**2011 год**

**ГОД КОСМОНАВТИКИ**

**12 апреля**

**1961 - 2011 год**

**( 50 лет)**

****

**Космона́втика (от** [**греч.**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) **κόσμος — Вселенная и ναυτική — искусство мореплавания, кораблевождение) — процесс исследования космического пространства при помощи автоматических и пилотируемых** [**космических аппаратов**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%BF%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82)**, а также сами полёты в космическом пространстве.**

**Сам термин был предложен одним из пионеров советской ракетной техники** [**Г. Э. Лангемаком**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D0%BA,_%D0%93%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B9_%D0%AD%D1%80%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87)**.**

**Основу** [**ракетостроения**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) **заложили в своих трудах в начале XX века** [**Константин Циолковский**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9,_%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD_%D0%AD%D0%B4%D1%83%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87)**,** [**Герман Оберт**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%82,_%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BD)**,** [**Роберт Годдард**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%B4%D0%B4%D0%B0%D1%80%D0%B4,_%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%82_%D0%A5%D0%B0%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D1%81) **и** [**Рейнхольд Тилинг**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%85%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B4_%D0%A2%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B3)**. Важным шагом стал запуск с космодрома** [**Байконур**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%83%D1%80) **первого** [**искусственного спутника Земли**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B8) **в** [**1957 году**](http://ru.wikipedia.org/wiki/1957_%D0%B3%D0%BE%D0%B4)**СССР —** [**Спутника-1**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA-1)**.**

**Грандиозным свершением и отправной точкой развития пилотируемой космонавтики стал** [**полёт**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%91%D1%82) **советского** [**космонавта**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%82)[**Юрия Гагарина**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD,_%D0%AE%D1%80%D0%B8%D0%B9_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B5%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87)[**12 апреля**](http://ru.wikipedia.org/wiki/12_%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8F)[**1961**](http://ru.wikipedia.org/wiki/1961)**года. Другое выдающееся событие в области космонавтики — высадка человека на** [**Луну**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0) **состоялось** [**21 июля**](http://ru.wikipedia.org/wiki/21_%D0%B8%D1%8E%D0%BB%D1%8F)[**1969**](http://ru.wikipedia.org/wiki/1969)**года.** [**Американский**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8)[**астронавт**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%82)[**Нил Армстронг**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%BC%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B3,_%D0%9D%D0%B8%D0%BB_%D0%9E%D0%BB%D0%B4%D0%B5%D0%BD) **сделал первый шаг по поверхности естественного спутника Земли со словами: —"Это маленький шаг для одного человека, но огромный скачок для всего человечества"**

**Важнейшие этапы освоения космоса**

В 1957 г. под руководством Королева была создана первая в мире [межконтинентальная баллистическая ракета](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B0) [Р-7](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0-7), которая в том же году была использована для запуска первого в мире искусственного спутника Земли.

