

В Космос... За Господством на Земле?

Category: Kitarcy, Publisistika

написано kitarcy | 23 января, 2025

В Космос... За Господством на Земле?

В КОСМОС... ЗА ГОСПОДСТВОМ НА ЗЕМЛЕ?

Величайшие события в истории человечества – будь то географические открытия или появление новых государств, кровопролитные войны, социальные революции, прорывы к вершинам познания в науке или технические нововведения – всегда поднимаются над временем, оставляют глубокий след в сознании современников, влияют на мировоззрение будущих поколений, вдохновляя их на служение самым высоким идеалам и предостерегая от непоправимых ошибок. История цивилизации отмечена также и особыми взлетами человеческого гения. Они как бы выводят человечество на новые рубежи самосознания, позволяют по-новому взглянуть на научные открытия и технические потенциалы, уже доступные обществу, и на их основе уточнить роль человека в мироздании. Такие свершения, замысел которых чаще всего рождается в сознании ярких харизматических личностей, принадлежат всей земной цивилизации. В них реализуются дерзания и творческий труд не только всех, кто был непосредственно причастен к этим свершениям, но и выдающихся представителей предыдущих поколений, заложивших фундамент для таких грандиозных "рывков" в развитии производительных сил человечества. К таким величайшим событиям несомненно относится прорыв в космос, начало освоения Вселенной с помощью автоматических и беспилотных космических аппаратов, открывшее путь к бесконечному продвижению человечества во Вселенную. В знаменитой работе К.Э. Циолковского "Исследование мировых пространств реактивными приборами" есть такие слова: "Сначала неизбежно идут мысль, фантазия, сказка; за ними шествует научный расчет, и уже в конце концов исполнение венчает

мысль"1. Заслуга Советского Союза перед цивилизацией состоит в том, что его выдающиеся мыслители и ученые, коллективы рабочих, техников, инженеров, космонавтов, представителей других профессий сумели сделать реальностью величайшую мечту человечества о проникновении во Вселенную. Хотя партийные идеологи не отделяли замыслы проникновения в космос от надежд на победу в "непримиримом историческом противоборстве социализма и капитализма" за господство на планете, первые успешные запуски искусственных спутников Земли и полеты космонавтов дали основания современникам первопроходцев космоса – широкой общественности многих стран – поверить в осуществимость самых дерзновенных замыслов, связанных с освоением Вселенной человеком, убедили ученых и инженеров, занимающихся проблемами космонавтики, в том, что их научный расчет может принести в обозримом будущем еще более внушительные результаты в деле исследования и использования космического пространства. Полеты в космос в мечтах близких и далеких предков. Сколько помнит себя человечество, космос был для него желанным и недостижимым, притягивал к себе огромными просторами и одновременно порождал страх перед неизвестностью, которую неизбежно несли с собой любые замыслы и планы путешествий за пределами Земли. Рожденный на Земле, многие века прикованный к своей родной планете непреодолимыми узами земного тяготения, человек всегда мечтал о небе, стремился в бесконечный полет. Мечта обрести крылья, подняться в воздух, преодолеть расстояния, суметь обогнать ветер красной нитью пронизывает историю технического прогресса. Эти мечты никак не назовешь бесплодными. Их сопровождали настойчивые попытки талантливых людей своего времени создать технические средства для полетов в атмосфере и в космосе. За приближение этой мечты к реальности многие из них заплатили жизнью. Герой греческой мифологии Икар, легенду о котором поведал современникам римский поэт Публий Овидий Назон в своей поэме "Метаморфозы", вместе со своим отцом – гениальным скульптором Дедалом начали искать воздушный путь возвращения на родину – в Афины, когда царь Крита Минос приказал не пускать их ни на один корабль, покидавший подвластный ему остров. Для этого Дедал построил

крылья наподобие птичьих. Икар же отважился на построенных отцом крыльях приблизиться к Солнцу, за что и поплатился жизнью, и стал символическим правофланговым бесконечной плеяды землян, посвятивших себя делу создания и практического применения летательных аппаратов, которые в настоящее время представляют собой ценнейший технический потенциал авиации и космонавтики. Стремление в космос заставляло наших далеких предков возводить огромные обсерватории для того, чтобы получить возможность лучше наблюдать за Луной, планетами Солнечной системы, самим Солнцем. Странные сооружения Стоунхенджа на территории современной Англии – лишь одно из дошедших до нас сооружений, которое использовалось для наблюдения за небесными телами, для различения времен года и для других измерений. Такого рода наблюдения имели и религиозное значение. Так, например, древние египтяне считали, что Млечный путь – это "небесный Нил", который помогает им объяснить действия загадочных сил природы и проложить маршруты за пределы земной жизни для бессмертной человеческой души. Около 700 года до нашей эры вавилонские астрономы вычертили первые траектории движения планет и начали наблюдение за некоторыми звездами, к 400 году до нашей эры в их распоряжении уже были средства вычисления периодов вращения Луны, с которыми они начали сопоставлять даты рождения людей (в соответствии со знаками Зодиака) и таким образом предсказывать им "предначертанную свыше" судьбу. Идеалы христианской религии, отдающие особое предпочтение отношениям человека с Богом, связывали проникновение в космос с приближением человека к этому "высшему Разуму".

