслед за этим я подумал о той колоссальной ответственности, которая легла на меня. Первым совершить то, о чем мечтали поколения людей, первым проложить дорогу человечеству в космос. Счастлив ли я, отправляясь в космический полет! Конечно, счастлив. Ведь во все времена и эпохи для людей было высшим счастьем участвовать в новых открытиях!»*

**Ю.А.Гагарин**



# Краткая летопись жизни

1. **ДАТА И МЕСТО РОЖДЕНИЯ:** Родился 9 марта 1934 года в городе Гжатск (ныне Гагарин) Гжатского (ныне Гагаринского) района Смоленской области в семье колхозника. Отец - Алексей Иванович Гагарин. Мать - Анна Тимофеевна Гагарина
2. Сегодня его имя стоит в истории цивилизации в ряду первооткрывателей. С Гагарина начался бесконечный путь во Вселенную. Сегодня в «Гагаринском» отряде, по данным Ассоциации участников космических полетов, 270 человек из 28 стран. Но первый, есть первый.
3. **СЕМЕЙНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:** Жена - Валентина Ивановна Гагарина (в девичестве Горячева). Дети: дочери Елена (р. 10 апреля 1959 г.) и Галина (р. 7 марта 1961 г)
4. **ОБРАЗОВАНИЕ:** 1951 г. - ремесленное училище № 10 в г. Люберцы (Московская область) по специальности формовщика-летейщика (с отличием); 1951 г. - школа рабочей молодежи в г. Люберцы (Московская область); 1955 г. - Саратовский индустриальный техникум (с отличием); 1955 г. - Саратовский аэроклуб; 1957 г. - Первое Чкаловское военное авиационное училище летчиков имени К.Е.Ворошилова в городе Оренбурге (по первому разряду); 1968 г. - Военно-инженерная академия имени Н.Е.Жуковского в Москве (с отличием).
5. **СЛУЖБА В СОВЕТСКОЙ АРМИИ:** С 1955 г. - в рядах Советской Армии. С 1957 года до зачисления в отряд космонавтов служил летчиком- истребителем в истребительном авиационном полку Северного флота. Имел квалификацию «Военный летчик 1-го класса».
6. **КОСМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:** С 1960 года - в отряде космонавтов (Приказ Главкомандующего ВВС о зачислении от 3 марта 1960 года; фактически с 11 марта 1960 года). 12 апреля 1961 г. совершил первый в мире полет в космос на космическом корабле «Восток» продолжительностью 1 час 48 минут. С 23 мая 1961 года - командир отряда космонавтов. С 20 декабря 1963 года - заместитель начальника Центра подготовки космонавтов.
7. Дублер пилотакосмического корабля «Союз» (Владимир Михайлович КОМАРОВ) при старте 23 апреля 1967 года. ■ Ему было всего 34 года...

# Прощание с Ю.Гагариным



- \* ДАТА И МЕСТО ГИБЕЛИ:
- \* Трагически погиб 27 марта 1968 года в авиационной катастрофе вблизи деревни Новоселово Киржачского района Владимирской области при выполнении тренировочного полета на самолете. Похоронен у Кремлевской стены на Красной площади в Москве.

«... Не вечен человек. Но память о нем может стать вечной, если он жил для людей. Память — благодарность живых».

(В. Гагарина из кн. «108 минут и вся жизнь») . Ему было всего 34 года...

## Юрию Гагарину

- \* Именем Ю. Гагарина названы:
- \* город Гагарин (бывший Гжатск), Гагаринского района (бывшего Гжатского района), Смоленской обл.;
- \* Мемориальный музей Гагаринской Краснознаменной Военно-воздушной Академии в пос. Монино; научно-исследовательские суда, школы, техникумы, улицы городов России; кратер на обратной стороне Луны и малая планета №1772.
- \* Памятники Ю. Гагарину установлены:
- \* г. Москва, Аллея Героев космоса (бронзовый бюст);
- \* Памятник в Звездном городке (1971 г.), скульптор Б.Дюжев, архитектор А. Заварзин;
- \* Бронзовый бюст установлен 15-летнему Ю. Гагарину, на 2-й площадке космодрома Байконур;
- \* Памятник в г. Москве, на площади Гагарина;
- \* г. Гагарине, г. Байконуре, (1984 г., скульптор О. Песоцкий);
- \* Памятник в г. Софии, в г. Вишонте (Венгрия, 1973)...

