

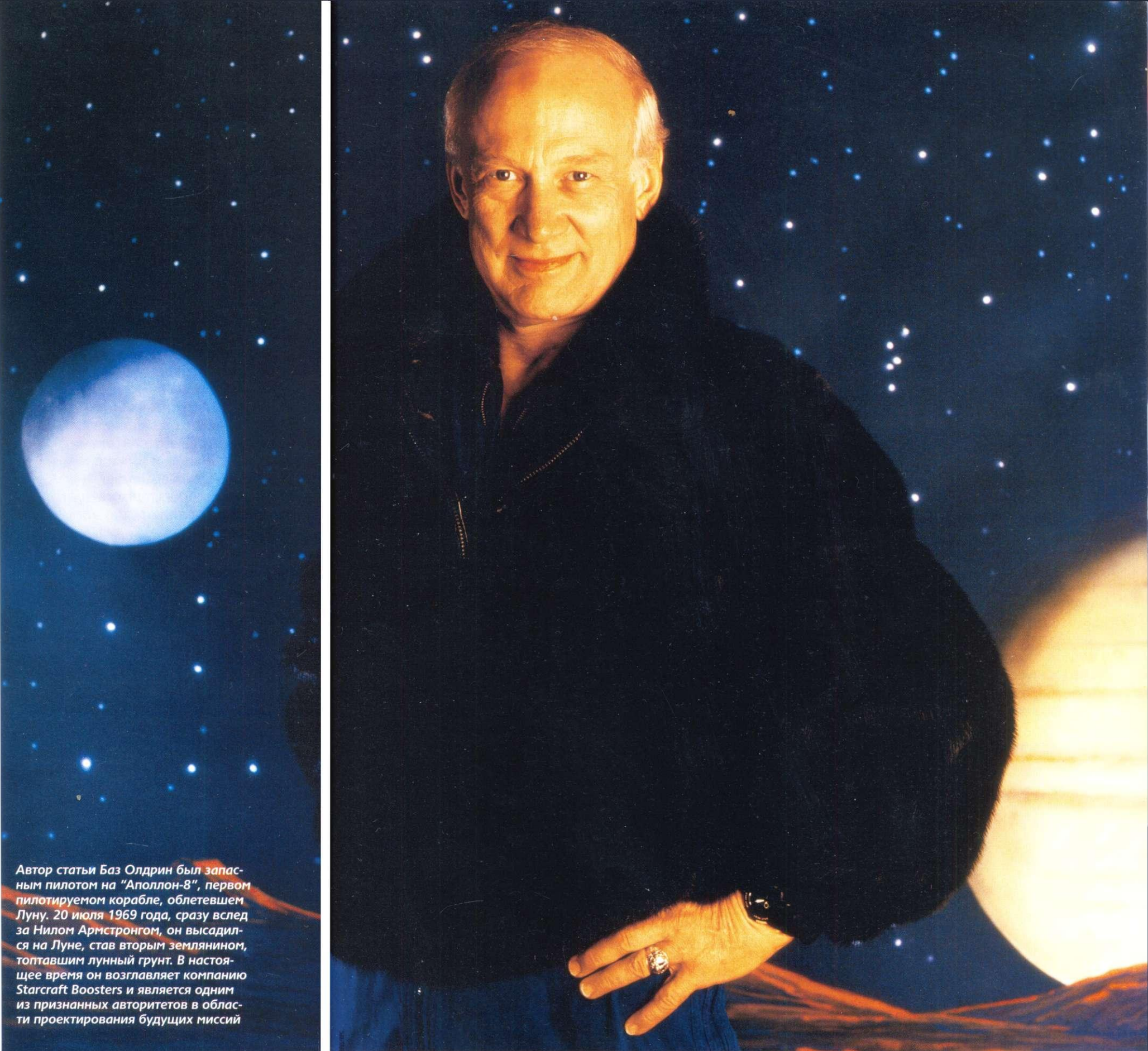
## АМЕРИКАНСКАЯ КОСМИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА:

