

## СОВЕТСКАЯ КОСМИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА СССР В 50-60 ГОДЫ XX ВЕКА The Soviet space program in the 50-60 years of the XX century

**М. И. Кривых**, студент,  
**В. Н. Синько**, старший преподаватель  
Уральский государственный аграрный университет  
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

*Рецензент:* А. В. Шиловцев, кандидат исторических наук, доцент

### **Аннотация**

В статье на основе научных трудов, архивных материалов, воспоминаний инженеров рассмотрены основные этапы освоения космоса в первые десятилетия после войны. Авторы акцентируют внимание на подвиге тех, благодаря которым состоялось покорение космоса.

**Ключевые слова:** наука, космос, спутник, космическая программа, космонавт, история.

### **Summary**

The main stages of space exploration in the first decades after the war are considered in the article on the basis of scientific papers, archival materials, memoirs of engineers. The authors focus on the feat of those thanks to whom the conquest of space took place.

**Keywords:** science, space, satellite, space program, cosmonaut, history.

*«Мы живем более жизнью Космоса, чем жизнью Земли,  
так как Космос бесконечно значительнее Земли»  
К.Э. Циолковский*

Человечество всегда грезило мечтой покинуть пределы Земли и бороздить бескрайние просторы Вселенной. Об этом свидетельствуют мифы, легенды, сказания, футуристическая литература, многочисленные изобретения прошлого. Однако только в прошедшем столетии появилась возможность воплотить многое из задуманного в реальность.

На сегодняшний день тема освоения космоса освещается в СМИ нечасто, особенно если речь идет о Российской программе.

На сайте Роскосмоса указана федеральная программа на 2016-2025 годы, главные задачи которой заключаются в запуске космических аппаратов на орбиты Луны и Марса, углубленного изучения Луны и доставки образцов лунного грунта на Землю.

Программа поделена на два этапа (в 2023 году она перешла во второй этап). Руководство Роскосмоса возвращается к идеям 60-х годов советской космонавтики. Опираясь на работы наших предшественников, которые смогли за несколько послевоенных лет первыми запустить спутник, вывести человека в космос и создать космическую отрасль, удерживающую Россию в числе ведущих космических держав, хочется сказать: «Мы можем пойти дальше, несмотря на политическую ситуацию и бюрократическую волокиту».

На основе научных трудов, архивных материалов, воспоминаний инженеров постараемся воссоздать основные этапы освоения космоса в первые десятилетия после войны [1].

Обратимся к прошлому для понимания источника программы и ее целей.

В 1903 году вышла фундаментальная работа К. Э. Циолковского «Исследование мировых пространств реактивными приборами». Ученый стал первым, кто описал математические доказательства возможности преодолеть силу земного тяготения на аппарате ракетного типа. В итоге он пришел к выводу, что таким аппаратом способна стать ракета на жидком топливе [6].

Начало 1930-х годов ознаменовалось созданием первых отечественных школ реактивной техники. Группа изучения реактивного движения при Московском отделении общества ОСОАВИАХИМ добилась успеха в создании первых ракет на жидком топливе, совершив в 1933 году два удачных запуска. В том же году под руководством Михаила Тухачевского Московская школа реактивной техники объединилась с Ленинградской в Реактивный научно-исследовательский институт (РНИИ, впоследствии НИИ-3 Наркомата оборонной промышленности СССР).

В период Великой Отечественной Войны фашистская Германия разрабатывала один из видов реактивного оружия – баллистическую ракету. Одним из таких проектов стала ракета ФАУ-2, которая в 1944 году совершила суборбитальный космический полет. Использовалась ФАУ-2 также в обстреле городов Великобритании, поэтому информация о новом виде оружия подтолкнуло Ставку Союза, главнокомандование США и Великобритании к созданию военной экспедиции для поисков материалов ракеты, чтобы сделать детализировку.

После окончания войны в 1946 году на базе Восточногерманского института был создан институт «Нордхаузен», директором которого был назначен Королев Сергей Павлович. В дальнейшем на базе института были использованы наработки о баллистических ракетах, которые послужили основой для событий 50-х.

