



òàì à íî ì áðà: êî ñì è-áñêàÿ î àèññàÿ

# Ì áðàÛà â êî ñì î ñà

ПОЛЕТ ЮРИЯ ГАГАРИНА СТАЛ ГРАНДИОЗНЫМ ПРОРЫВОМ И ОТПРАВНОЙ ТОЧКОЙ РАЗВИТИЯ ПИЛОТИРУЕМОЙ КОСМОНАВТИКИ.

*А. Кузьмина,  
корреспондент «ПВ»*

**12 апреля 1961 года весь мир был взбудоражен новостью, пришедшей из Советского Союза. В 9 часов 07 минут мощная ракета с космическим кораблем «Восток» с Юрием Алексеевичем Гагариным на борту стартовала с космодрома Байконур. Раздалось знаменитое «Поехали!». Граждане нашей страны ликовали, весь мир был восхищен, а американцы кусали локти. Свершился первый полет человека в космос.**



Фото www.yandex.ru

**Космонавтика** (от греч. — искусство мореплавания, кораблевождение) — процесс исследования космического пространства при помощи автоматических и пилотируемых космических аппаратов, а также сами полёты в космическом пространстве.

## НАЧАЛО

Еще в 1944 году первые суборбитальные космические полеты были совершены немецкой ракетой «Фау-2». Практическое же освоение космоса началось с запуска первого искусственного спутника Земли 4 октября 1957 года в Советском Союзе.

Датой рождения космонавтики можно считать 23 марта 1881 года, когда русский революционер Н.И. Кибальчич, находясь в заключении, за несколько дней до казни разработал проект ракетного летательного аппарата, способного совершать космические перелеты. К сожалению, впервые он был опубликован лишь в 1918 году: следственная комиссия пренебрегла просьбой о передаче рукописи Академии наук.



**ЧЕЛОВЕК В КОСМОСЕ!**  
КАПИТАН ПЕРВОГО ЗВЕЗДОЛЕТА—НАШ, СОВЕТСКИЙ!

**Великая победа разума и труда**  
МИР РУКОПЛЕЩЕТ  
ЮРИЮ ГАГАРИНУ

Орган Центрального Комитета ВЛКСМ  
**КОМСОМЛЬСКАЯ ПРАВДА**

13 апреля 1961 г.

К Коммунистической партии и народам Советского Союза!  
К народам и правительствам всех стран!  
Ко всему прогрессивному человечеству!

**ОБРАЩЕНИЕ**  
Центрального Комитета КПСС, Президиума Верховного

# Man Enters Space

**'So Close, Yet So Far,' Sighs Cape**  
U.S. Had Hoped For Own Launch



**Soviet Officer Orbits Globe In 5-Ton Ship**  
Maxi Repo



## СОВЕТСКИЙ ЧЕЛОВЕК В КОСМОСЕ!

**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



**ИЗВЕСТИЯ**  
СОВЕТОВ ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ

СОВЕТСКОМУ КОСМОНАВТУ, ВПЕРВЫЕ В СОВЕРШИВШЕМУ КОСМИЧЕСКИЙ П полёту Юрию Алексеевичу Гагарину

Дорогой Юрий Алексеевич! Мы искренне рады за тебя и твою страну. Ты совершил величайшую победу нашего строя, нашей науки, нашей техники, нашего мужества. Ты первым в мире поднялся в космос. Ты первым в мире совершил космический полёт человека на корабле-спутнике. Ты первым в мире совершил космический полёт. Ты первым в мире совершил космический полёт. Ты первым в мире совершил космический полёт.



Фото www.yandex.ru

Одним из первых ученых, выдвинувших идею об использовании ракет для космических полетов, был Константин Циолковский. Подобную модель он спроектировал уже в 1903 году.