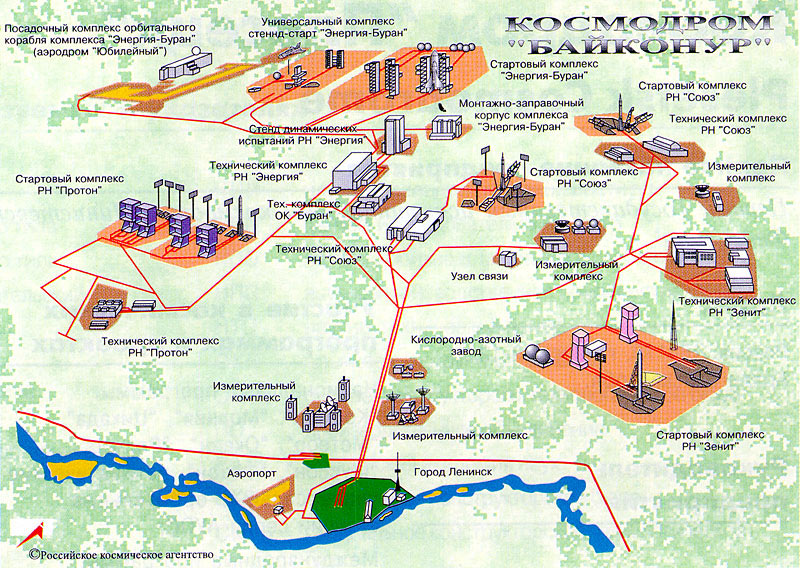
* [4 октября](http://ru.wikipedia.org/wiki/4_%D0%BE%D0%BA%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1957](http://ru.wikipedia.org/wiki/1957) — запущен первый [искусственный спутник Земли](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B8) [Спутник-1](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA-1). (СССР).
* [3 ноября](http://ru.wikipedia.org/wiki/3_%D0%BD%D0%BE%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1957](http://ru.wikipedia.org/wiki/1957) — запущен второй искусственный спутник Земли [Спутник-2](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA-2) впервые выведший в космос живое существо — [собаку Лайку](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%B0_%28%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B0-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%82%29). (СССР).
* [4 января](http://ru.wikipedia.org/wiki/4_%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8F) [1959](http://ru.wikipedia.org/wiki/1959) — станция «[Луна-1](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0-1)» прошла на расстоянии 6000 километров от поверхности Луны и вышла на [гелиоцентрическую орбиту](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D1%80%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B0). Она стала первым в мире искусственным спутником Солнца. (СССР).
* [14 сентября](http://ru.wikipedia.org/wiki/14_%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1959](http://ru.wikipedia.org/wiki/1959) — станция «[Луна-2](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0-2)» впервые в мире достигла поверхности Луны в районе Моря Ясности вблизи кратеров Аристид, Архимед и Автолик, доставив вымпел с [гербом СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%B1_%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0). (СССР).
* [4 октября](http://ru.wikipedia.org/wiki/4_%D0%BE%D0%BA%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1959](http://ru.wikipedia.org/wiki/1959) — запущена [АМС](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%9C%D0%A1) «[Луна-3](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0-3)», которая впервые в мире сфотографировала невидимую с [Земли](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8F_%28%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0%29) сторону [Луны](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0). Также во время полёта впервые в мире был на практике осуществлён [гравитационный манёвр](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D1%91%D0%B2%D1%80). (СССР).
* [19 августа](http://ru.wikipedia.org/wiki/19_%D0%B0%D0%B2%D0%B3%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0) [1960](http://ru.wikipedia.org/wiki/1960) — совершён первый в истории орбитальный полёт в космос живых существ с успешным возвращением на Землю. На корабле «[Спутник-5](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA-5)» [орбитальный полёт](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%91%D1%82) совершили собаки [Белка и Стрелка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%B0_%D0%B8_%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%B0). (СССР).
* [12 апреля](http://ru.wikipedia.org/wiki/12_%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8F) [1961](http://ru.wikipedia.org/wiki/1961) — совершён первый [полёт](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%91%D1%82) человека в космос ([Ю. Гагарин](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD,_%D0%AE%D1%80%D0%B8%D0%B9_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B5%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87)) на корабле [Восток-1](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BA-1). (СССР).
* [12 августа](http://ru.wikipedia.org/wiki/12_%D0%B0%D0%B2%D0%B3%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0) [1962](http://ru.wikipedia.org/wiki/1962) — совершён первый в мире групповой космический полёт на кораблях [Восток-3](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BA-3) и [Восток-4](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BA-4). Максимальное сближение кораблей составило порядка 6.5 км. (СССР).
* [16 июня](http://ru.wikipedia.org/wiki/16_%D0%B8%D1%8E%D0%BD%D1%8F) [1963](http://ru.wikipedia.org/wiki/1963) — совершён первый в мире полёт в космос женщины-[космонавта](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%82) ([Валентина Терешкова](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0,_%D0%92%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0)) на космическом корабле [Восток-6](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BA-6). (СССР).
* [12 октября](http://ru.wikipedia.org/wiki/12_%D0%BE%D0%BA%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1964](http://ru.wikipedia.org/wiki/1964) — совершил полёт первый в мире многоместный космический корабль [Восход-1](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%85%D0%BE%D0%B4-1). (СССР).
* [18 марта](http://ru.wikipedia.org/wiki/18_%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0) [1965](http://ru.wikipedia.org/wiki/1965) — совершён первый в истории [выход человека в открытый космос](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D1%85%D0%BE%D0%B4_%D0%B2_%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%81). Космонавт [Алексей Леонов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2,_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B5%D0%B9_%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) совершил выход в открытый космос из корабля [Восход-2](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%85%D0%BE%D0%B4-2). (СССР).
* [3 февраля](http://ru.wikipedia.org/wiki/3_%D1%84%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8F) [1966](http://ru.wikipedia.org/wiki/1966) — [АМС](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F) [Луна-9](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0-9) совершила первую в мире [мягкую посадку](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%8F%D0%B3%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B0%D0%B4%D0%BA%D0%B0) на поверхность Луны, были переданы панорамные снимки Луны. (СССР).