- \* Да, это верно — не забудем
  - \* Ни малой мелочи о нем.
  - \* И жизнь его изучат люди
  - \* Всю — год за годом, день за днем.
  - \* Он вровень встал с грядущим веком.
  - \* Но скорбь лишь глубже от того,
  - \* Что до бессмертья своего
  - \* И он был смертным человеком.
- (В. Туркин)**





Первая в мире женщина-космонавт Валентина Терешкова поднялась в космос на корабле «Восток-6» 16 июня 1963 года.

# РОССИЙСКИЕ ЖЕНЩИНЫ-КОСМОНАВТЫ

Всего в истории российской космонавтики к полету готовились 17 женщин, но лишь трое из них слетали в космос..

- \* **Валентина ТЕРЕШКОВА**, первая в мире женщина-космонавт, совершившая полет на корабле "Восток-6" вместе с Валерием БЫКОВСКИМ в июне 1963 года.



- \* **Светлана САВИЦКАЯ**, два космических полета - в августе 1982 года ("Союз" Т-5, Т-7 и орбитальная станция "Салют-7") и в июле 1984 года ("Союз" Т-12 и "Салют-7").

- \* **Елена КОНДАКОВА** установила женский рекорд непрерывного пребывания на космической орбите - 170 суток на борту орбитальной станции "Мир" (октябрь 1994-го - март 1995-го).



12 марта 1962 г. приказом Главкома ВВС в отряд космонавтов Центра подготовки космонавтов впервые были зачислены женщины:

- \* Татьяна Дмитриевна Кузнецова, Ирина Баяновна Соловьева и Валентина Владимировна Терешкова. А приказом Главкома ВВС от 3 апреля 1962 г. были зачислены также Жанна Дмитриевна Ёркина и Валентина Леонидовна Пономарева .

Первый женский набор был расформирован в октябре 1969 г..

- \* Осталась только Валентина Терешкова - она пробыла в отряде до 1997 г. и ушла в запас в звании генерал-майора. С тех пор в отряд космонавтов ЦПК женщины не зачислялись. Для полетов на орбитальных станциях в отряды космонавтов РКК "Энергия" и ИМБП было зачислено восемь женщин, но лишь двум из них - Светлане Савицкой и Елене Кондаковой - посчастливилось слетать в космос

Всего в истории российской космонавтики к полету готовились 17 женщин, но лишь трое из них слетали в космос..



