

Д.В. ПРОШИН

КОНКУРЕНЦИЯ НА МИРОВОМ РЫНКЕ КОСМИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ*Прошин Денис Владимирович — аспирант кафедры всеобщей истории исторического факультета Днепропетровского государственного университета*

В октябре 1994 г., выступая в Верховной Раде с программой радикальных экономических реформ, президент Л. Д. Кучма подчеркнул особую важность использования потенциала наукоемких и высокотехнологичных отраслей украинской промышленности, в том числе ракетно-космической отрасли [1, с. 4]. Едва ли не главным полем деятельности ракетно-космического комплекса Украины является мировой рынок космических транспортных услуг. Украинские ракеты-носители (РН) «Зенит-2» используются для запуска иностранных грузов с космодрома Байконур (Казахстан). С 1995 г. конструкторское бюро «Южное» и производственное объединение «Южмаш» (г. Днепропетровск) участвуют в осуществлении четырехстороннего коммерческого проекта «Морской старт». Проект, объединяющий Норвегию, Россию, США и Украину, предусматривает осуществление запусков РН «Зенит-3» с плавучей стартовой площадки, размещенной в экваториальной части Тихого океана. Запуск первого коммерческого груза в октябре 1999 г. прошел успешно, но вторая попытка в марте 2000 г. завершилась неудачей, приостановившей осуществление проекта. Причины аварии установлены, и можно ожидать скорого возобновления запусков.

Успех украинской ракетно-космической промышленности зависит от многих факторов. В их числе — знание правил игры, сложившихся на мировом рынке к моменту выхода на него Украины, умение проанализировать и использовать опыт, накопленный в этой области за прошедшие 20 лет. Краткому обзору и анализу этого опыта и посвящены последующие страницы.

Начало международной конкуренции в области космических, транспортных услуг относится к рубежу 70-80-х гг., т. е. к третьему десятилетию космической эры. На протяжении предшествовавших 20 лет лишь США производили запуски коммерческих грузов. СССР запускал иностранные космические аппараты с 60-х гг., но это делалось исключительно в рамках научных программ, принятых на государственном уровне.

Возникновение международной конкуренции обусловили как экономические, так и политические причины. Необходимой предпосылкой развития мировой индустрии космических перевозок являлось повышение спроса на транспортные услуги. Это условие было выполнено в области космической связи. Прибыльность спутников связи объяснялась наличием развитого рынка, способного окупить производственные расходы и стоимость запуска, каждый владелец телефона или телевизора был потенциальным клиентом спутниковых компаний. Первый спутник, со-

зданный на средства частной компании — «Американ телефон энд телеграф» (АТ&Т), был запущен в июле 1962 г. В августе того же года президент Дж. Кеннеди подписал Закон о спутниковой связи, предусматривавший создание Корпорации спутниковой связи («Комсат»), акционером которой, наряду с АТ&Т, и другими частными фирмами, стало федеральное правительство.

Инициатива частного бизнеса, поддержанная американским правительством, имела последствия глобального масштаба. Уже в 1964 г. при участии 19 стран был создан международный консорциум спутниковой связи «Интелсат». Расширение рынка обеспечило стабильность и самостоятельность спутниковых компаний. В 1969 г. американское правительство распродало свой пакет акций корпорации «Комсат».

Как единственная космическая держава, вошедшая в «Интелсат», США получили в его правлении 61% голосов [3, р. 112]. Имея такое преимущество, американское правительство использовало консорциум в качестве инструмента своей внешней политики. Создание «Интелсат» позволило США лишить Великобританию ведущей роли в мировой связи, которую она играла с середины XIX в. благодаря владению трансатлантическим кабелем. «Интелсат» превратился в символ американского технологического превосходства, и важное средство давления на младших партнеров по консорциуму, тем более что число стран, желающих присоединиться к глобальной спутниковой системе, непрерывно росло.

Американское космическое ведомство НАСА по распоряжению Белого дома отклоняло заказы на запуски спутников, способных конкурировать со спутниками «Интелсат». Техническая и коммерческая монополия США грозила перерасти в технологическую гегемонию. Именно переход проблемы в политическую плоскость вызвал решительные действия со стороны европейских правительств. После отказа НАСА в 1971 г. запустить франко-германский спутник связи «Симфония» Европейское космическое агентство (ЕКА) приступило к созданию РН «Ариан», призванной положить конец американской монополии на рынке космических транспортных услуг. В декабре 1979 г. с космодрома Куру во Французской Гвиане (Южная Америка) был произведен первый запуск европейского носителя. В следующем году для коммерческой эксплуатации «Ариан» была создана корпорация «Арианспейс», руководство которой заявило о намерении захватить 30% мирового рынка [5, р. 5].