* [1 марта](http://ru.wikipedia.org/wiki/1_%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0) [1966](http://ru.wikipedia.org/wiki/1966) — станция «[Венера-3](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0-3)» впервые достигла поверхности [Венеры](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0_%28%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0%29), доставив вымпел СССР. Это был первый в мире перелёт космического аппарата с Земли на другую планету. (СССР).
* [3 апреля](http://ru.wikipedia.org/wiki/3_%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8F) [1966](http://ru.wikipedia.org/wiki/1966) — станция «[Луна-10](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0-10)» стала первым искусственным спутником Луны. (СССР).
* [30 октября](http://ru.wikipedia.org/wiki/30_%D0%BE%D0%BA%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1967](http://ru.wikipedia.org/wiki/1967) — произведена первая стыковка двух беспилотных космических аппаратов «[Космос-186](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%81-186)» и «[Космос-188](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%81-188)». (CCCР).
* [15 сентября](http://ru.wikipedia.org/wiki/15_%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1968](http://ru.wikipedia.org/wiki/1968) — первое возвращение космического аппарата ([Зонд-5](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BD%D0%B4_%28%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%29)) на Землю после облета Луны. На борту находились живые существа: черепахи, плодовые мухи, черви, растения, семена, бактерии. (СССР).
* [16 января](http://ru.wikipedia.org/wiki/16_%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8F) [1969](http://ru.wikipedia.org/wiki/1969) — произведена первая стыковка двух пилотируемых космических кораблей [Союз-4](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7-4) и [Союз-5](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7-5). (СССР).
* [21 июля](http://ru.wikipedia.org/wiki/21_%D0%B8%D1%8E%D0%BB%D1%8F) [1969](http://ru.wikipedia.org/wiki/1969) — первая высадка человека на [Луну](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0) ([Н. Армстронг](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%BC%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B3,_%D0%9D%D0%B8%D0%BB)) в рамках лунной экспедиции корабля [Аполлон-11](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D0%BD-11), доставившей на Землю, в том числе и первые пробы лунного грунта. (США).
* [24 сентября](http://ru.wikipedia.org/wiki/24_%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1970](http://ru.wikipedia.org/wiki/1970) — станция «[Луна-16](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0-16)» произвела забор и последующую доставку на Землю (станцией «[Луна-16](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0-16)») образцов [лунного](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0) грунта. (СССР). Она же — первый беспилотный космический аппарат, доставивший на Землю пробы породы с другого космического тела (то есть, в данном случае, с Луны).
* [17 ноября](http://ru.wikipedia.org/wiki/17_%D0%BD%D0%BE%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1970](http://ru.wikipedia.org/wiki/1970) — [мягкая посадка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%8F%D0%B3%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B0%D0%B4%D0%BA%D0%B0) и начало работы первого в мире полуавтоматического дистанционно управляемого самоходного аппарата, управляемого с Земли: [Луноход-1](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4-1). (СССР).
* [15 декабря](http://ru.wikipedia.org/wiki/15_%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1970](http://ru.wikipedia.org/wiki/1970) — первая в мире мягкая посадка на поверхность Венеры: «[Венера-7](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0-7)». (СССР).
* [19 апреля](http://ru.wikipedia.org/wiki/19_%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8F) [1971](http://ru.wikipedia.org/wiki/1971) — запущена первая [орбитальная станция](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F) [Салют-1](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D1%82-1). (СССР).
* [13 ноября](http://ru.wikipedia.org/wiki/13_%D0%BD%D0%BE%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1971](http://ru.wikipedia.org/wiki/1971) — станция «[Маринер-9](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80-9)» стала первым искусственным спутником Марса. (США).
* [27 ноября](http://ru.wikipedia.org/wiki/27_%D0%BD%D0%BE%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1971](http://ru.wikipedia.org/wiki/1971) — станция «[Марс-2](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%81-2)» впервые достигла поверхности Марса. (СССР).
* [2 декабря](http://ru.wikipedia.org/wiki/2_%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1971](http://ru.wikipedia.org/wiki/1971) — первая мягкая посадка АМС на Марс: «[Марс-3](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%81-3)». (СССР).
* [3 марта](http://ru.wikipedia.org/wiki/3_%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0) [1972](http://ru.wikipedia.org/wiki/1972) — запуск первого [аппарата](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%BF%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82), покинувшего впоследствии пределы [Солнечной системы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0): [Пионер-10](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%80-10). (США).
* [20 октября](http://ru.wikipedia.org/wiki/20_%D0%BE%D0%BA%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1975](http://ru.wikipedia.org/wiki/1975) — станция «[Венера-9](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0-9)» стала первым искусственным спутником Венеры. (СССР).



