

Д.В.ПРОШИН

# МЕЖДУНАРОДНОЕ КОСМИЧЕСКОЕ СООБЩЕСТВО: СОТРУДНИЧЕСТВО ИЛИ СОПЕРНИЧЕСТВО?

ран»), но сам СССР неуклонно прибли-

жался к последней черте.

Первый и второй этапы были време-

нем безраздельного космического гос-

подства СССР и США. Их усилиями

космос был превращен в один из фрон-

тов «холодной войны». Космическая

политика сверхдержав строилась по

принципу «игры с нулевой суммой», в

которой любой успех одной стороны

расценивался как поражение другой.

Крупнейший космический проект 60-х

гг. – лунный проект «Аполлон» – был

принят администрацией президента

Кеннеди в 1961 г. в ответ на ранние кос-

мические успехи СССР. Вице-президент

Джонсон изрек: «В глазах всего мира

первый в космосе – первый во всем, и

точка». По определению американско-

го политолога профессора Лотсона,

проект «Аполлон» был «политически

мотивированным шагом, предприня-

тым для того, чтобы продемонстриро-

вать... возможность и жизненную силу

американской нации»<sup>2</sup>. Между 1961 и

1972 г. на лунный проект было израсхо-

довано 24 млрд. долл. (без учета инфля-

ции). В 1965 г. над его осуществлением

работали все основные центры амери-

канского космического ведомства

НАСА и 20 тыс. частных фирм (всего

около 400 тыс. чел.)<sup>3</sup>.

К середине 60-х гг. для Кеннеди и

Джонсона проект «Аполлон» был уже не

просто символом американской мощи,

транслируемым с Луны в Москву. Пе-

История международного космичес-  
кого сообщества до распада СССР мож-  
но условно разделить на четыре этапа.  
Первый этап (1957-65 гг.) начался осуще-  
ствлением первых спутниковых проектов  
в СССР и США и завершился появлением  
ем первой «малой» космической ланная  
ЕКА ракета-носитель (РН) «Ариан». Тре-  
тий этап (Лержавы (Франция). Второй  
этап (1965-80 гг.) был временем дальней-  
шего расширения «космического клуба».  
В 1970 г. в космос вышли Япония и Ки-  
тай, в 1980 г. – Индия. В 1975 г. было со-  
здано Европейское космическое аген-  
ство (ЕКА). В 1979 г. успешно стартова-  
ла первая соз980-86 гг.) положил начало  
международному соперничеству на рын-  
ке коммерческих космических запусков  
(США, ЕКА, Китай). Гибель американ-  
ского многоразового транспортного кос-  
мического корабля (МТК) «Челленд-  
жер» в 1986 г. и отток клиентов к евро-  
пейскому конкуренту США – транснаци-  
ональной корпорации «Арианспейс» –  
закрепили за Европой статус лидера на  
мировом рынке космических транспор-  
тных услуг. На четвертом этапе (1986-  
91 гг.) Европа продолжала вытеснять  
США с рынка коммерческих запусков,  
одновременно широко сотрудничая с  
ними в области космических наук. На  
этом же этапе советская космонавтика  
добилась крупных успехов (встреча с ко-  
метой Галлея по программе «Вега», за-  
пуск орбитальной станции «Мир», сверх-  
мощной РН «Энергия» и МТК «Бу-





кин, столицы «третьего мира» и Западной Европы. Проект, начатый для того, чтобы доказать способность США превзойти СССР в отдельно взятой области передовой техники, должен был стать лабораторией, в которой рождаются методы повышения общей конкурентоспособности США в эпоху научно-технической революции»<sup>4</sup>.