Знания о земле и небе, оставленные цивилизациями Ближнего и Дальнего Востока, Латинской Америки, философское и научное наследие греков и римлян, добытые огромными жертвами знания математиков, биологов, физиков и химиков Средневековья, кругосветные путешествия, исследование "белых пятен" планеты – все это вехи на пути к рубежу космоса. Интереснейшие гипотезы и вымышленные описания полетов в космос содержатся в многочисленных мифах, легендах и фантастических произведениях, созданных в разное время представителями многих племен и

народов, литератур, культур, религий. Забегая в своих дерзновенных замыслах далеко вперед своего времени, ученые и мыслители, обращавшиеся к космосу, раздвигали границы поиска, ориентировали общество на те задачи, которые со временем могут быть поставлены на повестку дня практической деятельности. Эта упреждающая мировоззренческая и нравственно-этическая функция ставит космонавтику на особое место в развитии цивилизации прежде всего потому, что космические замыслы постоянно ориентировали общество на решение в будущем все более грандиозных задач, указывали путь, на котором могут быть найдены технические средства для претворения в жизнь столь грандиозных идей. И что знаменательно – время, отделяющее эти замыслы от начала их реализации, все чаще сокращается так же, как неуклонно сокращается на наших глазах промежуток времени между открытием или техническим нововведением и его внедрением в практику. Францисканский монах Роджер Бэкон еще в XIII веке писал, что могут быть созданы "летательные аппараты", а сидящий в них человек с помощью "некоторой машины" будет двигать крыльями наподобие птичьих. Американский ученый К. Адамс, автор книги "Космический полет", вышедшей в Нью-Йорке в 1959 году, утверждает, что история космонавтики насчитывает более четырех тысяч лет и делится на предысторию, когда космос изучали наблюдательными методами, и собственную историю современной космонавтики, сумевшей преодолеть земное тяготение. История культуры и религии в ее отношении с космосом идет бок о бок с историей науки и техники, шаг за шагом приближавшей проникновение человека в космос, начало активного исследования Вселенной. Классик марксизма Ф. Энгельс сокрушался: "Вся наша официальная физика, химия и биология исключительно геоцентричны, рассчитаны только для Земли"². Однако такие выдающиеся ученые различных стран и народов, как Птоломей Александрийский, Николай Коперник, Галилео Галилей, Исаак Ньютон, Иоганн Кеплер и многие другие, шаг за шагом создавали основу научной теории, формулировали принципы механики и технические законы, которые в XX веке позволили начать практическое исследование и использование космического пространства. Взять хотя бы полеты к Луне. Веками Луна

представлялась людям мифическим существом, иногда злым, иногда добрым. "Царица ночи" вдохновляла писателей, поэтов, композиторов. Серебристый лик ее манил мечтателей. Но полеты к Луне были возможны лишь на крыльях фантазии. Более двадцати столетий назад греческий ученый Гиппарх, сравнивая продолжительность фаз лунных затмений, сумел приближенно установить расстояние от Земли до Луны. В своих рассуждениях, однако, он совершил серьезную ошибку, считая Землю неподвижной относительно Солнца. 1610 год дал в руки человека мощное средство познания мира. Впервые в истории Галилей направил в небо телескоп. В своем "Звездном вестнике" он писал, что поверхность Луны изобилует неровностями. Позже на ее поверхности исследователи разглядели "моря" без воды – темные участки поверхности, а вокруг них более светлые – "континенты". В 1647 году появилась первая полная карта Луны. С тех пор усовершенствование средств наблюдения, применение более мощных телескопов, различного фотооборудования приносили все новые и новые подробности о поверхности Луны, но лишь об одной ее, видимой с Земли, стороне. Уже в Средние века передовые астрономы – Коперник, Бруно, Галилей установили законы строения и движения тел Солнечной системы. Достаточно точно стали известны размеры Луны: это шар радиусом почти в четыре раза меньше земного; объем его равен одной пятидесятой объема Земли. Проведя уникальные радиоастрономические исследования задолго до высадки астронавтов на поверхность Луны, ученые Горьковского радиофизического института под руководством В. Троицкого пришли к выводу, что поверхностный слой ее состоит из совершенно своеобразной шлакоподобной породы – "лунита", близкого по плотности к древесине. Подобным же образом ученые и инженеры собирали и продолжают собирать по крупицам данные о планетах Солнечной системы, создавать на их основе автоматические и пилотируемые аппараты для будущих свершений на бесконечном пути человечества во Вселенную. Отвоевываемая у мечты, сказок и фантазии все новые и новые законы Вселенной и земной природы, создавая все более совершенные средства для полета в атмосфере, проектируя новые двигатели, средства связи, сбора и обработки информации о