В 1950 году понятие «Искусственный спутник Земли» уже существовало в программе Академии Наук СССР, а Июльский пленум ЦК КПСС поставил задачу подъема технического прогресса. Появляется задача по наращиванию научной деятельности. Кроме того, программа АН СССР на грядущую пятилетку была ориентирована на развитие космических исследований и строительство атомных электростанций, производство антибиотиков и т.д.

1955-1956 годы стали переломными. 15 марта М. К. Тихонравов предоставил доклад «Составные ракеты на жидком топливе дальнего действия, искусственные спутники Земли». 3 сентября 1955 года С.П. Королев разослал письмо «Предварительные данные о простейшем спутнике», в котором изложил конкретный план работ по созданию ИСЗ. 27 сентября 1955 года он выступил на юбилейной сессии МВТУ им. Н.И. Баумана с открытым докладом «К вопросу о применении ракет для исследований высотных слоев атмосферы», в котором подробно описал задачи, характеристики и перспективы использования искусственных спутников Земли.

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О проведении работ по созданию искусственного спутника Земли» было принято 30 января 1956 года. Было решено запустить спутник в период Международного Геофизического года, который был запланирован на 1958 год. Чтобы соответствовать теме года, спутник должен был нести аппаратуру для геофизических измерений и весить 1200 кг. К концу 1956 года от первоначальной идеи пришлось отказаться в силу технической неоснащенности. Решение предложил М. К. Тихонравов, сделав спутник небольшого веса.

В начале 1957 года началась разработка простейшего спутника и его систем. Спутник оснащался: радиопередатчиком, антенно-фидерным устройством, простейшей системой терморегулирования, механизмом связи спутника с ракетой-носителем.

21 августа 1957 года после удачного пуска Р-7 С. П. Королев на заседании Государственной комиссии выступил с предложением начать подготовку к запуску ракеты с искусственным спутником Земли. По его мнению, запуск можно осуществить через пару месяцев. Сам запуск ИСЗ обладал максимальной секретностью, а сам пуск имел цель не только «утереть нос американцам», но и испытать межконтинентальную ракету.

В конце сентября – начало октября в Вашингтоне проходила конференция Международного Геофизического года (МГГ) по вопросам изучения Земли с помощью ИСЗ.

«Многие сотни лет человечество мечтало о возможности исследования космического пространства и полета на другие планеты. Однако начало космической эры начинается с 4 октября 1957 года» [3].

Именно в этот день СССР отправил первый космический спутник на орбиту Земли «Спутник-1». Запуск был осуществлен с космодрома «Байконур» на ракете-носителе «Спутник». В книге Ю. М. Батурина «Советская космическая инициатива в государственных документах» реакция на запуск «Спутник-1» в Вашингтоне была следующая: «Первые 24 часа после запуска советского спутника обстановка в Белом доме была спокойна, пока не стала известна реакция общественности. Президента больше беспокоил международно-правовой статус полета искусственного космического объекта». Значение МГГ заключается в том, что начали задаваться вопросами о международном праве в космосе и национальной безопасности запускаемых аппаратов на орбиту.

Спустя меньше месяца, 3 ноября 1957 года, был произведен запуск второго искусственного спутника Земли, на борту которого находилась собака Лайка. Полет длился 7 дней, в период которого на Землю приходила информация о состоянии собаки. После расшифровки анализов ученые пришли к выводу: животные переносят удовлетворительно космический полет.

Для Лайки был разработан пищевой рацион из желеобразной массы. Запас пищи был рассчитан на потребности животного в течение семи суток. Спутник вернулся на Землю в апреле 1958 года, сгорев в нижних слоях атмосферы.

В книге «Дорога в космос: воспоминания ветеранов ракетно-космической техники и космонавтики» Академик А.Н. Несмеянов назвал полет второго ИСЗ эпохальным событием, а руководитель работ по программе космической биологии и медицины В.И. Яздовский так охарактеризовал этот эксперимент: «Очевидно, тот важный факт, что условия еще в большей степени, чем в опытах с подъемом животных на ракетах, приближенные к условиям космических полетов, достаточно удовлетворительно переносятся высокоорганизованными животными».