Франция раньше других развитых европейских стран почувствовала угрозу заокеанской технической гегемонии<sup>5</sup>. Французское правительство во главе с президентом де Голлем посредством прямого государственного вмешательства, *L'irigisme* активизировало современные наукоемкие отрасли промышленности, в т.ч. аэрокосмическую. В 1965 г. с полигона в алжирской Сахаре была запущена первая французская космическая ракета «Диамант». Франция была генератором первых попыток создания единой европейской космической программы. Де Голль говорил о том, что Европе угрожает «технологическая колонизация». Противники космической интеграции обвиняли Францию в желании поставить ресурсы других стран на службу национальным космическим амбициям<sup>6</sup>.

Но по мере того как становились очевидными масштабы американского технического превосходства, скептицизм сменялся паникой. В правлении международного консорциума «Интелсат», созданного в 1964 г. при участии 19 стран, США получили 61 % голосов. Сам консорциум находился под контролем американской полуправительственной корпорации «Комсат», акции которой принадлежали таким промышленным гигантам, как «Американ телефон энд телеграф». Всякая возможность конкуренции была исключена. Американское экспортное законодательство запрещало продажу ракетных технологий за-

рубежным странам. НАСА получило приказ не запускать иностранные спутники, способные конкурировать со спутниками системы «Интелсат». Де Голль первым из европейских политиков посетил космодром Байконур, но межправительственные соглашения, заключаемые СССР, не касались коммерческой стороны освоения космоса. В Европе зазвучали голоса, утверждавшие, что «двери в космос» могут в любой момент захлопнуться перед Старым Светом<sup>7</sup>.

Как брошенный в воду камень, советско-американское соперничество вызвало волны ответной реакции в Европе и Азии. Правовой режим космического пространства – космос принадлежит всем и никому и открыт для свободной и равноправной деятельности всех субъектов международного права – зафиксировал преимущества двух космических сверхдержав, фактически избавив их от контроля ООН. Международные договоры закрыли космическое пространство для размещения и испытания ядерного оружия. В то же время они превратили космос в арену мирного соперничества за лидерство в различных областях применения непрерывно совершенствующейся космической техники. В 1970 г. в космос вышли две азиатские страны – Япония и Китай. Первая, будучи формально демилитаризованной, рассчитывала использовать космическую технику как инструмент экономического и социального развития. Вторая воспринимала статус космической державы как дополнительный козырь в противостоянии с северным соседом и заокеанским «бумажным тигром»<sup>8</sup>. После долгих дискуссий в 1975 г. был принят компромиссный вариант объединения европейских космических усилий. Ранние европейские совместные проекты страдали от «вавилонского смещения языков». В новом космичес-

\* Оборот (Torsch lusspanik) позаимствован из немецких изданий тех лет.



ком агентстве основные проекты были переданы в ведение отдельных стран, которые отвечали за весь цикл работ. Бюджет ЕКА формировался из взносов стран-участниц, причем государства финансировали лишь те проекты, которые они поддерживали (à la carte). Перспективные планы ЕКА отражали двойственное отношение европейцев к США. Осуществляемый Францией проект «Ариан» был изначально нацелен на подрыв американской монополии на мировом рынке коммерческих космических запусков. Европейцы быстро увидели слабые стороны проектируемого за океаном МТК. Простые, но надежные РН «Ариан» имели хорошие шансы в конкуренции с футуристическими «космическими челноками», хотя приспособленными для доставки грузов на высокую околоземную орбиту, использованную для размещения спутников связи. Параллельно созданию РН «Ариан» ЕКА работало над проектом «Спейсер», в рамках которого объединение западногерманских фирм строило космическую лабораторию, предназначенную для вывода на орбиту в новом отсеке американских МТК.