* [октябрь](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8C) [1975](http://ru.wikipedia.org/wiki/1975) — мягкая посадка двух космических аппаратов «[Венера-9](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0-9)» и «[Венера-10](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0-10)» и первые в мире фотоснимки поверхности Венеры. (СССР).
* [12 апреля](http://ru.wikipedia.org/wiki/12_%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8F) [1981](http://ru.wikipedia.org/wiki/1981) — первый полёт первого [многоразового транспортного космического корабля](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D1%8C) ([«Колумбия»](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D1%83%D0%BC%D0%B1%D0%B8%D1%8F_%28%D0%9A%D0%90%29). (США).
* [20 февраля](http://ru.wikipedia.org/wiki/20_%D1%84%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8F) [1986](http://ru.wikipedia.org/wiki/1986) — вывод на орбиту базового модуля орбитальной станции [Мир](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D1%80_%28%D0%BE%D1%80%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F%29)
* [7 декабря](http://ru.wikipedia.org/wiki/7_%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1995](http://ru.wikipedia.org/wiki/1995) — станция «[Галилео](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%BE_%28%D0%9A%D0%90%29)» стала первым искусственным спутником [Юпитера](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AE%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80_%28%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0%29). (США).
* [20 ноября](http://ru.wikipedia.org/wiki/20_%D0%BD%D0%BE%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1998](http://ru.wikipedia.org/wiki/1998) — запуск первого блока [Международной космической станции](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F). Производство и запуск (Россия). Владелец (США).
* [24 июня](http://ru.wikipedia.org/wiki/24_%D0%B8%D1%8E%D0%BD%D1%8F) [2000](http://ru.wikipedia.org/wiki/2000) — станция «[NEAR Shoemaker](http://ru.wikipedia.org/wiki/NEAR_Shoemaker)» стала первым искусственным спутником астероида ([433 Эрос](http://ru.wikipedia.org/wiki/433_%D0%AD%D1%80%D0%BE%D1%81)). (США).
* [30 июня](http://ru.wikipedia.org/wiki/30_%D0%B8%D1%8E%D0%BD%D1%8F) [2004](http://ru.wikipedia.org/wiki/2004) — станция «[Кассини](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B8_%28%D0%9A%D0%90%29)» стала первым искусственным спутником [Сатурна](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD_%28%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0%29). (США).
* [15 января](http://ru.wikipedia.org/wiki/15_%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8F) [2006](http://ru.wikipedia.org/wiki/2006) — станция «[Стардаст](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0%D1%81%D1%82)» доставила на землю образцы кометы [Вильда 2](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0_%D0%92%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%B4%D0%B0_2). (США).