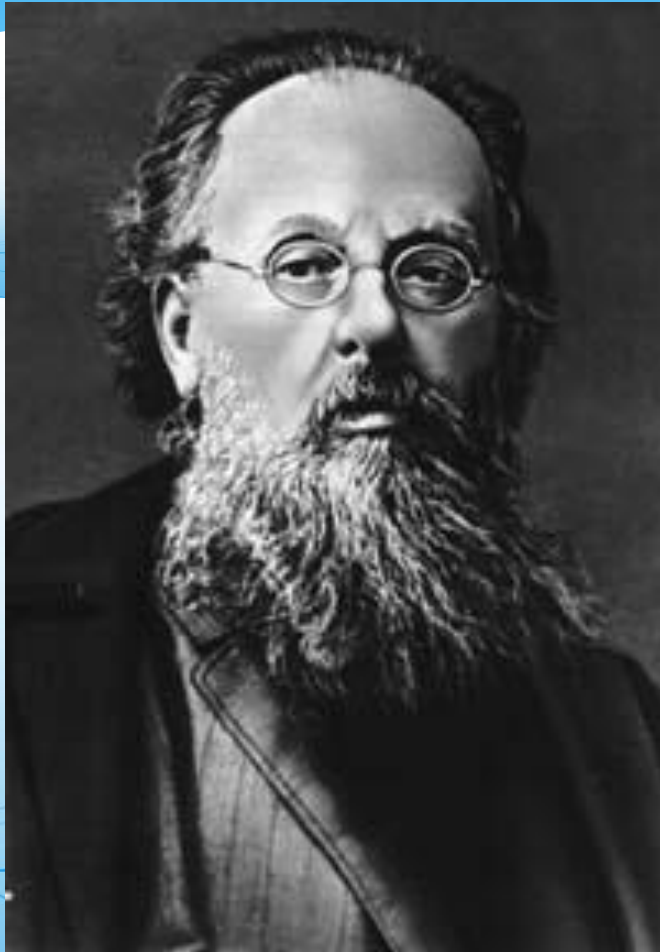


# Астронавты-женщины

- \* Первая американка стартовала в космос лишь в 1983 г. - ею стала Салли Райд.
- \* Сегодня в мире уже около 50 астронавтов - женщин. Космические леди есть также у Великобритании, Канады, Франции, Японии, Кореи... Пару лет назад руководство китайской космической программы заговорило о планах набора женского отряда космонавтов из числа студенток высших учебных заведений.

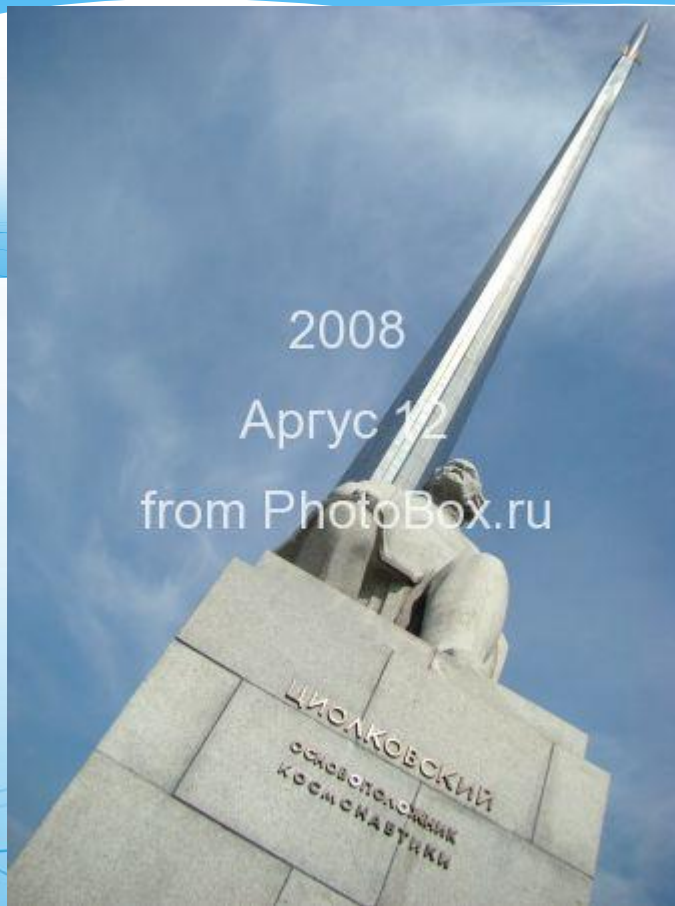
КОНСТАНТИН ЭДУАРДОВИЧ

# ЦИОЛКОВСКИЙ (1857—1935)



- \* «Ракета для меня только способ, только метод проникновения в глубину космоса, но отнюдь не самоцель... Будет иной способ передвижения в космосе, — приму и его... Вся суть — в переселении с Земли и в заселении космоса».
- \* Из этого высказывания К. Э. Циолковского следует важный вывод —
- \* *«Вселенная принадлежит человеку!»*