В 70-х гг. американская сторона была более восприимчива к идее равноправного международного сотрудничества. В начавшемся десятилетии космическая программа США вступила в полосу кризиса. I рандиозный проект «Аполлон» был завершен. США переживали период экономичекой депрессии – и бюджет НАСА непрерывно сокращался; в 1974 г. достигнув предельно низкого уровня, НАСА удалось спасти проект «космического челнока», но его профиль был определен не строгими техническими расчетом, а межведомственными компромиссами, что в будущем стало источником многих бед. Сменявшие один другого президенты Никсон, Форд и Картер повторяли шаблонные фразы о сохранении американского лидерства

в освоении космоса, но продолжали дер- жать НАСА на «толомом пайке», от- давая предпочтение программам поис- ка альтернативных источников энергии. Слабая политическая поддержка и хро- нические финансовые проблемы подтал- кивали НАСА к более тесному сотруд- ничесству с развитыми европейскими странами. 800 млн. долл., вложенных ЕКА в создание модуля «Спейсер», были наиболее заметным примером раз- деления труда между Старым и Новым Светом. Но помимо проекта «Спейсер» европейцы участвовали в подготовке сверхмощного космического телескопа «Хаббл» и автоматических межпланет- ных станций нового поколения, запу- щенных с американских «космических челноков» к Юпитеру и Сатурну. К се- рдине 80-х гг. ЕКА стало основным кос- мическим партнером, а в области кос- мических транспортных услуг – глав- ным конкурентом США.

Начиная с 1979 г. основанная ЕКА корпорация «Арианспейс» постепенно вытесняла США с европейского спутни- кового рынка. Надежность и относи- тельная дешевизна РН «Ариан», реаль- ная стоимость которых покрывалась европейскими правительствами, начали привлекать и американский бизнес. В таких условиях каждый срыв запуска МТК влек за собой многочисленные убытки и потерю клиентов. В 70-х гг. спасая проект «Спейс Шаттл» от бюд- жетных усековнений, НАСА гарантиро- вало Белому дому и конгрессу дешевый и бесперебойный доступ в космос в сле- дующем десятилетии. Однако в 1984- 85 гг. «космические челноки» могли быть названы чем угодно, но только не экономичными космическими грузови- ками, совершающими полеты с регуляро- ностью транспортных самолетов. Желая доказать обратное, НАСА удвоило чис- ло запусков МТК. Спешка и нервоз- ность на мысе Канаверал сменились па- раличем зимой 1986 г., когда МТК



«Челленджер» взорвался через минуту после старта<sup>10</sup>. Запуски «космических челноков» были приостановлены более чем на год. На несколько лет рынок космических транспортных услуг оказался в руках «Арианспейс». Для НАСА начался болезненный период поиска новой стратегии действий в многополюсном космическом сообществе<sup>11</sup>.

Ко времени распада СССР в международном космическом сообществе сложился новый баланс сил. СССР и США оставались мировыми лидерами в области пилотируемых космических полетов и космических наук. В 1988 г. возобновились полеты американских «космических челноков», но НАСА уже не предпринимало попыток превратить их в орудие завоевания космического рынка. В новых американских планах эта роль была отведена проверенным РН «Атлас» и «Дельта», созданным еще в 60-х гг. Конкуренция на рынке коммерческих запусков ужесточалась по мере появления новых участников. В 1985 г. дэнсяопиновский Китай впервые предложил на мировом рынке свою РН «Великий поход» (CZ). В конце 80-х гг. СССР, под давлением экономического кризиса, преодолев застарелую манию секретности, вышел на рынок с одним из немногих конкурентоспособных продуктов советской экономики – космическими носителями. На сформировавшемся к 1991 г. рынке предложение опережало спрос, но даже в условиях острой конкуренции ЕКА прочно удерживало статус главного поставщика космических транспортных услуг.

Все члены «космического клуба» – от квазирыночного партийно-патриархального Пекина до «рейганомического» Вашингтона – стремились защитить национальные космические программы надежными протекционистскими барьерами. Американское правительство оставалось главным клиентом частных фирм, приватизировавших РН «Атлас» и «Дельта», и правительственные, т. н. «нацио-

нальные», грузы были недоступны для иностранных конкурентов. Это не мешало США обвинять ЕКА в государственном субсидировании корпорации «Арианспейс» и искусственном занижении стоимости запусков РН «Ариан»<sup>12</sup>. СССР и Китай, несмотря на рыночные заклинания их руководства, продолжали действовать по законам командной экономики. Мощные космические комплексы развивались благодаря директивному перераспределению государственных ресурсов, а низкая стоимость запусков советских и китайских ракет не в последнюю очередь обуславливалась низкой оплатой труда их создателей.