своей планете, космосе и Вселенной, наука и техника заложили прочный фундамент для динамичного прогресса мировой космонавтики. При этом нельзя не видеть, что и в далекой, и в близкой истории земной цивилизации сама идея полетов в космос всегда была овеяна красивой романтикой, напрямую связывалась с идеалами добра, гуманизма, ненасилия, созданием на Земле подобия "Царства Божьего". И те, кто размышлял о космосе, чаще всего связывали его освоение с прогрессом человечества в гармонии с биосферой и постоянно совершенствуемой техникой, с приближением для всех стран и народов к тому светлому будущему, которого достойна разумная и устойчивая цивилизация на нашей уникальной планете. Романтики и прагматики на пороге космоса. Философско-нравственное наследие народов России эмоционально, проникнуто заботой о высоких нравственных ("вселенских") идеалах рода человеческого, ориентируется на вечные религиозные ценности. Многие положения этого наследия, хотя и высказанные в иных исторических условиях, актуальны и сегодня. Они могут быть переосмыслены, уточнены и в таком виде станут своеобразными нравственными ориентирами для космической деятельности будущего. По мнению известного русского философа Н.О. Лосского, в характере русского народа есть уникальные черты, которые сближают его с космосом в самом широком философском смысле и делают неравнодушным к результатам космической деятельности человечества. Это – религиозность, чуткое восприятие душевных страданий других людей, способность к высшим формам опыта, чувственность и воля, свободолюбие, доброта, даровитость, мессианство. Н.О. Лосский особо подчеркивает: "Русский человек обладает особенно чутким различением добра и зла; он зорко подмечает несовершенство наших поступков, нравов и учреждений, никогда не удовлетворяясь ими и не переставая искать совершенства добра"³. Явно обогнавшими свое время и отвечающими нормам "космического сознания" звучат мысли русского философа Вл. Соловьева, стремившегося применить одну из заповедей Христа и к отношениям друг к другу народов планеты: "люби все другие народы, как свой собственный"⁴. Идеи великих представителей народов, проживающих на территории России, касающиеся целей и

важнейших принципов человеческой деятельности, доказали свою жизнеспособность, выдержали испытание временем. Как в преддверии космической эры, так и на пороге третьего тысячелетия новой истории многие из них заслуживают глубокого изучения и внедрения в повседневную практику человечества, вставшего на путь построения прогрессивной системы международных отношений, решения глобальных проблем, перехода на модель устойчивого развития, поступательного продвижения во Вселенную. Самобытный мыслитель и религиозный философ XIX века Н.Ф. Федоров высказал идею, которая чрезвычайно актуальна для освобождения мировой космической деятельности от ошибок первых десятилетий конфронтаций и чрезмерной милитаризации: "Лишь только тогда, когда земля как целое будет управляема человеческим родом в его полной совокупности, только такое отношение можно считать нормальным отношением к природе"⁵. Уверенность в том, что будущее человечества на планете и в космосе единство, осознанное построение гармоничных отношений в обществе, с техникой и с природой, звучит и в философских работах академика В.И. Вернадского: "Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом ставится вопрос о перестройке биосферы в интересах свободно мыслящего человечества как единого целого... Нельзя безнаказанно идти против принципа единства всех людей как закона природы"⁶, – писал он незадолго до окончания Второй мировой войны. В таком же ключе рассуждал и талантливый ученый и оригинальный писатель-фантаст Иван Ефремов: "Люди приобретают все большую власть над природой, забывая о необходимости воспитания и переделки самого человека, часто недалеко ушедшего от своих предков по уровню общественного сознания... У нас на Земле и там, в глубинах пространства, расцветает жизнь – могучий источник мысли и воли, который впоследствии превратится в поток, широко разлившийся по Вселенной. Поток, который соединит отдельные ручейки в могучий океан мысли"⁷. В одном из вариантов классической работы К.Э. Циолковского "Исследование мировых пространств реактивными приборами" высказывалась уверенность в том, что проникновение в космос – дело не столь

уж далекого будущего: "Было время – и очень недавнее – когда идея о возможности полета в космос считалась даже у знаменитых ученых и мыслителей безрассудной. Теперь это время прошло"⁸. Однако прекрасно понимая, что политические замыслы государственных руководителей могут изменить практическую направленность космической деятельности, выдающийся русский мыслитель откровенно заявлял о своих намерениях современникам и потомкам: "Я не работал никогда над тем, чтобы усовершенствовать способы ведения войны; это противно моему духу. Работая над реактивными приборами, я имел мирные и высокие цели: завоевать Вселенную для блага человечества"⁹. Подобной "романтической" точки зрения придерживался и выдающийся немецкий теоретик космонавтики Г. Оберт. Задолго до начала космической эры человечества он писал: "...я чувствую, насколько близоруки государства, соперничающие между собой (за господство в космосе. – Г.Х.), и как просто покончить с этим соперничеством в процессе международного сотрудничества. Понимая, насколько богаты возможности космонавтики в преодолении барьеров, разделяющих государства, в содействии прогрессу науки и использованию талантов из всех стран, будем надеяться, что в недалеком будущем работы хватит на всех..."¹⁰. В начале XX века проектированием и испытаниями ракет занимались ученые и инженеры во многих странах. Вспомним хотя бы первый в мире запуск жидкостной высотной ракеты американским инженером Робертом Годдардом. 16 марта 1926 года сконструированная им ракета достигла высоты 12,5 метра. В ее конструкции был ряд элементов, который впоследствии использовался в космических ракетах-носителях. Об опасности милитаризации деятельности, связанной с созданием и практическим использованием ракетной и космической техники, еще в 1935 году писал в журнале "Техника – молодежи" инженер-летчик С.П. Королев, будущий Главный конструктор советских космических кораблей: "Но в капиталистических странах, где каждое достижение науки и техники прежде всего расценивается с точки зрения пригодности для войны, развитие ракетного дела для безобидных целей вряд ли пользовалось бы большим вниманием правительств и денежными субсидиями. Интенсивное развитие