# Памятник Э.К. Циолковскому



\* Сейчас, когда полеты на Луну стали реальностью, когда заслуги К. Э. Циолковского в области космонавтики признаны повсюду в мире, во всем величии предстает перед нами подвиг выдающегося мыслителя, который жил и творил для будущего человечества

После своего первого в мире триумфального полета в космос Ю. А. Гагарин сказал:

*«Для нас, космонавтов, пророческие слова Циолковского об освоении космоса всегда будут программными, всегда будут звать вперед...»*



# Сергей Павлович Королев — конструктор первых ракетно-космических систем.



\* Совсем молодым человеком Сергей Павлович Королёв приехал в Калугу повидаться с Циолковским, о котором он так много слышал, и чьи теории о космических полётах захватили его воображение. Беседа длилась то ли несколько часов, то ли несколько дней, но она перевернула всю жизнь молодого авиаконструктора Королёва. Он навсегда решил строить только ракеты. Какой силой убеждения нужно было обладать, каким даром вдохновения, чтобы оказать такое сильное влияние на юношу, который через годы, тяжкие испытания и непреодолимые препоны пронёс эту веру и воплотил её в жизнь.

# Памятник в г.Королеве.



- \* С именем лауреата Ленинской премии, дважды Героя Социалистического Труда академика С. П. Королева навсегда будет связано одно из величайших завоеваний науки и техники всех времен — открытие эры **освоения человечеством космического пространства**.
- \* Под его руководством были построены первые пилотируемые космические корабли, отработана аппаратура для полета человека в космос, для выхода из корабля в свободное пространство и возвращения космического аппарата на Землю, созданы искусственные спутники Земли серий «Электрон» и «Молния-1», многие спутники серии «Космос», первые межпланетные разведчики «Зонд». Он первым послал космические аппараты к Луне, Венере, Марсу, Солнцу.

\*

# Отряд космонавтов



- \* В 1959 г, в научном институте авиационной медицины был создан отдел по отбору и подготовке космонавтов. По решению главной комиссии, отбиравшей кандидатов в космонавты, из 250 летчиков годными были признаны только 20. Среди них - Гагарин, Титов, Николаев, Попович, Леонов, Быковский...
- \* Юрий Гагарин будет вспоминать о тех, кому суждено было войти в отряд космонавтов: "Славные подобрались у нас ребята... Есть одно, что роднит всех - это стремление стать настоящим летчиком, космонавтом. Космос зовет всех! И будет звать. Как вечный зов".



# Королев и Гагарин



- \* Первый виток вокруг Земли космического корабля с человеком на борту был заслугой многих и многих людей и в первую очередь генерального конструктора космических кораблей Сергея Павловича Королева.
- \* **Королев и Гагарин**  
Они встретились и могли пройти этот этап только вместе - поодиночке им здесь путь был заказан.
- \* **У Главного конструктора за плечами -** богатейший инженерный опыт, слава создателя многих ракетно-космических конструкций, итоги труда многочисленных коллективов, создавших передовую технику. С ним был авторитет его ближайших соратников, который служил надежной опорой на самых крутых виражах трудного пути, была поддержка всего народа, партии и правительства.
- \* **За плечами первого космонавта -** молодость, летное мастерство, чувство ответственности, готовность пожертвовать собой во имя великой цели и еще характер - ищущий, мужественный и зрелый.