## Сегодня:

Сегодняшний день характеризуется новыми проектами и планами [освоения космического пространства](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%81%D0%B0). Активно развивается [космический туризм](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC). Пилотируемая космонавтика вновь собирается вернуться на Луну и обратила свой взор к другим планетам Солнечной системы (в первую очередь к [Марсу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%81_%28%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0%29)).

***Космонавтика — новая высокоэффективная отрасль*** [***народного хозяйства***](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)***.***

Промышленное освоение космоса — это процесс, который состоит в последовательном включении космических систем в [народнохозяйственные комплексы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) и включение целых областей космического пространства (например, околоземного) в сферу экономической деятельности. Существуют три основных направления интеграции космических систем в инфраструктуру народного хозяйства:

* Космические информационные комплексы — современные [системы связи](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D1%8C), [метеорология](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F), [навигация](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8), системы использования и контроля природных ресурсов, охрана окружающей среды.
* Космические научные системы — научно-проектные исследования и натурные эксперименты.
* Космическая индустриализация — производство фармакологических препаратов, новых материалов в интересах электронной, электротехнической, радиотехнических и других отраслей, проводить разработку ресурсов [Луны](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0), других планет Солнечной системы и [астероидов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B4), удалять в космос отходы вредных промышленных производств.

## Военно-космическая деятельность

Различные страны используют космические аппараты для [спутниковой разведки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%BA%D0%B0), [дальнего обнаружения баллистических ракет](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%BE_%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%BC_%D0%BD%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8), связи, [навигации](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F). Создавались также системы [противоспутникового оружия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%81%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B8%D0%B5).

## Космические агентства

* [Бразильское космическое агентство](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) — основано в [1994 году](http://ru.wikipedia.org/wiki/1994_%D0%B3%D0%BE%D0%B4).
* [Европейское космическое агентство](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) (ЕКА) — [1964](http://ru.wikipedia.org/wiki/1964).
* [Индийская организация космических исследований](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9) — [1969](http://ru.wikipedia.org/wiki/1969).
* [Канадское космическое агентство](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) — [1989](http://ru.wikipedia.org/wiki/1989).
* [Китайское национальное космическое управление](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BD%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) — [1993](http://ru.wikipedia.org/wiki/1993).
* [Национальное космическое агентство Украины](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BD%D1%8B) (НКАУ) — [1996](http://ru.wikipedia.org/wiki/1996).
* [Национальное управление США по аэронавтике и использованию космоса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%90%D0%A1%D0%90) (НАСА) — [1958](http://ru.wikipedia.org/wiki/1958).
* [Федеральное космическое агентство России](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8) (ФКА РФ) — ([1990](http://ru.wikipedia.org/wiki/1990)).
* [Японское агентство аэрокосмических исследований](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%B0%D1%8D%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9) (JAXA) — [2003](http://ru.wikipedia.org/wiki/2003).

[](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Put_k_zvezdam_prokladyvayut_kommunisty_blok_1964.jpg)

Этапы освоения [космоса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F) на блоке [СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0) **Путь к звёздам прокладывают** [**коммунисты**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC). [1964](http://ru.wikipedia.org/wiki/1964)

## Важные космические программы и полёты

## КА разных стран

### [Искусственные спутники Земли](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B8) (ИСЗ)

* [Спутник](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%28%D0%9A%D0%90%29) — серия первых в мире ИСЗ. (СССР).
  + [Спутник-1](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA-1) — первый [аппарат](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%BF%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82), запущенный человеком в [космос](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F). (СССР).
* [Авангард](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B4_%28%D0%9A%D0%90%29&action=edit&redlink=1) — серия первых американских спутников. ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8))