Сотрудничество играло роль механизма международного разделения труда и распределения расходов, а также канала доступа к передовым разработкам партнеров. В 1964 г. президент Рейган принял проект строительства национальной орбитальной станции «Фридом». На тот момент американская экономика была на подъеме, популярность Рейгана росла, оптимизм его второй предвыборной кампании передавался стране. Один президентский срок спустя – реальностью были биржевой кризис 1987 г., кризис американской космической программы и непрерывно растущие расходы на замену «Челленджера». В изменившихся условиях концепция проекта «Фридом» была пересмотрена. Осенью 1988 г. завершились непростые переговоры между делегациями США, ЕКА, Японии и Канады. В обмен на беспрепятственный доступ на станцию и гарантированную передачу технологий ведущие индустриальные страны могли присоединиться к проекту. В это же время советское руководство давно преследуемое двумя кошмарами – утечкой секретной информации и несправимым техническим отставанием от Запада, – пыталось обойти эту дилемму путем ограниченного привлечения иностранных партнеров к единичным про-



определенным проектам («Ветра» в 1986 г., «Фобос» в 1988-89 гг.). «Сотрудничать, чтобы сохранять конкурентоспособность» — эту рекомендацию, данную группой экспертов конгрессу США<sup>17</sup>, могли принять все члены «космического клуба». Окончание «холодной войны» и распад СССР вызвали новую перестановку сил в космическом сообществе. Страны национальные и международные структуры и связи заметно трансформируются. Бывшие советские республики прилагают отчаянные усилия, чтобы спасти достигавшее им наивысшей степени космической программы. Будущее этих усилий во многом зависит от понимания особенностей современного этапа освоения космоса.

Загущение советско-американского конфликта снизило напряженность, на протяжении ряда десятилетий царившую в космическом сообществе. Однако новый мировой порядок отнюдь не снял с повестки дня стратегические проблемы, связанные с освоением космического пространства и использованием космической техники. Некоторые из них были лишь усугублены локмой старой международной системы.

Терпящие бедствие космические программы новых независимых государств являются потенциальным поставщиком ключевых технологий и «кузницей кадров» для секретных ракетных проектов «неблаготворительных» (тогда) государств. Еще в 1987 г. США и их западноевропейские союзники ввели т. н. режим контроля над ракетными технологиями (РКРТ), целью которого было предотвращение неконтролируемого распространения технологий производства ракетного оружия. После 1991 г. одной из главных задач Запада стало включение «осколков» СССР в систему РКРТ.

В 1992 г. Россия, выполняя условия контракта, подписанного еще советским



«политику кнута». Поэтому, вынудив Россию признать РКРТ, США протянули ей руку помощи и предложили участвовать в проекте международной космической станции\*. По условиям российско-американского соглашения США должны выплатить России около 650 млн. долл. за структурные компоненты, оборудование и услуги, необходимые для осуществления проекта<sup>13</sup>.

На околоземную орбиту уже выведен первый российский модуль станции «Альфа», построенный научно-производственным объединением им. Хруничева на средства американской стороны. Строительство второго модуля должно быть завершено в текущем году. Вероятно, США будут продолжать финансирование этих работ в объеме, необходимом для того, чтобы удержать на плаву значительный сегмент российской космической программы. Вероятно, российские космонавты будут работать в космосе и после снятия с орбиты космического «долгожителя» — станции «Мир». Однако зависимость от иностранного финансового «допинга» грозит российской космической программе деградацией технического потенциала и утратой статуса равноправного партнера. В результате «целевых вливаний» в космической программе может возникнуть структурная диспропорция, при которой развиваться будут преимущественно те направления, в развитии которых заинтересован донор. Утратив финансовую независимость, в прошлом мощная космическая программа может превратиться в «подмастерье» прежних партнеров.