# ЧТО ДАЛЬШЕ

Катастрофа шаттла "Колумбия", которая произошла 1 февраля, совершенно не изменила моих взглядов на развитие американской космической программы. Со времен президентства в Американской аэрокосмической комиссии мои взгляды разве что чуть кристаллизировались. После завершения работы над отчетом комиссии в конце прошлого года я стал готовить конференцию по альтернативным подходам к исследованию космоса. Ориентировочный срок ее проведения – конец октября или начало декабря. Конференция будет приурочена к национальному празднованию столетия первого воздушного полета. Участвовать будут самые разные люди: от астронавтов, побывавших на Луне, будет символический представитель, будут эксперты в области космоса и ведущие футурологи. Репортажи будут вестись по спутниковым каналам и по телеканалу NASA, так что публика сможет следить за всем происходящим.

Но по следам истории с "Колумбией" я не могу больше ждать и решил поделиться своими взглядами уже сегодня. Первейшим приоритетом для NASA должна стать система спасения экипажа. Мои коллеги из компании Starcraft Boosters уже давно разрабатывают проект оснащения современных кораблей спасательным модулем. В любой момент от стартового отсчета до входа в плотные слои атмосферы спасательная капсула могла бы отделяться от орбитального модуля и совершать посадку на парашюте. Вход модуля в атмосферу мог бы стать полубалистическим. Аблиционный тепловой щит, как у капсул "Меркурий", "Гемени" и "Аполлон", защищал бы астронавтов. Парашют или пароплан замедлил бы падение на Землю, а подушки безопасности раскрылись бы при столкновении с водой или с поверхностью Земли. Такие модули можно было бы до-

**КОСМОС** бавлять постепенно в ходе подготовки к запланированным полетам. Первый модуль можно будет установить на "Атлантисе", капремонт которого запланирован на апрель 2004 года. Но к этому моменту мы вряд ли успеем. Спасательный модуль похожей конструкции решил бы и часть проблем МКС. В данный момент на борту не может быть больше трех постоянных обитателей, потому что больше не вмещает спасательная капсула "Союз". Поскольку



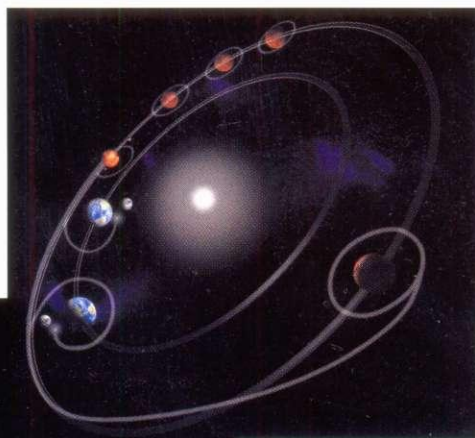
Автор статьи Баз Олдрин был запасным пилотом на "Аполлон-8", первом пилотируемом корабле, облетевшем Луну. 20 июля 1969 года, сразу вслед за Нилом Армстронгом, он высадился на Луне, став вторым землянином, топтавшим лунный грунт. В настоящее время он возглавляет компанию Starcraft Boosters и является одним из признанных авторитетов в области проектирования будущих миссий





**Компания Олдрин разработала многоэтажную систему запуска StarBooster, которая позволит сократить расходы на запуск одного корабля**

ку время экипажа тратится и на поддержание станции в рабочем состоянии, у трех человек практически не остается времени на науку ("ПМ" писала об этом в феврале). Если бы на станции был еще один спасательный модуль на шесть человек, станция могла бы работать в полноценном режиме. Модуль могла бы доставить на станцию грузовая ракета "Дельта-4". До сих пор многие считают, что основная цель космических исследований – наука. Но чистая наука не слишком популярна у простых американцев. Все хотят каких-нибудь путешествий. Для меня направлений три. Ближайшее – Луна. Многие считают, что воз-



**По мнению Олдрин, миссия на Марс должна начинаться с высадки на одну из марсианских "лун"**

ращение на Луну – это благо. Я думаю, что лунные миссии полезны как репетиция полета на Марс. Третье и, кстати говоря, наиболее многообещающее направление – это астероид.