***Спутники*** [***СССР***](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA) ***и*** [***России***](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F) ***списком***: [Электрон](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD_%28%D0%9A%D0%90%29) // [Полет](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%82_%28%D0%9A%D0%90%29&action=edit&redlink=1)// [Метеор](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80_%28%D0%9A%D0%90%29) // [Экран](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BD_%28%D0%9A%D0%90%29) // [Радуга](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D1%83%D0%B3%D0%B0_%28%D0%9A%D0%90%29) // [Горизонт](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D1%82_%28%D0%9A%D0%90%29) // [Молния](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%28%D0%9A%D0%90%29) // [Гейзер](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%B9%D0%B7%D0%B5%D1%80_%28%D0%9A%D0%90%29) // [Альтаир](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D0%B8%D1%80_%28%D0%9A%D0%90%29) // [Купон](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BF%D0%BE%D0%BD_%28%D0%9A%D0%90%29) // [ГЛОНАСС](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%9B%D0%9E%D0%9D%D0%90%D0%A1%D0%A1) // [Парус](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D1%83%D1%81_%28%D0%9A%D0%90%29) // [Фотон](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BD_%28%D0%9A%D0%90%29) // [Око](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D0%BE_%28%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%29) // [Стрела](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%B0_%28%D0%9A%D0%90%29) // [Ресурс](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81-%D0%94%D0%9A) // [Целина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%28%D0%9A%D0%90%29) // [Бион](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BD_%28%D0%9A%D0%90%29&action=edit&redlink=1) // [Ромб](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A0%D0%BE%D0%BC%D0%B1_%28%D0%9A%D0%90%29&action=edit&redlink=1) // [Цикада](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B0_%28%D0%9A%D0%90%29).

#### Космические телескопы

* [Астрон](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD_%28%D0%9A%D0%90%29) — космический ультрафиолетовый [телескоп](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BF) ([СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA)).
* [Хаббл](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D0%B1%D0%B1%D0%BB_%28%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BF%29) — космический [телескоп-рефлектор](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%84%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80_%28%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BF%29). ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8)).
* [Swift](http://ru.wikipedia.org/wiki/Swift_%28%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%BF%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82%29) — космическая [обсерватория](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F) для наблюдения [гамма-вспышек](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0-%D0%B2%D1%81%D0%BF%D1%8B%D1%88%D0%BA%D0%B0&action=edit&redlink=1) ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8), [Италия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%8F), [Великобритания](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F)).