Изменение первоначального проекта встревожило партнеров США. Весной 1993 г. новоизбранный президент Клинтон вызвал в штаб-квартире ЕКА заседание, близкое к панике, приказав НАСА вдвое сократить расходы на строительство и эксплуатацию станции. ЕКА, уже

израсходовав миллионы долларов на европейский лабораторный модуль станции, опасалось полной ликвидации проекта. После выдвижения новой американской односторонней инициативы ЕКА подняло вопрос о гарантиях сохранения своих партнерских прав в случае присоединения к проекту России<sup>14</sup>. В середине 1993 г. некоторые представители ЕКА заговорили об изучении возможных вариантов самостоятельной реализации европейской части проекта.

Эти абсолютно нереальные планы соединили в себе воспоминания о космических амбициях 80-х гг. и растущую обеспокоенность судьбой единой космической программы, еще несколько лет назад считавшейся самым удачным совместным начинанием европейцев. Европейская космическая программа, достигнув зенита после гибели «Челленджера» в начале 90-х гг. оказалась перед лицом серьезных бюджетных трудностей. Западная Европа вступила в полосу экономического спада. Германия — один из главных доноров ЕКА — все острее ощущала тяжесть колоссальных «восполнительных» расходов. Столь неблагоприятная конъюнктура вынудила европейцев отказаться от большей части дорогостоящих проектов (таких, как проект МТКК «Гермес»), принятых в 1987 г. на триумфальной Гаагской встрече министров стран-членов ЕКА. Усовершенствование РН серии «Ариан» и коммерческое использование спутников дистанционного зондирования системы СПОД на сегодняшний день являются единственными самостоятельными европейскими космическими проектами. Сотрудничество с США в различных сферах космических исследований, и в первую очередь по проекту «Альфа», остается, несмотря на материальные и психологические трудности, необходимым условием постоянного присутствия европейской

\* С 1993 г. проект международной космической станции носит название «Альфа».



исследователей в космосе и поэтому их участия в наиболее перспективных научных программах будущего.

Было бы ошибкой думать, что перемены не затронули основы американской космической политики. Поражение и последующее исчезновение с карт мира главного противника США, на месте которого возникли полтора десятка формально дружественных США новых независимых государств, лишили американскую космическую программу традиционного *raison d'être*. Ведь даже в конце 80-х гг., незадолго до падения Берлинской стены, документ, подготовленный конгрессом США, подтвердил, что «...и через 30 лет после запуска первого спутника космические исследования весьма часто рассматриваются как форма соперничества сверхдержав». По иронии истории, после окончания «холодной войны» и распада СССР одной из главных традиций американского руководства является возможность неконформизма действующей администрации бывшего советского космического комплекса, ранее всеявившего традицию именно своей монолитностью. Выделив более 600 млн. долл. на спасение российской космонавтики, администрация и конгресс сознательно нарушили один из фундаментальных принципов американской политики космического сотрудничества: сотрудничество с иностранными государствами и организациями осуществляется без обмена денежными средствами (no exchange of funds).

Изменение международного политическо-го и экономического климата потребовало пересмотра и других традиционных принципов американской космической политики<sup>16</sup>. Ускорение глобальных процессов с каждым днем все сильнее разрушает барьеры, возвытившиеся в годы «холодной войны» с целью недопущения утечки секретной технической информации. При подготовке к о-

Смысл существования (фр.)

