

# Какая польза от Воздушных шаров и космических кораблей?

**Д**етали истории быстро теряются в убегающем назад времени – значительно быстрее, чем осознается их важность для понимания самой истории. Утраченные детали разрастаются в белые пятна. Сегодня, уже в самом начале нового столетия и тысячелетия, мы замечаем: как много белых пятен в истории техногенных систем, созданных в XX веке! Наиболее разительных достижений в XX веке человечество добилось в космической технике и освоении космического пространства. В создание космических систем вложен колоссальный творческий труд ученых и организаторов промышленности, в первую очередь СССР и США.

Сейчас, к сожалению, интерес к космонавтике падает и среди людей, и у государств, прежде бывших лидерами в этой области. Это означает, что неминуемо будут забыты важные фрагменты общечеловеческой истории. Предание забвению или искажение истории науки и техники чревато провалами в культуре человечества и, вполне возможно, выбором неоптимального пути развития цивилизации.

Когда говорят о пилотируемой космонавтике, в первую очередь вспоминают космонавтов и астронавтов. Это правильно, но нельзя забывать, что космонавт – лишь звено в цепи шагов, ведущих во Вселенную. И в этой цепи – мысли и дела ученых, инженеров, рабочих, политиков, руководителей производства. Как они объединились в решении задачи колоссальной сложности, как начиналась и развивалась пилотируемая космонавтика – это тема книги «Мировая пилотируемая космонавтика. История. Техника. Люди».

Во время Второй мировой войны наука во всех воюющих странах была милитаризована. Разработка нового оружия требовала участия выдающихся ученых и научно-технических коллективов в условиях секретности и независимо от результатов, уже полученных другими. Затем эту разделенность технической мысли поддерживала обстановка «холодной войны». Сегодня мы переживаем знаменательный период, когда технические знания и ноу-хау в области космонавтики как бы «сшиваются». Тем самым космические исследования приобретают новое качество и новый потенциал. И книга, которую читатель держит в руках, – один из признаков этого великого космического объединения человечества.

Космонавтика – новая область человеческой деятельности – выросла и расцвела на технической и научной базе, предназначенной для создания средств уничтожения. Но люди, которые создавали

ракеты и космические корабли, видели дальше политиков, приказывавших им конструировать оружие. Уже тогда они думали о фундаментальной науке, о пользе для промышленности и экономики, об экологии Земли и о людях, которым все это нужно для жизни. Как это было – читатель узнает из предлагаемой книги.

Влияние космонавтики на нашу жизнь сегодня простирается дальше, чем многие полагают, – до пределов, более чем значимых по своему воздействию на человечество. Ведь она делает возможными существенные изменения мощи государств, их производственного и научного потенциала в смысле познания и освоения природы, роста качества жизни людей, расширения человеческих возможностей в целом. Тот же рычаг, который полвека назад способствовал укреплению военной мощи, сегодня может объединить научно-промышленные потенциалы многих государств на благо их граждан и всех народов планеты Земля. Наконец, более глубокие аспекты развития космической науки, связанные с поисками глубинных знаний о мире, вполне могли бы принести государственным деятелям такие интеллектуальные, политические и духовные дивиденды, которые не сравнимы с дивидендами от выигранных войн или торжества над повергнутыми режимами. Сегодня таких деятелей, которые бы это понимали, увы, нет.

Космонавтика по самой своей природе может стать одним из самых интернациональных видов человеческой деятельности, ибо она имеет дело с такой сферой познания и творчества, которая требует переступить границы незнаемого, а тем более границы, установленные человеком. Даже очевидный, казалось бы, вопрос о разграничении национальных юрисдикций на Международной космической станции демонстрирует невозможность простого решения проведением такой границы по стыковочным узлам модулей разных стран.

Для России, испытывающей потрясения и нагрузку переходных условий в движении к некоему новому состоянию, отношение к науке и технике, в частности к космонавтике, влечет за собой серьезные социальные последствия. Дело в том, что пока государство рассматривает научно-технический поиск как важный приоритет, оно обладает мощными рычагами, позволяющими ему оставаться динамичным и эффективным. Такое государство вынуждено высоко ценить и охранять носителей независимого и оригинального мышления, каковы бы ни были их политические взгляды (пример – А.Д.Сахаров), так

как именно от них зависит его мощь и потенциал. И наоборот, государство, в котором высшей ценностью является корыстный интерес влиятельных персон, а возможности науки и техники либо не понимаются, либо сознательно отбрасываются, – такое государство опасно отдаляется от источников обновления и развития, и это может оказаться для него главным препятствием, когда оно будет пытаться войти в новый, современный мир. Космическая отрасль Советского Союза, теперь России, является огромным резервуаром личностей, в которых живет дух свободной научной инициативы и творчества, способных дать эффект в любой области.