### [Автоматические межпланетные станции](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F)

* [Пионер](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%80_%28%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%29) — программа исследования [Луны](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0), [межпланетного пространства](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE), [Юпитера](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AE%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80_%28%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0%29) и [Сатурна](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD_%28%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0%29). ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8))
* [Вояджер](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%8F%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%80) — программа исследования [планет-гигантов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D1%8B-%D0%B3%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%82%D1%8B). ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8))
* [Маринер](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80_%28%D0%9A%D0%90%29) — исследования Венеры, Марса и [Меркурия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B9_%28%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0%29). ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8))
* [Марс](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%81_%28%D0%9A%D0%90%29) — исследования Марса, первая мягкая [посадка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%B0%D0%B4%D0%BA%D0%B0_%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0) на его поверхность. ([СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA))
* [Венера](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0_%28%D0%9A%D0%90%29) — программа исследования [атмосферы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0) Венеры и её поверхности. ([СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA))
* [Викинг](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0_%C2%AB%D0%92%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B3%C2%BB) — программа исследования поверхности Марса. ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8))
* [Вега](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B3%D0%B0_%28%D0%9A%D0%90%29) — встреча с [кометой Галлея](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0_%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%8F), высадка [аэрозонда](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D1%8D%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B4&action=edit&redlink=1) на Венеру. ([СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA))
* [Фобос](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%81_%28%D0%9A%D0%90%29) — программа исследований [спутников](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%28%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%81%29) Марса. ([СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA))
* [Марс Экспресс](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%81_%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%81) — искусственный спутник Марса, высадка [марсохода](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%81%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4) «[Бигль-2](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%B3%D0%BB%D1%8C-2)». ([ЕКА](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE))
* [Галилео](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%BE_%28%D0%9A%D0%90_%D0%9D%D0%90%D0%A1%D0%90%29) — исследование Юпитера и его спутников. ([НАСА](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%90%D0%A1%D0%90))
* [Гюйгенс](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B8-%D0%93%D1%8E%D0%B9%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%81) — [зонд](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BD%D0%B4_%28%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%BF%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82%29) для исследования атмосферы [Титана](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD_%28%D1%81%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%A1%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%29). ([ЕКА](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE))
* [Розетта](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D1%82%D1%82%D0%B0_%28%D0%9A%D0%90%29) — высадка [космического аппарата](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%BF%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82) на ядро [кометы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0) Чурюмова-Герасименко ([ЕКА](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)).
* [Хаябуса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D1%8F%D0%B1%D1%83%D1%81%D0%B0_%28%D0%9A%D0%90%29) — забор грунта с [астероида](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B4) [Итокава](http://ru.wikipedia.org/wiki/25143_%D0%98%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B2%D0%B0) ([JAXA](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%B0%D1%8D%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9)).
* [MESSENGER](http://ru.wikipedia.org/wiki/MESSENGER_%28%D0%9A%D0%90%29) — исследование Меркурия ([НАСА](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%90%D0%A1%D0%90)).
* [Магеллан (КА)](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B0%D0%BD_%28%D0%9A%D0%90%29) — исследование Венеры ([НАСА](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%90%D0%A1%D0%90)).
* [Новые горизонты](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%8B) — исследование Плутона и его спутников ([НАСА](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%90%D0%A1%D0%90)).
* [Venus Express](http://ru.wikipedia.org/wiki/Venus_Express)— исследование Венеры ([ЕКА](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)).
* [Phoenix](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D1%81_%28%D0%9A%D0%90%29) — программа исследования поверхности Марса ([НАСА](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%90%D0%A1%D0%90)).

#### Лунные станции

* [Луна](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0_%28%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%29) — исследование [Луны](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0), доставка лунного грунта, [Луноход-1](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4-1) и [Луноход-2](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4-2). ([СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA))
* [Рейнджер](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%80_%28%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%29) — получение телевизионных изображений Луны при падении на её поверхность. ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8))
* [Эксплорер 35](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%80_35&action=edit&redlink=1) (Лунар Эксплорер 2) — изучение Луны и окололунного пространства с селеноцентрической орбиты. ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8))
* [Лунар Орбитер](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80_%D0%BE%D1%80%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80_%28%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%29) — вывод на орбиту вокруг Луны, картографирование лунной поверхности. ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8)).
* [Сервейер](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B5%D0%B9%D0%B5%D1%80) — отработка мягкой посадки на Луну, исследования лунного грунта ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8)).
* [Lunar Prospector](http://ru.wikipedia.org/wiki/Lunar_Prospector) — исследования Луны ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8)).
* [Смарт-1](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%82-1) — исследования Луны, аппарат оснащён [ионным двигателем](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C). ([ЕКА](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)).
* [Kaguya](http://ru.wikipedia.org/wiki/Kaguya) — исследования Луны и окололунного пространства [Япония](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%8F)}.
* [Чанъэ-1](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B0%D0%BD%D1%8A%D1%8D-1) — исследования Луны, картографирование лунной поверхности [Китай](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%B9)}.