В 1920-е и 1930-е годы исследования по разработке ракетной техники активно велись в Германии. В истории остались имена немецких ученых: Германа Оберта, изложившего принципы межпланетного полета, и Вернера фон Брауна, разработавшего первую баллистическую ракету. К сожалению, с приходом к власти в стране нацистов все эти исследования были направлены в первую очередь на разработку ракетного оружия. Таким образом, первая баллистическая ракета А-4, или V-2,

**«Он был мал, этот самый первый искусственный спутник нашей старой планеты, но его звонкие позывные разнеслись по всем материкам и среди всех народов как воплощение дерзновенной мечты человечества»**  
С.П. Королёв

стала, по сути, оружием массового поражения.

Военное применение подобного изобретения продемонстрировало огромные возможности ракетной техники, вследствие чего самые мощные послевоенные государства — СССР и США — начали разработку баллистических ракет.

**ПРОГРЕСС**

С целью создания ядерного оружия 13 мая 1946 года Совет министров СССР принял постановление о масштабной работе по развитию советского ракетостроения. В 1945 году соратник С.П. Королева Михаил Клавдиевич Тихонравов возглавил проект подъема двух кос-

монавтов на высоту 200 километров с помощью «Фау-2» и управляемой ракетной кабины, одобренный Сталиным и поддержанный Академией наук. Но тогда это воспринималось как фантастика, мешающая созданию «дальнобойных ракет» — главной цели исследований.

Сергей Павлович Королев внес огромный вклад в развитие космонавтики. Благодаря воплощению его идей стали возможны запуск спутника, первый полет человека в космос, создание первых орбитальных станций. В 1955 году С.П. Королёв, М.В. Келдыш и М.К. Тихонравов предложили правительству идею выведения в космос искусственного спутника Земли при помощи ракеты «Р-7». Инициатива была одобрена, и 4 октября

1957 года на земную орбиту был запущен первый в истории человечества искусственный спутник. Его полёт имел ошеломляющий успех и обеспечил Советскому Союзу высокий международный авторитет.

12 апреля 1961 года благодаря Сергею Королеву совершается, как кажется многим, невозможное. На первом пилотируемом космическом корабле «Восток-1» происходит первый в мире полёт человека в космос. Первый космический корабль сделал только один виток: никто не знал, какова будет человеческая реакция на столь продолжительную невесомость, какие психологические нагрузки будут действовать на пилота во время необычного и неизученного космического полета. Вслед за первым полётом Ю.А. Га-

гарина 6 августа 1961 года Германом Степановичем Титовым на корабле «Восток-2» был совершён второй космический полёт, продлившийся уже сутки. Опять — скрупулёзный анализ влияния условий невесомости на функционирование организма. Затем — совместный полёт космических кораблей «Восток-3» и «Восток-4», пилотируемых космонавтами А.Г. Николаевым и П.Р. Поповичем, 11-12 августа 1962 года; между космонавтами была установлена прямая радиосвязь. На следующий год — совместный полёт космонавтов В.Ф. Быковского и В.В. Терешковой на космических кораблях «Восток-5» и «Восток-6» 14-16 июня 1963 года — изучается возможность полёта в космос женщины. За ними — 12-13 октября 1964 года — экипаж