ракетного дела за последнее десятилетие, несомненно, проходит под знаком подготовки к войне..."¹¹. Версальский договор запретил Германии создавать собственную артиллерию и авиацию, однако в Договоре ничего не говорилось о ракетах. Немецкие инженеры активно экспериментировали с ракетами. В 1933 году с приходом Гитлера к власти в вооруженных силах Германии был создан отдел ракетного оружия. К работе в нем были привлечены многие известные ученые и инженеры, которые до этого работали в Германском обществе ракетных путешествий и поддерживали контакты со своими коллегами из США, Англии, Франции и России. Среди них был и Вернер фон Браун, впоследствии руководитель работ над самыми мощными американскими ракетами-носителями типа "Сатурн". Вплоть до последних месяцев Второй мировой войны немецкие ракетчики во главе с генералом В. Дорнбергером активно работали над различными образцами ракетного оружия. В то время, когда в разгар Второй мировой войны в Германии полным ходом шло производство военных ракет "ФАУ-1" и "ФАУ-2", которые использовались для бомбардировок английских городов, генерал В. Дорнбергер докладывал Гитлеру замысел проекта воздушно-космического планера-бомбардировщика, который был бы способен наносить удары по американским городам и в первую очередь по Нью-Йорку. Вскоре после окончания Второй мировой войны В. Дорнбергер перебрался в США, где он внес ощутимый вклад в создание ракетно-космического потенциала Америки. В июне 1958 года, уже после запуска первых советских искусственных спутников Земли, В. Дорнбергер выступил на национальной конференции представителей ракетной промышленности США. Свое обращение к ее участникам он начал такими словами: "Джентльмены, я приехал в вашу страну не для того, чтобы проиграть третью мировую войну, я уже проиграл две"¹². История распорядилась так, что первые шаги в космос человечество сделало в условиях, когда главной тенденцией и движущей силой развития мирового сообщества было бескомпромиссное соперничество двух крупнейших и наиболее влиятельных государств, представлявших противоположные социальные системы и два главных "полюса" на карте мира. Политические и военные руководители СССР и США не смогли

преодолеть свои военно-политические и идеологические амбиции, оказались не в силах поставить свои космические программы на службу вековой мечте человечества. Поэтому лозунги и декларации о мирных намерениях в космосе были в лучшем случае лишь благими пожеланиями. Реальные маршруты советской и американской космонавтики все очевиднее вели к интересам военных ведомств, тешивших себя надеждой, что, завоевав господство в космосе, можно установить контроль над планетой. Романтикам от космоса пришлось смириться с суровой реальностью государственной политики, которая видела ракетную и космическую технику неотъемлемым компонентом потенциала средств защиты национальных интересов страны в сложных условиях на мировой арене в начале "холодной войны". Мотивы космической деятельности "сверхдержав": слова и дела. Выходец из нацистской Германии, специалист по космонавтике, работавший впоследствии в США, К. Эрике писал: "Если бы ракета не была создана как оружие, ее необходимо было бы создать как средство космических полетов. Однако в последнем случае остается открытым вопрос, кто будет платить многие миллиарды долларов"¹³. Новая техника должна прежде всего помогать государствам и народам обустроивать свою жизнь, повышать совершенство и продуктивность их экономики и сельского хозяйства, содействовать росту эффективности системы образования, медицины и здравоохранения, давать в их распоряжение уникальные средства рационального использования и воспроизводства далеко не безграничных ресурсов планеты, открывать все более широкий доступ к культурному наследию цивилизации. Это утверждение справедливо для античной истории, эпохи инквизиции и Возрождения, для периода противоборства социализма и капитализма и для начала нового века, который вряд ли скоро освободится от конфликтов различного характера и масштаба, от глобальных угроз, социального и экономического неравенства, от межрелигиозных противоречий. Приступая к реализации своих национальных космических программ, СССР и США, естественно, видели себя исполнителями самых благородных замыслов прошлого и настоящего, избранниками истории, прокладывающими цивилизации путь к светлому будущему. Отказать