И еще об одном аспекте освоения космоса: полезность, рациональность, расчет. Далеко ушли те времена, когда на скептические вопросы очевидцев первых полетов воздушных шаров Бенджамин Франклин вынужден был отвечать: «А какая польза от новорожденного ребенка?» К XXI веку космонавтика уже доказала свою полезность. Суперпрагматизм современных правительств требует предельно рационального ответа на вопрос: а нужен ли нам еще один космический полет сейчас, когда страна переживает кризис и деньги надо направить, например, на развитие малого бизнеса?.. Но рационализация государственного бюджета – не более чем проблема распределения ресурсов, то есть средство управления. Как выбор наилучших средств не гарантирует того, что преследуемая цель наилучшая, так и крайняя финансовая рационализация (читай – урезание средств) космонавтики не в состоянии устранить долю иррациональности, присущей освоению космоса человеком.

Например, исходя из каких критериев можно сказать, что решение президента США Дж. Ф. Кеннеди послать людей на Луну было рациональным, прагматичным, нужным? Французский политолог Раймон Арон ответил на этот вопрос так: «Следует уяснить, что мы подразумеваем, говоря об иррациональности путешествия на Луну. С точки зрения экономических целей – это, по всей вероятности, иррационально; с точки зрения национальной обороны – это иррационально без всякого сомнения; что же касается престижа – вы должны измерить престиж и спросить президента США, что он под этим понимает. Если он ответит, что достичь Луны раньше русских – огромная победа и что он придает этому величайшее значение, вы можете назвать его сумасшедшим, но у него есть аргумент».\* Но вот

Борис Черток, академик РАН

прошли годы, американцы полностью выполнили свою лунную «иррациональную» программу, и оказалось, что этот проект дал новый толчок развитию экономики страны, а президент США Джордж Буш-младший призывает вернуться на Луну.

Даже в масштабах отдельного предприятия рациональный расчет какого-либо проекта содержит элемент риска, и в масштабах государства (а серьезные космические программы сегодня не обходятся без государства) абсолютная рациональность тем более невозможна. История космонавтики – это история не только программ, проектов и расчетов, но и случайностей самого научно-технического творчества, озарений, взлетов интуиции и иррационального стремления сделать именно так, а не иначе. В этом плане космонавтика в значительно большей степени является отражением жизни, нежели все вместе взятые аргументы чиновников, ссылающихся на реалии этой самой жизни для дальнейшего сокращения расходов на космонавтику...

Эта книга особая. Она представляет собой историю в лицах (более того, в личностях!), событиях, фактах, научно-технических идеях, испытаниях, успехах и неудачах, и даже – история в чертежах и схемах. Для истории чертеж – такая же культурная ценность, как и портрет исторической личности, его автограф или фотодокумент. Равновесие, которое нашли авторы этого труда между столь разными возможными подходами – историко-хронологическим, справочным, биографическим, политическим и чисто техническим, делает его уникальным в мировой литературе о космонавтике. Эта книга, помимо того, что дает читателю ответы на большинство вопросов о мировой пилотируемой космонавтике, достигает еще двух немаловажных результатов: помогает ученым разных стран осознать себя членами гигантской технократической системы – мирового космического комплекса, возможности которого практически безграничны; гарантирует, что люди Земли в далеком будущем будут знать о первых десятилетиях космических полетов значительно больше, чем мы сегодня знаем о первых кораблестроителях, их технических поисках и пионерах мореплавания. Мне же как одному из участников великого космического сообщества важно знать, что тысячи моих коллег отдавали свои знания, опыт, труд и жизнь не только для настоящего своей страны, но и для будущего всего человечества.

\* Aron R. *Applying First Principles*. – In: *Decision-Making in National Science Policy*. – London, 1968, p.288.