## **Полет на Марс**

Дело не в том, есть ли жизнь на Марсе или нет. Лететь туда нужно вовсе не за этим. Вне зависимости от того, есть ли там жизнь, побывать там необходимо все равно. И если жизни там нет, нужно ответить на вопрос "почему". А это потребует серьезных исследований. Но главный вопрос заключается в том, как нам исследовать Марс. Я совершенно солидарен с идеей, что сначала нужно

посетить "луны" Марса, а не саму планету. Это очень логично. Оттудаastronautы смогут управлять роботами, которые будут бороздить поверхность Красной планеты, без задержек, присущих режиму управления роботом с Земли. Но главный довод в пользу полета на "луны" Марса – это безопасность. Случись непредвиденное, вернуться на Землю с марсианской "луны" будет неизмеримо проще. С поверхности планеты придется сначала взлететь, затем подняться на орбиту, состыковаться с космическим кораблем, который останется на орбите и вернет нас домой. Находясь на поверхности марсианской "луны", мы уже будем на орбите и в относительной безопасности. Оттуда нас смогут подобрать экстренным рейсом. В обозримом будущем Марс не станет для нас домом. "Окно запуска" появляется только раз в 26 месяцев. Полагаю, что первый полет

сведется к 18-месячному пребыванию на одной из "лун" с возможной вылазкой на поверхность собственно планеты экипажа из двоих или троих астронавтов. Не стоит влезать в исследование Марса, если у нас не будет твердой уверенности, что мы готовы постепенно строить там постоянную базу. Не имеет смысла слетать туда раз, два или три, а потом сказать "ну, и хватит" и прекратить исследования. Слишком дорогое удовольствие – строить всё для нескольких полетов. Вот астероиды – это идеальное место для исследований, и ученые и публика проявляют к ним интерес. Так давайте создадим на нескольких из них временные поселе-





Олдрин считает, что многомодульная космическая станция вроде той, что изображена на рисунке, совершенно необходима для развития космической программы

ния. Это будет хорошей прелюдией к созданию постоянной базы на Марсе. Мы научимся создавать строения на другой планете. Управлять движением астероидов – голубая мечта как ученых, так и публики. Видимо, дело в том, что мы понимаем, как важно этому научиться для выживания нашей цивилизации. Мы – развитая цивилизация, и наш долг – обеспечить выживание будущих поколений. Выполнение этого долга может включать в себя и создание поселений вне Земли – на случай, если с жизнью здесь что-нибудь случится. И предотвращение столкновения нашей планеты с астероидами – задача того же порядка. Придется как следует поискать. Совместными усилиями ВВС США и NASA мы могли бы исследовать близлежащие космические тела и выяснить их структуру. Нам нужен план на случай, если такой объект выйдет на опасный курс. Так что для начала нам необходимо посетить астероид, который не находится на опасном курсе. На нем-то нам и предстоит тренироваться, меняя его курс. И если мы достигнем поставленной цели, не взорвав космическое тело, и вернем оборудование на Землю, мы сможем считать себя победителями.



Для избежания столкновений с астероидами Олдрин предлагает научиться управлять их курсом

## Злободневное

Сегодня важнее выживание космической программы как таковой. Судьба сегодняшних космических кораблей будет оставаться неясной до момента обнародования выводов комиссии, которая изучает причины гибели шаттла “Колумбия”. Половину шаттлов мы уже потеряли (“Челленджер” и “Колумбия”), так что для NASA настали тяжелые времена, а вместе с ним – и для будущего всей космической программы. Как бы ни был силен соблазн быстренько избавиться от очевидных проблем, это тупиковый путь. Например, построенный наскоро космический самолет для доставки грузов на орбиту и обратно, который будут запускать обычные одноразовые ракеты, нам не нужен. Выбирать пункт назначения и корабли, которые нас туда доставят, нужно со всей тщательностью. Решения, которые будут приняты в течение следующих двух-трех лет, определяют направление развития космоса на последующие двадцать-тридцать лет.

**ИМ**

Баз Олдрин