лидерам этих стран в таком "общечеловеческом романтизме" их современники не имели оснований. Тем более нет таких оснований и у нас, когда мы с вершины далеко не во всем положительного опыта "холодной войны" обращаемся к декларациям политических и общественных деятелей, ученых и космонавтов, комментировавших космические события тех лет, к официальным документам, регламентировавшим космические программы СССР и США. В то же самое время было бы неправильным не обращать внимания на те мотивы и приоритеты национальных космических программ, которые были продиктованы политическими, военными, экономическими, идеологическими и другими интересами "сверхдержав", озабоченных своим статусом, авторитетом и влиянием на мировой арене в те годы. Эти мотивы и интересы мы рассмотрим далее на основе рассекреченных документов и воспоминаний непосредственных участников исторических событий. Когда сама логика исследований космического пространства с поверхности Земли, инженерных разработок, испытаний ракетно-космической техники шаг за шагом приближала Советский Союз и США к первому "прыжку в космос", наиболее популярной для широкой общественности задачей, с которой связывали практическое использование космических аппаратов в СССР, США и ряде других стран, было развитие науки. Во имя расширения масштабов и углубления системы знаний об окружающем мире, в интересах дальнейшего развития фундаментальных и прикладных научных исследований мировая наука считала целесообразным начать запуски в космос искусственных спутников Земли. В сообщении ТАСС о запуске первого в мире искусственного спутника Земли говорилось: "Успешным запуском первого созданного человеком спутника Земли вносится крупнейший вклад в сокровищницу мировой науки и культуры. Научный эксперимент, осуществляемый на такой большой высоте, имеет громадное значение для познания свойств космического пространства и изучения Земли как планеты нашей Солнечной системы... Искусственные спутники Земли проложат дорогу к межпланетным путешествиям, и, по-видимому, нашим современникам суждено быть свидетелями того, как освобожденный и сознательный труд людей нового, социалистического общества сделает реальностью самые дерзновенные мечты

человечества"¹⁴. Для Советского Союза космическая тематика была тесно связана с интенсивными работами по созданию военных ракет как одного из важных элементов оборонного потенциала государства перед лицом активных приготовлений к войне Германии, Японии, ряда других капиталистических стран. Однако на самом раннем этапе С.П. Королев искренне верил, что создание жидкостного ракетного двигателя откроет перспективу полета человека в космос. Вот что писал он в 1945 году: "Мысль об использовании ракетных аппаратов для подъема человека на большие высоты и даже для вылета его в космическое пространство известна довольно давно, так как идея самого ракетного двигателя в силу его природы и принципа действия лучше всего применима для такого рода полетов. В этой области большую ценность имели и имеют капитальные работы К.Э. Циолковского, Ф.А. Цандера, Ю.В. Кондратюка (А.И. Шагря). Проблема ракетного двигателя на жидком топливе является одной из новых проблем, выдвинутых современной техникой. Как всякая новая проблема, она имеет свои особенности, ставящие целый ряд задач, от решения которых зависит решение самой проблемы"¹⁵. В 1952 году в письме Л.П. Берии об особенностях конструктивной схемы ракеты Р-2 С.П. Королев детально докладывал о состоянии работ над военными ракетами в СССР, уже не упоминая о планах подготовки запусков в космос¹⁶. В Соединенных Штатах Америки в 1952 году для президента Трумэна был подготовлен доклад о "проблеме искусственного спутника Земли", на основе которого впоследствии был разработан проект "Авангард". Доклад содержал самые общие сведения о космическом полете и одновременно указывал на те преимущества, которые сулят государству разработка и начало эксплуатации искусственных спутников Земли. В докладе, в частности, говорилось: "Ценность беспилотных искусственных спутников Земли делится на следующие категории: а) научные – будучи оснащенным соответствующими и телеметрическим оборудованием и приборами спутник сможет предоставить нам ценную научную информацию относительно физических условий в космическом пространстве...; б) военные – таким же образом с помощью оборудования, упомянутого выше, и в сочетании с приборами для передачи изображения на расстояния

спутник мог бы быть ценным наблюдательным пунктом...; в) психологические – при наличии на борту спутника средств передачи сигналов или трансляции передач он мог бы стать исключительно эффективным распространителем информации для свободного мира"17. В докладе также обращалось внимание на необходимость обеспечения лидерства США в этой области: "...Следует ожидать, что Политбюро (ЦК КПСС. – Г.Х.) может захотеть захватить лидерство в разработке спутника. Они могут также принять решение не создавать сложных приборов, которые мы считаем необходимыми для того, чтобы спутник выполнил свою главную функцию, а просто вывести в небо первыми спутник, который могут наблюдать все. Если Советский Союз выполнит это раньше нас, это будет серьезным ударом по техническому и инженерному престижу Америки во всем мире. Этим достижением во всей полноте воспользуется советская пропаганда"18.