## Американский миллиардер венгерского происхождения Чарльз Симони (Кароль Шимоньи) во второй раз отправился к Международной космической станции

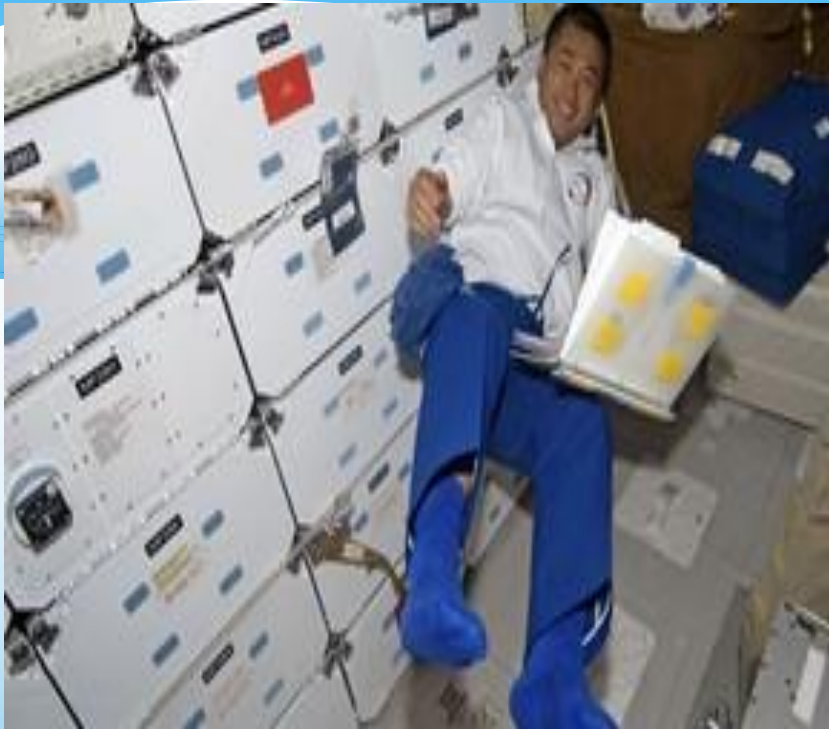
.Свой первый полет Чарльз Симони совершил в 2007 году.



\* Изобретатель венгерской нотации, куратор разработки пакета офисных приложений в Microsoft Чарльз Симони заплатил 35 миллионов долларов за второе космическое путешествие (первое обошлось в 25 млн). Вероятно, Чарльз Симони станет последним космическим туристом: к концу мая число членов постоянного экипажа МКС должно увеличиться с трех до шести. Иными словами, для «пассажиров» просто не останется свободного места. Впрочем, г-н Симони не намерен сидеть без дела: в течение нескольких дней — возвращение запланировано на 7 апреля — ему предстоит провести ряд научных экспериментов.

\*

# Японский астронавт Койчи Ваката



- \* Японскому астронавту Койчи Ваката поручили, среди прочего выполнение сложной и ответственной миссии – испытание трусов, изготовленных из новых, доселе не виданных материалов.
- \* Трусы можно носить, не снимая, семь дней подряд. Материал, из которого они изготовлены, поглощает запахи и влагу.
- \* Трусы разработаны японскими инженерами из антибактериальных полимеров и имеют свойство огнеупорности.
- \* В "нормальных" условиях астронавты меняют белье каждые три дня.