Фото www.yandex.ru



Фотом www.yandex.ru

**Орбита** (от лат. orbita — колея, дорога, путь) — путь небесного тела в пространстве.

**Космонавт, или астронавт**, — человек, проводящий испытания и эксплуатацию космической техники в космическом полёте.

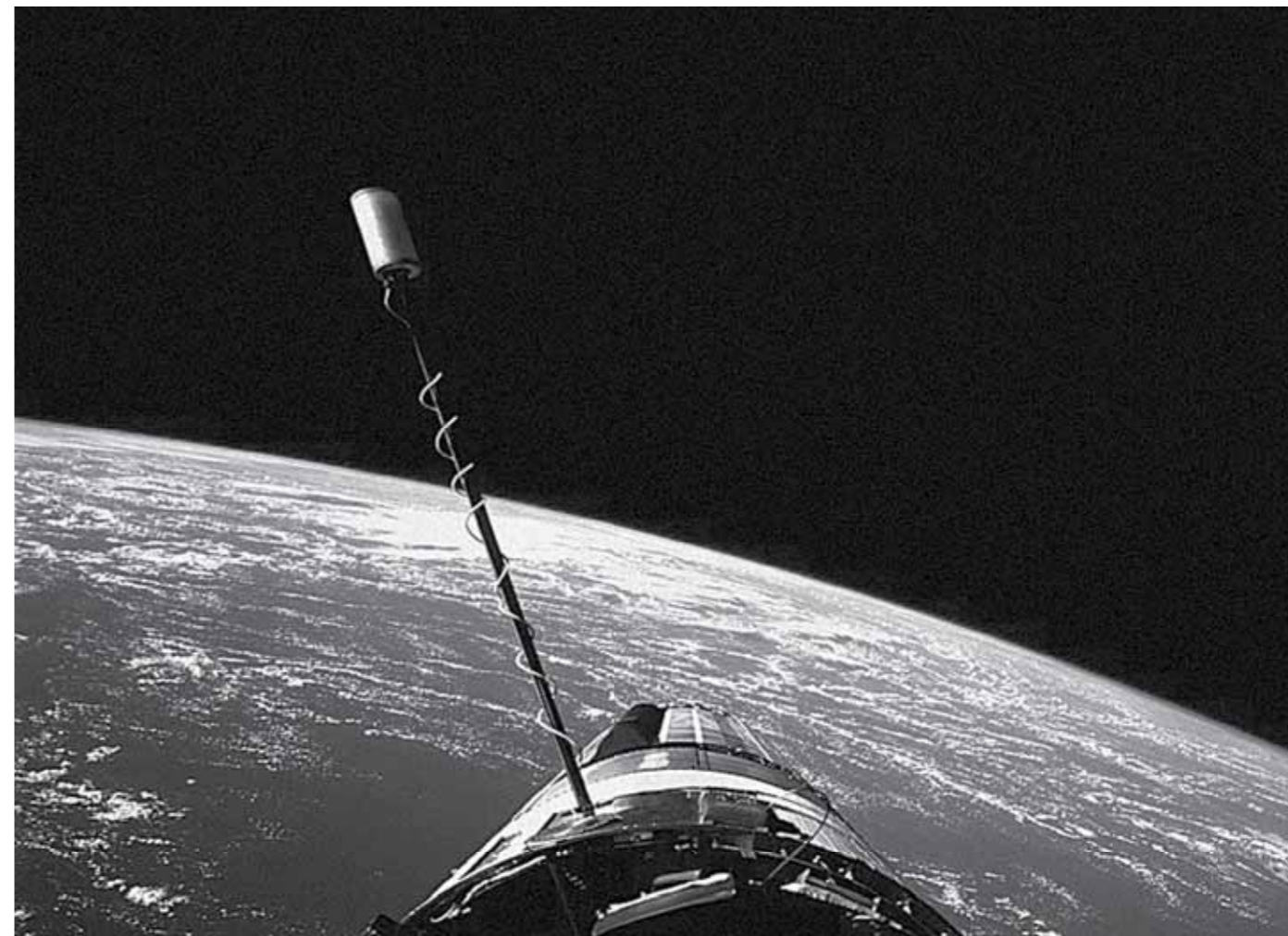
**Планета** (от греч. «странник») — небесное тело, вращающееся по орбите вокруг звезды или её остатков, достаточно массивное, чтобы стать округлым под действием собственной гравитации, но недостаточно для начала термоядерной реакции, сумевшее очистить окрестности своей орбиты от мелких небесных тел.

**Астероид** — небольшое планетоподобное небесное тело Солнечной системы, движущееся по орбите вокруг Солнца. Значительно уступают по размерам планетам, могут обладать спутниками.

