

ВАЖНЫЙ ШАГ В ПОКОРЕНИИ КОСМОСА

Академик Б. ПЕТРОВ

Человек впервые ступил на поверхность другого небесного тела — нашего естественного спутника, Луны. Открыта новая страница истории освоения космического пространства. Этот важный шаг в исследовании космоса — логическое развитие выдающихся достижений человечества в завоевании космического пространства.

Проникновение человека в космос — естественный шаг мирового научно-технического прогресса. Вслед за освоением природных богатств родной планеты, водных пространств, воздушного океана человечество неизбежно должно было начать штурм космоса — новой и неизученной среды, которая играет важную роль в жизни человека и всего живого...

Космическая эра, открытая запуском в Советском Союзе искусственного спутника Земли 4 октября 1957 года, ознаменовалась крупнейшими свершениями в исследовании и использовании просторов Вселенной.

Вслед за запуском первого и второго советских искусственных спутников на околоземную орбиту в 1958 году вышел первый американский спутник «Эксплорер». Спустя еще год советская космическая ракета достигла второй космической скорости и стала первой искусственной планетой. В том же, 1959 году советская автоматическая станция совершила облет Луны и впервые передала на Землю фотографии обратной стороны нашего естественного спутника.

Исторический полет по орбите вокруг Земли первооткрывателя космоса Юрия Гагарина 12 апреля 1961 года положил начало эпохе космических путешествий человека...

Важной вехой стал выход человека в открытое космическое пространство, впервые осуществленный Алексеем Леоновым 18 марта 1965 года...

Рейсы аппаратов на Луну также были начаты автоматическими станциями. Они во многом подготовили пилотируемые полеты к Луне. Первые советские автоматические станции типа «Луна», а затем и американские станции «Рейнджер» провели ряд зондирований окололунного пространства, начали подробное изучение самой Луны. Следующим крупным шагом была мягкая посадка на Луну автоматической станции «Луна-9», которая впервые с помощью телевидения позволила увидеть лунный ландшафт, получить сведения о структуре поверхности нашего спутника...

Новым этапом в изучении Луны было осуществление автоматических и пилотируемых полетов к Луне с возвращением на Землю. Решение этой задачи требовало дальнейшего совершенствования ракетно-космических систем, ракет-носителей, космических кораблей и систем управления ими. Крупным шагом в этом направлении стали рейсы советских станций «Зонд», которые облетели Луну и возвратились на Землю...

Первый полет человека на ближайшее небесное тело — это начало нового этапа изучения Луны, познания ее тайн, которых еще немало. Дальнейшие исследования, несомненно, будут проводиться как автоматическими средствами, так и с участием человека. Каждый новый полет будет приумножать наши знания о Луне, приносить новые сведения о Вселенной...

ПОБЕДА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗУМА

Позволю себе высказать утверждение: чтобы долететь до Луны и вернуться, нужно быть очень умным человеком. Само собой разумеется, это мое утверждение не отрицает физической подготовленности и профессиональной натренированности, и все-таки в этой триаде интеллект является решающим.

Кое-кому это может показаться странным, более того, некоторые вообще считают, что роль человека в космических полетах сведена успехами автоматики чуть ли не до уровня «живого робота»: следи за приборами, и они подскажут тебе, что нужно делать. А действительность выглядит совсем иначе.

Полет в космос всегда сопряжен с риском. И вот, если положение сложится критическое, на помощь человеку придут резервы, заложенные в мозгу, — включится в работу репродуктивное мышление.

Репродуктивное мышление — весьма своеобразный механизм. Во время подготовки к полету летчик продумывает возможные не-

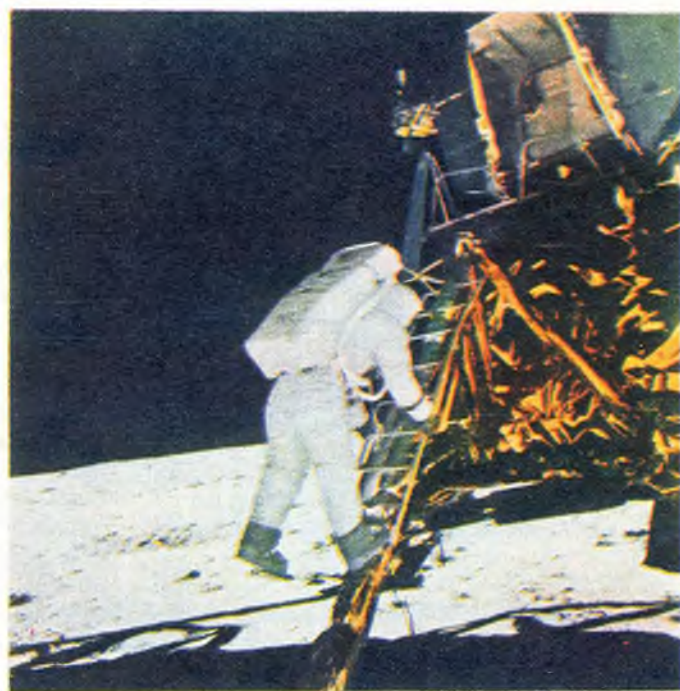
исправности, отклонения от нормы и вырабатывает стратегию на этот случай. Но если аварийное положение абсолютно ни на что не похоже (обычно оно таким и бывает), человек берет наиболее близкий вариант из продуманных заранее и подгоняет его к случаю. Чем их больше, тем выше вероятность «мгновенного» отыскания нужного варианта. У человека с развитым интеллектом, острым, нестандартным мышлением их гораздо больше, нежели у человека со средним интеллектуальным уровнем.