Следует подчеркнуть, что проведенные здесь оценки мотивов СССР и США в космосе – результат анализа многочисленных документов об истории космонавтики, которые стали доступными для исследователей значительно позже. Что же касается официальных деклараций относительно приоритетных задач, которые зарождающиеся космические программы двух стран должны были решить для советского и американского народов и для всего человечества, то это были задачи научные, исследовательские, мировоззренческие. На словах СССР и США ставили свой потенциал космической техники на службу программе Международного геофизического года (1957-1958). В соответствии с Конституцией США новая область деятельности государства должна была получить законодательное оформление. В Национальном законе об авиации и исследовании космического пространства 1958 года, в соответствии с которым было также создано профильное гражданское федеральное ведомство – Национальное управление по авиации и исследованию космического пространства (НАСА), были перечислены задачи, реализации которых в интересах американского общества должна была материально содействовать национальная космическая программа США: расширение знаний о природных процессах и в космическом пространстве; совершенствование техники; определение перспективных

возможностей, которые может открыть космонавтика; сохранение лидерства США в авиации и космонавтике; скорейшая передача соответствующих результатов исследований организациям министерства обороны; содействие сотрудничеству США с другими странами и группами стран в рамках, определенных настоящим Законом; обеспечение эффективного использования научно-технических ресурсов государства¹⁹. У Советского Союза такого закона или программного документа, регламентирующего космическую программу, не было. Поэтому цели, которые он преследовал, начав исследование и практическое использование космического пространства, приходилось "извлекать" из соответствующих документов КПСС и Советского правительства, выступлений партийных и государственных руководителей, заявлений ученых и космонавтов. Из множества деклараций, формулировок и рассуждений такого характера настойчивому исследователю удавалось "сконструировать" такую систему приоритетов советской космической программы: расширение фронта фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок; совершенствование обороноспособности государства; широкое использование космической техники в интересах прогресса и повышения эффективности народного хозяйства; укрепление позиций мировой социалистической системы; использование результатов космической программы в интересах идеологической борьбы и повышения престижа Советского Союза в мировом общественном мнении. Закон о космической деятельности появился уже после распада Советского Союза – в 1993 году. Статья 3 этого документа так определяет цели и задачи космической деятельности Российской Федерации в современных условиях: "1. Космическая деятельность осуществляется в целях повышения благосостояния граждан Российской Федерации, развития Российской Федерации и обеспечения ее безопасности, а также в целях решения глобальных проблем человечества. 2. Основными задачами космической деятельности под юрисдикцией Российской Федерации являются: обеспечение доступа в космос; изучение Земли из космоса; развитие науки и техники и технологий, способствующих повышению эффективности экономики; обеспечение обороноспособности Российской Федерации и контроль

за выполнением международных договоров, касающихся вооружений и вооруженных сил"²⁰. Вслед за СССР и США свои "национальные цели" в космосе законодательно зафиксировали другие развитые государства, научно-технический и экономический потенциал которых позволял начать планирование и реализацию собственных космических проектов. Франция, например, провозглашая основные направления своей космической деятельности на 1965-1970 годы, выразила намерение "укрепить свою роль как ведущей западноевропейской космической державы и занять лидирующее положение в тех областях космонавтики, которые остались вне сферы внимания СССР и США"²¹. Великобритания в 1985 году официально заявила, что ставит перед собой двоякую задачу: "1) содействовать созданию рентабельной космической промышленности, способной создавать и эксплуатировать космическую технику в избранных областях, где Великобритания решила специализироваться; 2) использовать космическую технику в деятельности правительства (в интересах метеорологии, связи, научных исследований и т.д.) и тем самым приносить максимальные выгоды государству"²². Япония провозгласила свою приверженность двум категориям космической деятельности: "научные исследования космоса и практическое использование искусственных спутников Земли в таких областях, как связь, метеорологические измерения, навигация и геодезическая съемка"²³. Столь перспективная и престижная область научно-технической, экономической и политической деятельности, как космонавтика, не могла не привлечь внимания многих государств планеты, в том числе развивающихся. Противоборство в космосе СССР и США стало для многих из них своеобразным "ликбезом", позволившим правильно оценить свои реальные возможности и приступить к формированию собственного потенциала космической техники или к поиску таких форм сотрудничества с государствами, обладающими таким потенциалом, которые позволили бы им удовлетворить свои национальные интересы, касающиеся деятельности на мировом рынке космических товаров и услуг. Хорошо усвоив уроки отчаянного соперничества в космосе СССР и США, многие государства, являющиеся в настоящее время активными участниками мировой космической деятельности,

создали собственные космические ведомства, приняли законодательные документы, регулирующие их национальные космические программы, и, не обременяя себя амбициями на неоспоримое лидерство в космосе, получают от этого уникальные и экономически ощутимые выгоды. Затраты ресурсов и эмоциональные страсти, сопровождавшие соперничество СССР и США в космосе, в настоящее время стали уже достоянием истории, хотя еще не столь далекой. Хочется надеяться, что в будущем не только Россия и США, но и все другие государства планеты, приступающие к самостоятельной или коллективной космической деятельности, не будут давать воли излишним эмоциям, а будут следовать критериям эффективности и рентабельности, которые позволят сделать потенциалы космической техники мощным средством экономического и социально-политического прогресса земной цивилизации. Международный геофизический год – увертюра к космической эре. Какими бы амбициозными или эгоистическими ни казались замыслы СССР и США, раньше других приблизившихся к рубежу практической космонавтики, сами по себе первые космические аппараты представляли собой качественно новое средство для научных исследований всего околоземного космического пространства. Следовательно, независимо от того, какая из "сверхдержав" того времени первой осуществит запуск полезного груза на орбиту, результаты научных исследований в космосе представляли огромный интерес для всей мировой науки. Поэтому имеет смысл обратиться к той международной программе, вклад в которую выразили готовность внести СССР и США, объявив о своих планах приступить к реализации своих национальных космических программ. И хотя реальные мотивы и замыслы "сверхдержав" в космосе были в большей степени связаны с политическим соперничеством, военным соревнованием и идеологическим противоборством, которые определяли непродолжительный в историческом плане период сосуществования и бескомпромиссного соревнования двух мировых систем – социализма и капитализма, СССР и США не смогли остаться в стороне от такой перспективной по многим показателям международной программы научного сотрудничества, как Международный геофизический год. Как уже отмечалось,