**Звезда** — небесное тело, в котором идут, шли или будут идти термоядерные реакции. Чаще всего звездой называют небесное тело, в котором реакции проходят в текущий момент.

из трёх человек различных специальностей: командира корабля, бортиженера и врача на более сложном космическом корабле «Восход». 18 марта 1965 года во время полёта на «Восходе-2» с экипажем из двух человек первый в мире выход в открытый космос в скафандре через шлюзовую камеру совершает космонавт А.А. Леонов.

Продолжая развивать программу пилотируемых околоземных полётов, С.П. Королев начинает реализовывать идеи о разработке пилотируемой долговременной орбитальной станции. Её прообразом явился принципиально новый, более совершенный, чем предыдущие, космический корабль «Союз». В его состав входил бытовой отсек, где космонавты могли долгое время находиться без скафандров и проводить научные исследования. В ходе полёта предусматривались также автоматическая стыковка на орбите двух кораблей «Союз» и переход космонавтов из одного корабля в другой через открытый космос в скафандрах. Но ученый, к сожалению, до воплощения своих идей в космических кораблях «Союз» не дождался.



Фотом www.yandex.ru

## БУДУЩЕЕ

Сегодня Россия по-прежнему остается ведущей космической державой. У Роскосмоса и сейчас имеется множество проектов. В первую очередь — это разработка перспективной пилотируемой транспортной системы и пилотируемого транспортного корабля нового поколения. Он должен сменить пилотируемые корабли серии «Союз» и автоматические «Прогрессы». Разрабатывается также ракета-носитель модульного типа «Ангара». «Луна-Глоб» — проект российской космической программы по исследованию и практическому использованию Луны и окололунного пространства автоматическими беспилотными аппаратами. Ведется работа над российской автоматической межпланетной станцией «Фобос-грунт», предназначенной для исследования спутника Марса Фобоса и доставки образцов его грунта на Землю. Другая программа, связанная с Марсом, проводится Роскосмосом совместно с Европейским космическим агентством и Институтом медико-биологических проблем РАН. Программа «Марс-500» направлена на сбор научных данных и подготовку космонавтов

для пилотируемого полёта на планету. «Венера-Д» — российский зонд для изучения Венеры. Его запуск планируется на 2016 год. Цель — изучение планеты по аналогии с американским зондом «Магеллан». Согласно планам NASA в 2011 году в США были списаны все космические челноки, а появление нового корабля «Орион», планировавшееся на конец 2016 года, откладывается. В связи с этим руководитель NASA Чарльз Болден сообщил об отказе от космической программы «Созвездие», а также о прекращении разработки космического корабля «Орион» и ракет-носителей Арес-I и Арес-V. В течение всего этого времени американских астронавтов на Международную космическую станцию будет доставлять Роскосмос.

Одной из важнейших задач Роскосмоса сегодня является осуществление взаимодействия с иностранными государствами в исследовании и использовании космического пространства, организация и координация работ по коммерческим космическим проектам. В настоящее время заключены межправительственные соглашения о сотрудничестве в космической деятельности с более чем 19-ю странами, в том числе с США,

Японией, Индией, Бразилией, Швецией, Аргентиной и государствами, входящими в Европейское космическое агентство (ЕКА). Подписаны также соглашения с космическими агентствами и ЕКА.

Роскосмос принимает активное участие в работе Комитета ООН по использованию космического пространства в мирных целях (UNCOPUOUS), Международного комитета по исследованию космического пространства (COSPAR), Международного координационного комитета по проблеме техногенного засорения космического пространства (IADS), Форума космических агентств, Комитета по спутникам наблюдения Земли (CEOS), Международной астрономической организации (ИАС) и других.