### Пилотируемые полёты

* [Восток](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BA_%28%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D1%8C%29) — отработка первых [пилотируемых полётов в космос](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B8%D1%80%D1%83%D0%B5%D0%BC%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%91%D1%82). ([СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA), 1961—1963)
* [Меркурий](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B9_%28%D0%9A%D0%90%29) — отработка пилотируемых полётов в [космос](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F). ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8), 1961—1963)
* [Восход](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%85%D0%BE%D0%B4_%28%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D1%8C%29) — пилотируемые [орбитальные](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B0) полёты; первый [выход в открытый космос](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D1%85%D0%BE%D0%B4_%D0%B2_%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%81), первые многоместные [корабли](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B8%D1%80%D1%83%D0%B5%D0%BC%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D1%8C). ([СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA), 1964—1965)
* [Джемини](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B6%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8) — двухместные космические корабли, первые [стыковки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%8B%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0) на околоземной орбите. ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8), 1965—1966)
* [Аполлон](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D0%BD_%28%D0%9A%D0%90%29) — пилотируемые полеты на [Луну](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B0). ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8), 1968—1972/1975)
* [Союз](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%28%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D1%8C%29) — пилотируемые экспедиции. ([СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA)/[Россия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F), с 1968)
  + [Экспериментальный проект Аполлон-Союз](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82_%D0%90%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D0%BD-%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7) (ЭПАС) ([англ.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Apollo-Soyuz Test Project, ASTP*, 1975).
* [Спейс Шаттл](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81_%D0%A8%D0%B0%D1%82%D1%82%D0%BB) — [многоразовый космический корабль](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D1%8C). ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8), с 1981)
* [Буран](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%BD_%28%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D1%8C%29) — многоразовый космический корабль. ([СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA), пробный беспилотный полёт в 1988)
* [Шэньчжоу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D1%8D%D0%BD%D1%8C%D1%87%D0%B6%D0%BE%D1%83) — орбитальные пилотируемые полёты. ([Китай](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%B9), с 2003)

### [Орбитальные станции](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F)

* [Салют](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D1%82_%28%D0%9E%D0%A1%29) — первая серия орбитальных станций. ([СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA))
* [Скайлэб](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D1%8D%D0%B1) — орбитальная станция. ([США](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8))
* [Мир](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D1%80_%28%D0%BE%D1%80%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F%29) — первая орбитальная станция модульного типа. ([СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA))
* [Международная космическая станция](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F) (МКС).

### Частные космические корабли

* [SpaceShipOne](http://ru.wikipedia.org/wiki/SpaceShipOne) — первый частный [космический корабль](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D1%8C) (суборбитальный).
* [SpaceShipTwo](http://ru.wikipedia.org/wiki/SpaceShipTwo) — туристический [суборбитальный космический корабль](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D1%83%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D1%8C&action=edit&redlink=1). Дальнейшее развитие [SpaceShipOne](http://ru.wikipedia.org/wiki/SpaceShipOne).
* [Дракон (Dragon SpaceX)](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD_%28%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D1%8C%29) — транспортный космический корабль, разрабатывается компанией [SpaceX](http://ru.wikipedia.org/wiki/SpaceX), по заказу НАСА в рамках программы «Коммерческой орбитальной транспортировки» (COTS).

### Защита [Земли](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8F) от [астероидов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B4)

Федеральное космическое агентство (Роскосмос) планирует после 2026 года создать систему защиты Земли от астероидов.

Предложения по осуществлению космической деятельности до 2040 года:

**Направления развития:**

* дальнейшее освоение околоземного пространства;
* освоение Луны;
* подготовка и осуществление полета к Марсу.

***Эта программа разбита на три этапа:***

1. Первый этап (до 2015 года):
   * Завершение сборки российского сегмента Международной космической станции (МКС);
   * Повышение эффективности транспортной системы;
   * Создание научно-технического задела для следующих этапов.
2. Второй этап (до 2020 года):
   * Создание средств выведения и транспортных систем нового поколения;
   * Продление эксплуатации МКС до 2020 года.
3. Третий этап (до 2040 года):
   * Осуществление пилотируемых полётов к Луне и Марсу;
     + Освоение Луны:
       - Полет на Луну может состояться к 2025 году.
       - До 2035 года предполагается создание базы на спутнике Земли.
     + Полет на Марс планируется после 2035 года.
   * Создание системы астероидной безопасности Земли.

## Ракеты-носители

[Ракета-носитель](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B0-%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C) — один из самых важных элементов космонавтики. Например, успехи [Советского Союза](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA) на заре космонавтики во многом объясняются наличием более совершенных, чем у США, ракет-носителей [Р-7](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0-7), а удачное завершение [американской лунной программы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D0%BD_%28%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%29) было бы невозможно без ракет-носителей [Сатурн-5](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD-5).