«На протяжении тысячелетней истории Российского государства собаки охраняли дома и стада домашних животных, помогали пасти скот, использовались в качестве помощника на охоте, служили средством передвижения, в частности, для народов Севера. Особая роль отводилась служебным собакам в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.), где они были неотъемлемой частью многих военных операций» [6]. Также собаки внесли огромный вклад в освоение космоса, так как при помощи них проводились испытания безопасности орбитальных полетов для человека. Несомненно, что без этих животных изучение космоса могло бы оказаться неподвластным для человечества.

В 1958 году была проявлена лунная инициатива: СССР начинал работы по подготовке космических полетов на Луну и создание автоматических межпланетных станций (АМС), были разработаны первые космические аппараты для исследования Луны. Руководил проек-

том С. П. Королев и его ОКБ-1. 2 января 1959 года был осуществлен удачный запуск «Луна-1» после серии аварий сентября-декабря 1958 года. Частью программы полета была жесткая посадка на Луну, но из-за неисправностей в системе «Луна-1» прошел мимо спутника Земли.

В сентябре того же года состоялся пуск АМС «Луна-2», который достиг поверхности спутника. А месяцем позже, в октябре «Луна-3» совершила облет Луны и сделала первые снимки обратной стороны. В докладе академика Л.И. Седова от 5 октября 1960 года полет «Луна-3» характеризуется так: «Автоматическая межпланетная станция прошла на расстоянии 6200 км от поверхности Луны. С помощью фотоаппаратов, установленных на межпланетной станции, были сделаны снимки обратной стороны Луны. Снимки были переданы по радио на Землю. Сейчас уже опубликован атлас фотографий обратной стороны Луны».

50-е годы были амбициозными. Они были наполнены творческим креативом и воплощением идей ракетостроения. Послевоенный период для СССР был тяжелым этапом. Наверное, это не случайность, что появилась космическая программа именно в это время: людям надо во что-то верить, даже в самые тяжелые времена. «Космический прыжок СССР на рубеже 1950-1960-х гг. стал самой яркой иллюстрацией научно-технического превосходства социалистической системы» [2].

3 августа 1960 года совет Министров СССР принимает постановление «О подготовке полета человека в космическое пространство» и «Положение о космонавтах Союза ССР», где расписывались качества, которыми должен был обладать космонавт. Планировалось осуществить запуск космического корабля с космонавтом на борту в декабре 1960 года, но только 3 апреля 1961 года Президиум ЦК КПСС принимает постановление о запуске после решения технических трудностей.

В феврале-апреле 1960 года формируется первый отряд космонавтов СССР из 20 летчиков. Летом была выделена группа из шести космонавтов для подготовки к первому полету: Юрий Гагарин, Герман Титов, Андриян Николаев, Павел Попович, Анатолий Карташов и Валентин Варламов. Эта группа продолжила непосредственную подготовку к первому полету человека в космос. Однако в дальнейшем по медицинским показателям А. Карташов был заменен Григорием Нелюбовым, а Варламов - Валерием Быковским. Нелюбова позже отстранили из-за нарушения дисциплины. В итоговую команду программы «Восток» попали: Юрий Гагарин, Герман Титов, Андриян Николаев, Павел Попович, Анатолий Карташов и Валерий Быковский.

23 марта 1961 года произошла трагедия в отряде космонавтов: при несчастном случае в сурдобарокамере погиб Валентин Бондаренко.

12 апреля Юрий Гагарин полетел в космос на корабле «Восток» с советского космодрома «Байконур» в 9 часов и 7 минут по московскому времени. Советский Союз снова оказался первым, как и с искусственным спутником.

Лунная инициатива 50-х не закончилась, наоборот, в 60-х она стала более амбициозной: разработка специальной ракеты, в которой уделялось внимание выводу на орбиту полезного груза, лунная экспедиция астронавтов, позволяющая высадиться раньше американцев. Такой ракетой могла стать трехступенчатая Н-1, чья разработка контролировалась конструкторским бюро С. П. Королева в 1961-1962 годах, а после смерти Королева в 1966 году перешла под руководство его коллеги Василия Павловича Мишина.

Испытания Н-1 планировали на начало 1967 года, а сам полет на Луну должен был состояться в конце 1969 – начало 1970 годов. В итоге, из-за задержек в строительстве, разрешения на испытание были получены в начале 1969 года. К этому времени экспедиция «Аполлон-8» уже совершила облет Луны в декабре 1968 года.