Одним из наиболее конкурентоспособных направлений деятельности России на мировом космическом рынке является коммерческое использование средств выведения космических аппаратов. Основную часть коммерческих запусков с российскими ракета-носителями осуществляют совместные предприятия с участием иностранных партнеров: ILS (Россия — США), STARSEM и EUROCKOT (Россия — ЕС).



Фотом www.yandex.ru

## КОСМОС ДЛЯ НАС

Чрезвычайно важно промышленное освоение космоса, способствующее существованию современных систем связи, метеорологии, навигации, систем использования и контроля природных ресурсов, помогающее нам обеспечивать охрану окружающей среды. Развивается также космическая индустриализация, которая включает в себя производство фармакологических препаратов, новых материалов для электронной, электротехнической, радиотехнической и других отраслей. Планируется проведение разработки ресурсов Луны, других планет Солнечной системы и астероидов. Обсуждается также проект удаления в космос отходов вредных промышленных производств.

Достижения космонавтики активно использует и военная промышленность многих стран: космические аппараты необходимы для спутниковой разведки, дальнего обнаружения баллистических ракет, связи и навигации. Создавались даже системы противоспутникового оружия.

Сегодня человечество все так же активно осваивает космос. Активно развивается космический туризм. Имеются проекты о возвращении человека на Луну и полетов к другим планетам Солнечной системы (в первую очередь — к Марсу).

«12 апреля 1961 года в Советском Союзе выведен на орбиту вокруг Земли первый в мире космический корабль-спутник «Восток» с человеком на борту. Пилотом-космонавтом космического корабля-спутника «Восток» является гражданин Союза Советских Социалистических Республик, летчик-майор ГАГАРИН Юрий Алексеевич. Старт космической многоступенчатой ракеты прошел успешно, после набора первой космической скорости и отделения от последней ступени ракеты-носителя корабль-спутник начал свободный полет по орбите вокруг Земли.

По предварительным данным, период обращения корабля-спутника вокруг Земли составляет 89,1 минуты; минимальное удаление от поверхности Земли (в перигее) равно 175 километрам, а максимальное расстояние (в апогее) составляет 302 километра; угол наклона плоскости орбиты к экватору — 65 градусов 4 минуты.

Вес космического корабля-спутника с пилотом-космонавтом составляет 4725 килограммов без учета веса конечной ступени ракеты-носителя.

С космонавтом, товарищем Гагариным, установлена и поддерживается двусторонняя радиосвязь. Частоты бортовых коротковолновых передатчиков составляют 9,019 Мегагерца и 20,006 Мегагерца, а в диапазоне ультракоротких волн — 143,625 Мегагерца. С помощью радиотелеметрической и телевизионной систем производится наблюдение за состоянием космонавта в полете.

Период выведения корабля-спутника «Восток» на орбиту товарищ Гагарин перенес удовлетворительно и в настоящее время чувствует себя хорошо. Системы, обеспечивающие необходимые жизненные условия в кабине корабля-спутника, функционируют нормально.

Полет корабля-спутника «Восток» с пилотом-космонавтом товарищем Гагариным на орбите продолжается.

9 ч. 52 м. По полученным данным с борта космического корабля «Восток», в 9 часов 52 минуты по московскому времени пилот-космонавт, майор Гагарин, находясь над Южной Америкой, передал: «Полет проходит нормально, чувствую себя хорошо».

10 ч. 15 м. Пилот-космонавт, майор Гагарин, пролетая над Африкой, передал с борта космического корабля «Восток»: «Полет протекает нормально, состояние невесомости переношу хорошо».

10 ч. 25 м. После облета земного шара в соответствии с заданной программой была включена тормозная двигательная установка, и космический корабль-спутник с пилотом-космонавтом майором Гагариным начал снижаться с орбиты для приземления в заданном районе Советского Союза.