исследованию крупнейшего советско-американского проекта 70-х гг. — «Союз — Аполлон» — обе стороны предприняли строжайшие меры по предотвращению нежелательной утечки информации как на Земле, так и в космосе. В наши дни грань между военной и гражданской технологией становится все более размытой. Центр тяжести в области передовых технических разработок смещается в коммерческий сектор мировой экономики<sup>17</sup>. И реплики засекречивания сегодня как никогда близки к параноиде. Второй принцип американской политики космического сотрудничества, блокирующий передачу партнерам технологий и информации (clean technology interfaces), утратил значительную часть своей силы. Пересмотрен и третий принцип, обязывавший НАСА никогда не разделять с партнерами ответственность за решение важнейших, «критических», задач совместного проекта (control of the critical path). Реализация беспрецедентного по сложности и уровню взаимодействия проекта «Альфа» практически исключила возможности соблюдения этого принципа. Кроме того, каждый новый этап освоения космоса раскрывает спираль расходов на создание и использование космической техники. Даже США не в состоянии самостоятельно решать все «критические» задачи современных крупных масштабах космических проектов.<sup>18</sup>

Резили, по сути, не подвергся лишь четвертый принцип, наделющий федеральное правительство исключительными полномочиями в подготовке и осуществлении совместных космических проектов (gaslight leadership). Верно то, что с 80-х гг. американские инициативы частично бизнеса. Верно так же и то, что одним из главных направлений современного международного космического сотрудничества являются частнопредпри-



нимательские проекты (один из новейших примеров – четырехсторонний проект «Морской старт» (Sea Launch), предусматривающий коммерческие запуски украинских РН «Зенит-3» с экваториальной плавучей стартовой площадки в Тихом океане)<sup>19</sup>. Верно, наконец, и то, что в последние годы НАСА целенаправленно проводит приватизацию повседневных (routine) функций (прикладные проекты, эксплуатация инфраструктуры и т. п.). Директор НАСА Голдин допускает возможность приватизации проекта «Спейс Шаттл» и планирует передать в частные руки руководство центром управления полетами в Хьюстоне<sup>20</sup>. Однако за фасадом предпринимательской инициативы хорошо просматриваются опоры правительственных гарантий. Аэрокосмические фирмы требуют государственной защиты средств, вкладываемых в разработку и создание новых образцов космической техники. Сами они представляют собой гигантские научно-производственные комплексы, выросшие в 50-60-х гг. под «золотым дождем» бюджетных ассигнований. Их отношения с правительством продолжают строиться по принципу моно – или олигополии: одно или два федеральных ведомства (Пентагон, НАСА) остаются основными покупателями продукции и источниками финансирования. Бывший заместитель директора НАСА по внешним сношениям Педерсен подчеркнул: «В обозримом будущем представители правительства Соединенных Штатов будут продолжать играть центральную роль в определении очертаний совместных проектов»<sup>21</sup>.

Также продолжает действовать упомянутый уже принцип: сотрудничать, чтобы сохранять конкурентоспособность. Американская администрация, конгресс и предпринимательские круги рассматривают возможность использования широкого спектра бывших советских технологий, компонентов и отдельных образцов космической техники как

один из вариантов решения технических и финансовых проблем, стоящих перед американской космической программой. Наконец, США не скрывают намерений использовать сотрудничество с постсоветскими государствами как инструмент политического и экономического воздействия<sup>22</sup>.

Нынешние формы сотрудничества России и Украины с иностранными партнерами (прежде всего – с США) суть продукт острейшего кризиса, поразившего космические программы новых независимых государств. Москва и Киев вынуждены искать партнерства, поскольку от этого зависит выживание национальных космических комплексов. Что нужно сделать, чтобы эти формы пришли в большее соответствие с интересами России и Украины? Ответ настолько же прост, насколько сложна реализация его пунктов. Определить место космической программы в системе национальных приоритетов. Восстановить ее полную финансовую независимость. Обеспечить развитие технологий, признанных необходимыми для достижения целей национальной космической программы. Превратить сотрудничество в действенный стимул сбалансированного развития ключевых секторов отечественного космического комплекса. В условиях продолжающегося экономического кризиса это может оказаться несбыточной мечтой. Тем не менее, таков единственный путь к сохранению статуса независимой космической державы в XXI веке.