Что же касается профессиональной подготовки, то человек с широким кругозором быстрее и более прочно усваивает нужные навыки. Полеты американских космонавтов свидетельствуют, что если бы пилотов в кораблях «Аполлон» не было, буквально каждый полет мог бы заканчиваться неудачей. Именно космонавты, а не автоматы в аварийных положениях спасали космическую технику. Так,

во время полета «Аполлона-10» только мастерство космонавта спасло лунный отсек от возможной гибели. Опасное положение создавалось и при посадке лунного отсека корабля «Аполлон-11»: автоматика направляла его прямо в кратер, посадка могла бы закончиться катастрофой, и Н. Армстронгу пришлось с помощью ручного управления посадить лунный отсек.

Блестящий пример высокой профессиональной и психологической подготовки продемонстрировали и советские космонавты П. Беляев и А. Леонов во время полета на корабле «Восход-2», когда им пришлось сажать корабль вручную.

Как врач, я с особенным вниманием всегда слежу за данными о самочувствии и физиологических функциях космонавтов. И вот что обращает на себя внимание: огромное, просто нечеловеческое спокойствие, выдержка, уравновешенность экипажей космических кораблей.



И. АКУЛИНИЧЕВ,
профессор,
член-корреспондент Международной Академии астронавтики

Скажем, сон. Ведь только люди с отличной нервной системой могут спокойно спать в таких необычных, так возбуждающе действующих на человека условиях, какими являются условия космического полета.

На международных встречах ученых выяснилось, что в подготовке летчиков-космонавтов мы идем теми же путями, исходим из тех же принципов. Это и неудивительно: между нашими странами существует широкий обмен специальной литературой по медицинскому обеспечению полетов. Не помню уж, кто сказал, что если у вас и у меня по монете, и мы обменяемся ими, то у каждого так и останется по монете, а вот если у каждого из нас по идее, и мы обменяемся ими, то у вас и у меня станет по две идеи.

Американские ученые внимательно изучают опыт наших полетов, как и мы — результаты американских исследований космоса.

Еще в 1964 году в космос на корабле «Восход-1» поднялись ученые: кандидат техниче-

ских наук К. Феокистов, врач Б. Егоров, а пилотировал корабль адъютант Военно-воздушной академии, инженер-полковник В. Комаров. Был ученый и в составе экипажа корабля «Аполлон-11» — доктор наук (это примерно соответствует нашему званию кандидата наук) Э. Олдрин. Космос — огромная лаборатория, в которой человечеству всегда найдется тема для исследования. И люди Земли упорно работают в этой лаборатории.

Выход на поверхность Луны — этот, как выразился космонавт Н. Армстронг, маленький шаг человека, ставший гигантским скачком всего человечества, — был третьим по счету шагом к новым, неизведанным мирам. Советский космонавт Ю. Гагарин сделал первый шаг — впервые совершил орбитальный полет. Другой советский космонавт, А. Леонов, впервые вышел в открытый космос, совершив второй шаг. И вот третий шаг: Н. Армстронг и Э. Олдрин вышли на поверхность иного

небесного тела. Об этих шагах никогда не забудет история.

Итак, человек ступил на Луну. Это случилось почти через десять лет после того, как в сентябре 1959 года человечество коснулось Луны вымпелом с серпом и молотом. Исследование космоса продолжается. Готовятся к полетам экипажи космических кораблей, взлетают в ближний, околоземной космос спутники, неторопливо плывут к далеким планетам автоматические исследовательские станции. Достижение Луны — это не остановка, не завершение пути. Это этап, очень важный, очень впечатляющий и прекрасный, но все же только этап в бесконечном стремлении людей к познанию непознанного. И мы, советские ученые, от души поздравляем наших американских коллег, вписавших в историю науки такую страницу. Мужественные американские космонавты еще раз доказали непреложную истину, что человечество всегда достигает цели, которую себе поставило.