ТАСС, 12 апреля 1961 года

## КОСМОС В ДАТАХ

### 1951

22 июля в 4 часа утра с полигона Капустин Яр собаки Дезик и Цыган поднялись на высоту 110 километров. Это были первые живые существа с планеты Земля, преодолевшие линию Кармана и возвратившиеся назад живыми. При повторном запуске Дезика в составе второй пары экипаж погиб из-за отказа парашюта. Это были первые жертвы космоса.

### 1954

24 июня были впервые испытаны системы экстренного возвращения космонавтов: катапульты и космические скафандры. Состав экипажа — собаки Рыжик и Лиса. На высоте 100 километров Лиса была катапультирована; на специальном парашюте она впервые вышла в безвоздушное пространство и совершила спуск в скафандре с рабочей границы между атмосферой и космосом на поверхность планеты. Капсула с Рыжиком разогналась до скорости звука; на отметке 45 километров сработала катапульта, а с высоты 7 километров спуск продолжился на парашюте. Обе собаки вернулись живыми.

### 1957

4 октября запущено первое искусственное тело, выведенное на околоземную орбиту — советский аппарат «Спутник-1». Эту дату принято считать началом 18-летней «космической гонки».

### 1960

Первый орбитальный полет живых существ с успешным возвращением на Землю — собак Белки и Стрелки — 19-20 августа на советском корабле «Спутник-5».

### 1961

12 апреля состоялся первый в мире пилотируемый космический

полёт на корабле «Восток». Первый в мире космонавт — Юрий Гагарин. 6 августа: первый суточный полёт человека — «Восток-2», Герман Титов.

### 1963

16 июня: первая женщина-космонавт — «Восток-6», Валентина Терешкова. 3 ноября: первая свадьба двух космонавтов — Андрияна Николаева и Валентины Терешковой.

### 1965

18 марта: первый выход космонавта в открытый космос — Алексей Леонов. 19 марта: первая в мире посадка космического корабля на ручном управлении после отказа автоматики — «Восход-2», командир — Павел Беляев.

### 1966

3 февраля — первая в мире мягкая посадка на поверхность Луны. Автоматическая станция «Луна-9» (СССР) передала на Землю панорамные снимки планеты. 1 марта — первый в мире перелёт космического аппарата с Земли на другую планету. Станция «Венера-3» впервые достигла поверхности Венеры, доставив вымпел СССР.

### 1968

Первое возвращение на Землю живого существа после облёта Луны — черепахи на борту советского корабля «Союз 7К-Л1 «Зонд-5» — 15-21 сентября. Небольшая реальная победа в «лунной гонке», через три месяца переставшая быть актуальной.

### 1970

1 июня. Первый полёт продолжительностью более двух недель — «Союз-9», Андриян Николаев и Виталий Севастьянов. После него впервые остро встал вопрос о необходимости наличия тренажёров для физических упражнений, поскольку

космонавты вследствие столь длительного полёта (17 суток 16 ч 58 мин) весьма тяжело адаптировались к гравитации («эффект Николаева»). 17 ноября: первый самоходный аппарат, управляемый с Земли — советский «Луноход-1», совершил мягкую посадку на Луне и приступил к работе.

### 1978

1 января первый раз советские космонавты встретили новый год на орбите — «Союз-26» — «Салют-6», Юрий Романенко, Георгий Гречко.

### 1988

15 ноября — первый и единственный космический полёт советского многоцветного транспортного корабля «Буран». Космический корабль был запущен с космодрома Байконур при помощи ракеты-носителя «Энергия».

### 1992

25 марта — первый и последний курьёзный случай, когда космонавты Сергей Крикалёв и Александр Волков на космическом корабле «Союз ТМ-13», стартовавшие в СССР в 1991 году, приземлились уже в стране с другим названием — Российской Федерации. 17 марта: первый космический полёт под флагом России — «Союз ТМ-14».

### 2003

10 августа. Первая свадьба в космосе — Юрий Маленченко, МКС-7.

### 2008

8 апреля. Первый потомственный космонавт (сын космонавта) в космосе — Сергей Волков.