Летные испытания Н-1 сопровождались сериями аварий: в феврале 1969 года произошел пожар в двигательном отсеке, в июле разрушился стартовый комплекс.

В итоге лунная программа СССР не была осуществлена в полном объеме как концу 60-х годов, так и к распаду Союза. Изучение Луны пилотируемыми космическими кораблями только продолжится в 20-е годы этого столетия «Роскосмосом».

Кроме Луны, были программы по освоению АМС Марса и Венеры, которые в дальнейшем дали обширную базу знаний об их атмосфере, давлению и температуре. Эта информация помогла построить планы о колонизации планет, которая сейчас популярна. Даже сейчас, спустя полвека, приходит информация о возможной жизни в атмосфере этих планет. Ориентиром для них является изменения в атмосфере, которые зафиксировали советские аппараты.

В 60-е годы наблюдается конкуренция за «быть первым» между СССР и США. В дальнейшем страны будут проводить совместные конференции и будет создана общая программа «Союз – Аполлон».

Человечество вступило на путь, ведущий в загадочные космические дали, покоряя которые оно расширит сферу своей деятельности. Космическое будущее человечества - залог его непрерывного развития на пути прогресса и процветания, о котором мечтали и которое создают те, кто работал и работает сегодня в области космонавтики и других отраслях экономики [1].

Осознание того факта, что успех отечественного космического проекта имеет не только государственное, но и глобальное значение, заставляет возвращаться к его истокам, искать ответы на вопросы: когда именно началась космическая эпоха? Почему именно Советский Союз стал колыбелью космонавтики? Случайность это или закономерность? Если закономерность, то что помогло добиться успеха в сроки, которых никто в мире не ожидал [7]. На эти и другие вопросы ответы можно найти, изучая прошлое советской космонавтики.

### Библиографический список

1. Душкова Н. А. Из истории освоения космоса [Электронный ресурс] // Вестник ВГТУ. 2011. № 6. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/iz-istorii-osvoeniya-kosmosa> (дата обращения: 08.08.2023).
2. Пивоваров Н. Ю. От первого спутника до полетов человека в космос: космический проект в системе хрущевской экономики (вторая половина 1950 – первая половина 1960-х годов) [Электронный ресурс] // Вестн. Перм. ун-та. Сер. История. 2021. №3 (54). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ot-pervogo-sputnika-do-poletov-cheloveka-v-kosmos-kosmicheskij-proekt-v-sisteme-hrushevskoy-ekonomiki-vtoraya-polovina-1950> (дата обращения: 06.08.2023).
3. Плеханов Н. С., Летунова О. В. Освоение космоса: цели, задачи, перспективы [Электронный ресурс] // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2018. № 14. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osvoenie-kosmosa-tseli-zadachi-i-perspektivy> (дата обращения: 06.08.2023).
4. См. Каманин Н. П. Скрытый космос: 1 книга. М.: Инфортекст-ИФ, 1995 год. 400 с.; Советская космическая инициатива в государственных документах. 1946-1964 гг. / под ред. летчика-космонавта России доктора юридических наук Ю. М. Батурина. М.: РТСофт, 2008. 416 с.; Космос. Время московское: сборник документов / Российский государственный гуманитарный университет; авторы-составители: Т. А. Головкина, А. А. Чернобаев. М.: Россий-

ский государственный гуманитарный университет, 2011. 635 с. Сборник документов научных работ РГГУ, 2018 год

5. *Филиппова Е. Т., Шиловцев А. В.* К вопросу об истории зарождения и развития служебной кинологии в России // Социально-гуманитарные науки: современные проблемы: сборник статей. Екатеринбург: Уральский государственный аграрный университет, 2022. С. 378- 383.

6. *См. Циолковский К. Э.* Исследование мировых пространств реактивными приборами / К. Циолковский. Переизд. работ 1903 и 1911 г. с некоторыми изм. и доп. Калуга: [1-я Гости-пография ГСНХ], 1926. 127 с.

7. *Чернышева О. Н.* Становление отечественной космонавтики, 1920-е - 1950-е годы: дисс. ... кандидата исторических наук: 07.00.02. М., 2002. 286 с.