значительные успехи многих естественных наук, в первую очередь математики, физики, механики, в сочетании с изобретениями и инженерными разработками во многих областях техники, которые открыли реальные возможности для совершенствования экономики, повышения производительности труда и увеличения благосостояния общества, стали фундаментом для реализации нескольких качественных этапов научно-технической революции. Поскольку при этом многие научные открытия и новейшие результаты самых уникальных опытов и экспериментов становились достоянием широкой международной научной общественности, усилиями которой они внедряются в практику, актуальность широкого научного сотрудничества, имеющего своей целью расширить и усовершенствовать систему знаний о планете и о космосе, о живой и неживой материи, о микромире и о Вселенной, неуклонно возрастала. Особенно активную позицию в области планирования и осуществления проектов широкого международного сотрудничества в области науки занимала и занимает Организация ООН по делам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО). Рост интереса мировой науки к процессам и явлениям в космическом пространстве пришелся на вторую половину XX века, когда наземные, "дистанционные" средства наблюдения и измерений во многом себя исчерпали. Поэтому развитие ракетной техники, давшее в распоряжение ученых средства исследования верхних слоев атмосферы, поставило на повестку дня широкий комплекс научных задач, которые предполагалось решить с использованием уже накопленного опыта комплексных международных программ, осуществленных ранее. Оглядываясь на историю изучения человеком своей планеты, можно отметить две дополняющие друг друга тенденции – с одной стороны, постепенное, все более глубокое исследование самых отдаленных и труднодоступных регионов – Арктики и Антарктики, а с другой – становление научных направлений, которые изучали процессы планетарного масштаба, позволяющие понять механизм функционирования недр планеты, ее океанов, атмосферы, которые составляют биосферу, взаимодействующую с космическим пространством. Геомагнетизм и метеорология – это лишь первые и основные отрасли наук о Земле, зрелость которых напрямую связана с развитием

потенциалов беспилотных и пилотируемых космических аппаратов. Получение новых научных данных о Земле и о космосе с помощью оригинальных приборов и новых технических средств тоже было, да, пожалуй, и остается до сих пор, областью соперничества многих государств, которая, к счастью, свободна от лозунгов "Любой ценой!", от одержимости и бескомпромиссности, свойственных первому десятилетию космической эры.

Впервые мировая наука объединила свои усилия в рамках комплексного проекта исследования Арктики. 1 августа 1902 года начался Международный полярный год. Ученые из Австрии, Великобритании, Канады, Швеции, Голландии, Франции, Норвегии, России в сложных условиях высоких широт северного полушария выполнили по единой методике внушительную для того времени программу научных исследований: измеряли магнитное поле, наблюдали полярное сияние, изучали метеорологические явления, собирали данные о движении льдов. Второй Международный полярный год (1932-1933) объединил ученых из 44 стран, которые работали более чем на 100 научных станциях, значительная часть которых была создана в труднодоступных районах, а также на морских кораблях. Международный геодезический год был организован Международным советом научных союзов ЮНЕСКО и продолжался с 1 июля 1957 года по 31 декабря 1958 года. Участниками Международного геодезического года были ученые из 67 стран. Программа Международного геофизического года была обширной и сложной, для ее реализации требовались самые совершенные технические средства и новейшие приборы, в том числе высотные ракеты. Вот лишь некоторые научные задачи, которые поставил перед учеными планеты Специальный комитет по проведению Международного геофизического года под председательством английского геофизика профессора С. Чепмена: углубленное изучение строения твердого тела Земли – ее формы, сжатия, силы тяжести; анализ особенностей вращения нашей планеты, колебаний полюсов, приливов и отливов; дальнейшее изучение строения земной атмосферы и метеорологических процессов; наблюдение за полярными сияниями, за состоянием ионосферы; изучение космических лучей и радиационных поясов Земли; исследование магнитного поля Земли; наблюдения за