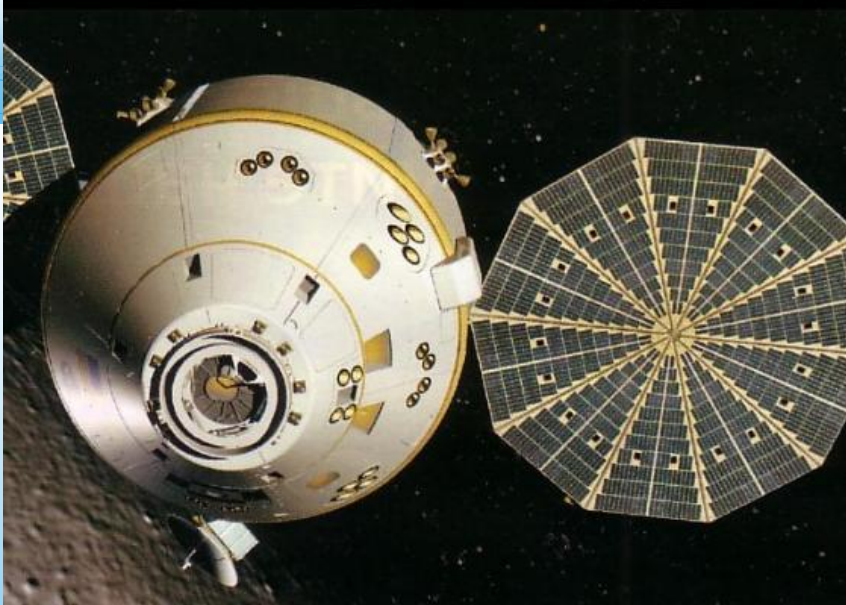


Национального управления по авиации и исследованию космического пространства США (NASA) есть снимок, который называют "Фотография 100 миллиардов долларов". На ней запечатлена Международная космическая станция (МКС) в ее нынешнем состоянии

- \* Цифра 100 млрд долларов отражает оценочную стоимость МКС, которую привели сенаторы Конгресса США в беседе с президентом Бараком Обамой. Это произошло 24 марта во время сеанса связи между Белым домом и объединенным экипажем станции и американского шаттла Discovery.



# Орион



- \* Орион — пилотируемый исследовательский корабль, который разрабатывается в рамках программы «Созвездие», должен прийти на замену шаттлам и обеспечить высадку человека на Луне и полёты на Марс. В документах НАСА этот корабль называется — CEV (Crew Exploration Vehicle) (пилотируемый исследовательский корабль).
- \* Имя «Орион» корабль получил 22 августа 2006 года. Корабль назван «Орион», так же как известное созвездие «Орион».
- \* Первый полёт корабля «Орион» с экипажем на борту планируется на 2014 год, это будет полёт к Международной космической станции. Первый полёт к Луне должен состояться в декабре 2019 года.

# 105-суточный эксперимент по наземному моделированию полета на Марс.

- \* Головной организацией проекта выступает Институт медико-биологических проблем РАН (ИМБП). 105-суточный эксперимент проводится в рамках основного международного продолжительного проекта «Марс-500».
- \* Экипаж 105-суточного эксперимента состоит из шести отобранных добровольцев, четверо из которых российские граждане и двое – иностранные участники из Германии и Франции. Это 34-летний москвич Сергей Рязанский (космонавт-исследователь, биохимик, сотрудник ИМБП) 37-летний Олег Артемьев из Королева Московской области (космонавт-испытатель РКК "Энергия"), 25-летний Алексей Шпаков из г. Великие Луки (специалист по физической культуре и спорту), 33-летний москвич Алексей Баранов (врач - уролог и онколог). Сорокалетний француз Cyrille Fournier - пилот коммерческой авиалинии Air France, капитан аэробуса А-320. Немцу Oliver Knickel из Гамбурга 28 лет, он военный инженер Бундесвера (Силы национальной безопасности Германии).



# Космическая гонка в новом тысячелетии. Лунный путь

## Лунный путь.

\* Инженеры NASA в космическом центре Джонсона в Хьюстоне заняты созданием прочных на разрыв космических костюмов, испытанием теплового щита на экипаже Ориона по исследованию транспортных средств (преемник старой капсулы Аполлона), а так же дорожными испытаниями шестиколесных джипов. Слухи о том, что Америка хочет вернуться на Луну, было затихли. Но NASA продолжает готовиться в головокружительном темпе к укомплектованному прилунению к 2020 году. Гонка, вероятно, началась. Чтобы жить на Луне и проводить исследования, нам нужно как никогда больше технических средств.