1. Джонсон, процитировано в: McDougall W. Technocracy and Statecraft in the Space Age – Toward the History of Spaceflight // American Historical Review. 1982. Vol. 87, # 4. P. 1025.
2. Logsdon J. Evaluating Apollo // Space Policy. August 1989. P. 188.
3. Данные по: Bilstein R. Orders of Magnitude – A History of the NACA and NASA, 1915-1990. Washington, 1989. P. 71.
4. См.: McDougall W. The Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age. New York, 1985.



5. Манифестом этих тревожных настроений стала книга французского философа Сержан-Шраббера «Американский вызов» (? De l'americanism).
6. См.: McDougall W. Space-Age Europe, 1957-80//A Spacefaring People: Perspectives on Early Spaceflight/Ed. A. Roland. Washington, 1985. P. 108-117.
7. См.: Ezell E. Space Activities in the Soviet Union, Japan, and the People's Republic of China//Ibid. P. 118-130. «NASA Pocket Statistics. Washington, January 1993. P. C-16.
9. См.: Logsdon J. The Space Shuttle Program: A Policy Failure?//Science. 1986. Vol. 232, # 4754. P. 1099-1105.
10. О трудностях реализации проекта «Спейс Шаттл» см.: McConnell M. Challenger: A Major Malfunction. New York, 1987.
11. По словам Мак-Коннелла, в последние годы только одно американское ведомство подвергалось такой же острой критике, как НАСА после гибели «Челленджера», – Лэнгтон во время войны во Вьетнаме (Ibid. P. 256).
12. О международной конкуренции на мировом рынке космических транспортных услуг и об американской космической транспортной политике см.: U. S. Congress, Office of Technology Assessment, Access to Space: The Future of U. S. Space Transportation Systems Access to Space. The Future of U. S. Space Transportation Systems, OTA-ISC-415 (Washington, DC: U. S. Government Printing Office, April 1990); U. S. Congress, Office of Technology Assessment, The National Space Transportation Policy, issues for Congress, OTA-ISC-620 (Washington, DC: D. S. Government Printing Office, May 1995).
13. U. S. Congress, Office of Technology Assessment, International Cooperation and Competition in Civilian Space Activities: Summary, OTA-ISC-240 (Washington, DC: U. S. Government Printing Office, July 1984). P. 3.
14. U. S. Congress, Office of Technology Assessment, U. S. – Russian Cooperation in Space.
15. Government Printing Office, April 1995), P. 53. Space, OTA-ISC-618 (Washington, DC: U. S. Government Printing Office, April 1995), P. 53.
16. Цит. по: Pedersen K. Thoughts on international space cooperation and interests in the post-Cold War world//Space Policy. August 1992. P. 207.
17. Об изменении основных принципов американской политики международной космической деятельности см.: Ibid. P. 214-219.
18. См.: Hirsch M. The Great Technological Divide? Trading with Potential Foes//Foreign Affairs. 1998. Vol. 77, # 5. P. 2-9.
19. Это второй проект подобного рода в истории мировой космонавтики после американско-индийского проекта «Сан-Марко» (залив Формоза, Индийский океан). Однако целый ряд особенностей позволяет говорить об уникальности проекта «Морской стар». Подробнее об этом см.: Smith B. Sea Launch Prepares For Demonstration Mission // Aviation Week & Space Technology. November 30, 1998. P. 56-58. TV-съемки испытательный запуск по программе «Морской стар» состоятся весной текущего года.)
20. См.: Begley S. The New Celestial Capitalists//Newsweek. January 5, 1998. P. 65-67.
21. Pedersen K. Op. cit. P. 218.
22. О планах американского рыководства относительно космических программ новых независимых государств см.: The National Space Transportation Policy, Fundamental Objective # 2: U. S. Use of Foreign Launch Systems and Components. P. 56-74, U. S. – Russian Cooperation in Space.