Луной, планетами и Солнцем с помощью самых совершенных средств, работающих не только в видимом, но и в инфракрасном и ультрафиолетовом диапазонах, с помощью радиолокационных приборов. Нетрудно видеть, что основные пункты научной программы Международного геофизического года по своим масштабам носили глобальный, планетарный характер. По этой причине использование для реализации этой программы традиционных методов, таких, как экспедиции в труднодоступные районы планеты и Мирового океана, наземные наблюдения и измерения и даже подъем научного оборудования на самолетах и высотных ракетах, не могло принести желаемых результатов. Поэтому многие ученые искренне надеялись, что научно-технический прогресс даст в их распоряжение такое революционное средство исследования планеты и околоземного космического пространства, как искусственные спутники Земли. Вот как аргументировалась в то время ценность для науки искусственных спутников Земли: "...на спутнике устанавливаются различные автоматические приборы, которые регулярно передают свои показания по радио подобно тому, как это делают радиозонды. Если во время запуска высотных ракет весь процесс наблюдений длится несколько минут, то искусственный спутник дает сведения в течение значительно более длительного периода. На искусственном спутнике устанавливают приборы для регистрации солнечного ультрафиолетового излучения и рентгеновских лучей, изучения строения ионосферы, плотности воздуха на больших высотах, радиозумов Вселенной, первичной составляющей космических лучей и многое другое. Во-вторых, наблюдая за движением спутника, можно изучить форму его орбиты и то сопротивление, которое оказывает воздух телам, движущимся со столь большой скоростью. Это очень важно для решения многих задач. В-третьих, проверяется вопрос о вероятности столкновения спутника с метеорными телами. Известно, что наибольшая опасность для будущих межпланетных перелетов состоит в возможном столкновении межпланетного корабля с частицами метеорной материи, движущимися с огромными скоростями в мировом пространстве... В момент столкновения спутника с метеорным телом его радиостанция посылает особый

сигнал. Следя за количеством этих сигналов, можно решить эту важную проблему, связанную с безопасностью будущих космических перелетов"²⁴. Здесь уместно напомнить, где и при каких обстоятельствах мировая научная общественность узнала о намерениях Советского Союза запустить свой первый искусственный спутник Земли. Это произошло в 1956 году в Барселоне на Ассамблее Специального комитета по проведению Международного геофизического года. Вице-президент АН СССР академик И.П. Бардин сообщил своим коллегам из многих стран: "СССР намерен запустить искусственный спутник Земли, посредством которого будут проведены измерения атмосферного давления и температуры, а также будут осуществляться наблюдения космических лучей, микрометеоритов, геомагнитного поля и солнечной радиации. В настоящее время ведутся приготовления к запуску спутника"²⁵. А произошло это в средневековом дворце, том самом, где 450 лет назад Христофор Колумб докладывал испанской королеве Изабелле о результатах своего плавания в Новый Свет – к берегам Америки. Человечество приближалось к порогу новой эры, когда ему открывался еще один "Новый Свет" – Солнечная система и Вселенная. И даже сейчас трудно сказать, что больше беспокоило в то время политических руководителей СССР и США: прорыв человечества в космос или символическое лидерство их государств в борьбе за мнимое господство на планете Земля. Противостояние в космосе было длительным и бескомпромиссным. Оно поглотило огромные ресурсы двух великих государств и народов, направило значительную их часть в чреватую непредсказуемыми опасными последствиями гонку вооружений, омрачило межгосударственные отношения и культурное сотрудничество. Уроки противостояния в космосе должны извлечь не только его непосредственные участники, но и все мировое сообщество. Только при таких условиях космос во всей полноте поставит на службу человечеству свои огромные возможности и неисчислимы богатства.

Примечания

1. К.Э. Циолковский. Ракета в космическом пространстве. М., 1963, с. 49.

2. К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч. Том 20, с. 553.
3. Н.О. Лосский. Характер русского народа. М., 1990, с.16.
4. Там же, с. 16.
5. Н.Ф. Федоров. Собрание сочинений в четырех томах. Том 3. М., 1997, с. 280.
6. В.И. Вернадский. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М., 1965, с. 328.
7. И. Ефремов. Туманность Андромеды. Библиотека современной фантастики в 15 томах. Том 1. М., 1965, с. 85, 49.
8. К.Э. Циолковский. Избранные труды. М., 1962, с. 205.
9. К.Э. Циолковский. Реактивный прибор, как средство полета в пустоте и в атмосфере. Архив АН СССР, ф. 555, д. 33, л. 1-9.
10. Bergaust E., Beller W. Satellite! N.Y. 1956, pp. XI-XII.
11. Творческое наследие академика С.П. Королева. М., 1980, с. 69-70.
12. J. Manno. Arming the Heavens. The Hidden Military Agenda for Space, 1945-1996. N.Y., 1964, p. 14.
13. К. Эрике. Космический полет. М., 1963, с. 82.
14. Наши космические пути. М., 1962, с. 118.
15. С.П. Королев и его дело. Свет и тени в истории космонавтики. М., 1998, с. 90.
16. Там же, с. 166, 171.
17. Roger D. Launius. NASA: A History of the U.S. Civil Space Program. Malabar, Florida, 1994, pp. 141-142.
18. Ibid., p. 143.
19. Space Law. Selected Basic Documents. Committee on Commerce, Science, and Transportation United States Senate. Washington 1978, pp. 499-500.
20. Российская газета, 6 октября. 1993.
21. Aviation Week and Space Technology, July 6, 1964, p. 118.
22. Space Policy, February 1987, p. 77.
23. Space in Japan, 1966-1967, Tokyo, 1967, p. 12.
24. В.П. Цесевич. Международный геофизический год. М., 1957, с. 101.
25. W. Shelton. Soviet Space Exploration: the First Decade. N.Y., 1968, p. 48.

Publisistika