# «МНОГОРАЗОВЫЙ» КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ: ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ

\* 30-11-2008 11:20

- \* Поговорить о корабле «Буран» захотелось после недавней передачи о нем по Рен-ТВ. Его полет в 1988 году, помнится, вызвал бурю эмоций: всех переполняло чувство гордости за достижения своей Родины. О том факте, что проект создан в основном в военных целях, мы тогда и не знали, об этом можно было только догадываться. Все с нетерпением ждали второго, пилотируемого полета, но, увы, у нашей богатой Родины в 1990 году вдруг не хватило денег на развитие космонавтики, и проект был приостановлен. Одно утешает, что этот единственный полет был занесен в книгу рекордов Гиннеса за первый в мире совершенный полет и посадку полностью в автоматическом режиме без экипажа и без управления оператором с земли. С годами впечатления от полета «Бурана», конечно, поблекли, ведь интереснее следить за сегодняшними полетами «шаттлов», за работой станции «Мир». Но всплывают в прессе и по ТВ иногда новые факты. Не так давно обнародовали, что именно тот аппарат, который слетал в космос, был помещен в ангар на [...]



# БУРАН

- \* Советский «Буран» подавался в отечественной (да и в зарубежной) печати как безусловный успех. Однако, совершив единственный беспилотный полет 15 ноября 1988 года, этот корабль канул в Лету. Справедливости ради надо сказать, что «Буран» оказался не менее совершенен, чем Space Shuttle. А в отношении безопасности и универсальности применения даже превосходил заокеанского конкурента. В отличие от американцев советские специалисты не питали иллюзий по поводу экономичности многоразовой системы - расчеты показывали, что одноразовая ракета эффективнее. Но при создании "Бурана" основным был иной аспект - советский челнок разрабатывался как военно-космическая система. С окончанием «холодной войны» этот аспект отошел на второй план, чего не скажешь про экономическую целесообразность. А с ней у «Бурана» было плохо: его пуск обходился, как одновременный старт пары сотен носителей «Союз». Судьба «Бурана» была решена.





# Дискавери

- \* **28 марта 2009** в российский пилотируемый корабль "Союз ТМА-14" в автоматическом режиме осуществил стыковку с Международной космической станцией.



- \* . Российский космонавт Геннадий Падалка и его американский коллега Майкл Баррат пробудут на станции 6 месяцев, а Чарльз Симони - 10 дней, после чего он вернется на землю вместе с членами 18-й экспедиции Маком Финком и Юрием Лончаковым. Вместе с Геннадием Падалкой и Майклом Барратом на МКС также будет работать Коичи Каката - первый представитель Японского космического агентства.

- \* Россиянин Геннадий Падалка, полковник российских ВВС, станет командиром ЭО 19 и 20 на МКС, а также командиром ТПК «Союз» во время старта и посадки. Это его второй полет к МКС (в 2004г. он был командиром ЭО-9) и третий полет в космос. Всего Г.И.Падалка провел на орбите 387 дней. Барратт, космический полет которого начнется за несколько дней до его 50-летия, станет бортинженером на станции и «Союзе». Для него это первый полет в космос. Барратт имеет большой опыт в медицине; он руководил медицинскими операциями в программе Международной космической станции, а также исполнял обязанности врача экипажей НАСА. Падалка и Барратт проведут на станции приблизительно шесть месяцев.

- \* За несколько дней до посадки Финка, Лончакова и Симони пройдет официальная церемония передачи управления станцией новому экипажу: Падалке, Барратту и Вакате.
- \* Экипаж ЭО-19 проведет ряд экспериментов во многих областях, включая биомедицину, физику и наблюдения за Землей, а также демонстрации технологий. Как и во время предыдущих экспедиции, многие эксперименты посвящены изучению влияния длительных космических полетов на тело человека, получению данных, которые необходимы для разработки миссии к Луне и Марсу. Экипаж также проведет ряд образовательных экспериментов, включая проект «EarthKAM». В рамках этого проекта студенты средней школы смогут запрограммировать камеру на борту станции, чтобы получить фотографии планеты. Камера работает автоматически, и изображения передаются студентам из космоса по сети.