Начавшееся соперничество носило ярко выраженный политический характер. Вызов был брошен, когда космическая программа США проходила сложный

этап, связанный с вводом в эксплуатацию многоразового транспортного космического корабля (МТКК) «Спейс Шаттл», «космический челнок» создавался как основное транспортное средство космической промышленности США 80-90-х гг. [8, p. 119] Предполагалось, что прибыль от запущенных американских и иностранных коммерческих грузов покроеет расходы на создание МТКК и превратит его в самооплачивающуюся систему, способную вывести на орбиту любой коммерческий или правительственный груз (включая грузы Министерства обороны США). Отток части клинтового «Арианпейс» мог нанести удар американской космической политике.

С целью привлечения заказов стоимость запущенных коммерческих грузов на борту «космического челнока» была искусственно снижена таким образом, что его использование должно было обогатить клинтовым вдвое дешевле, чем использование многоразовых РН. Но нерешенной оставалась вторая проблема — ненадежность новой системы. Первый запуск МТКК состоялся с трехлетним отставанием от графика. Сроки запуска всех грузов — и коммерческих, и правительственных были сдвинуты. Положение усугублялось тем, что число запланированных запусков постоянно сокращалось. В 1981-1986 гг. НАСА осуществило лишь 24 запуска, включая 4 испытательных полета, в то время как в самых умеренных прогнозах говорилось о 24 запусках в год.

В 1980 г. ЕКА решило создать новую модель РН «Ариан», способную одновременно запустить два спутника. Это новшество и финансовая поддержка европейских правительств нейтрализовали, и, по крайней мере, свели к минимуму преимущество «космического челнока» в стоимости. Вскоре «Арианпейс» заключил контракты с первыми американскими компаниями, готовыми заказать запуски ракетных мишеней, недовольными задержками запусков «космических челноков». К 1985 г. европейская доля рынка космических транспортных услуг превысила намеченные показатели и приблизилась к 40% [5, p. 5].

Очевидная ирония содержится в том, что конкуренция двух субсидируемых государством транспортных систем препятствовала развитию частной инициативы в области коммерческих транспортных услуг. В июле 1982 г., объявив о начале «рабочей» фазы проекта «Спейс Шаттл», НАСА официально отказалось от полномочий своих запущенных РН. Министерство обороны, под нажимом Белого дома и НАСА, также сообщило об отказе от РН. Единственным путем сохранения приватизации. В мае 1983 г. президент Р. Рейган санкционировал передачу ссылаемых РН в руки частного бизнеса. Но только две фирмы ответили на предложение администрации. Вскоре осторожный запуск крупной аэрокосмической фирмы «Дженерал дайнамикс» касался РН «Атлас», и новая коммерческая организация «Транспейс кэприз» проявила более серьезный интерес к РН «Дельта».

Главная причина проста: ни одна аэрокосмическая фирма не могла рассчитывать на победу в конкуренции с государством. Показательно, что гигант американской ракетно-космической промышленности «Макдоннелл-Дуглас», производивший РН «Дельта», отказался принять участие в приватизации, а «Дженерал дайнамикс», выпускавшая РН «Атлас», вскоре отозвала свой запуск. «Транспейс кэприз» получила право на коммерческую эксплуатацию РН «Дельта», но уже в 1984 г. направила в канцелярию Торгового представителя США жалобу на «нечестную» конкуренцию со стороны «Арианпейс». В 1985 г. президент Рейган отклонил жалобу на том основании, что степень субсидирования «Ариан» не достаточно высока для того, чтобы оправдать применение санкций к «Арианпейсу». Действительно, цены, установленные «Арианпейсом» в начале 80-х гг., были увязаны со стоимостью запуска «космического челнока». В подтексте президентского решения прочитывается нежелание дать повод обвинить в «нечестной» конкуренции уже американское правительство [6, p. 814].

Результатом столь противоречивой политики стало наиболее острый кризис космической программы США, который резко изменил соотношение сил на рынке космических транспортных услуг. В январе 1986 г. 25 запуск по проекту «Спейс Шаттл» привел к взрыву МТКК «Челленджер», гибели 7 астронавтов и потере груза. До выяснения причин катастрофы запущенные «космические челноки» были прекращены. Загибь «Челленджера» последовали взрывы немногих из оставшихся в резерве многоразовых РН — «Титана» в апреле и «Дельты» в мае и сентябре того же года. Запас РН «Атлас» к тому времени был уже израсходован, и для возобновления производства требовалось значительное время. Все американские носители временно вышли из борьбы.

В течение года после гибели «Челленджера» «Арианпейс» заключила 17 новых контрактов. (Всего 17 контрактов первоначально планировалось запустить свои грузы на МТКК.) Успеху «Арианпейс» не мешало даже то, что в мае «Ариан-3» взорвался при запуске. После вскрытия изъясной конструкции МТКК было ясно, что полеты «космических челноков» возобновятся не скоро, а американские многоразовые РН после нескольких лет небрежения требовали серьезной подготовки, тогда как «Ариан» непрерывно совершенствовалась с 1979 г. [2, p. 419]

Кризис транспортной базы космической программы США, поставивший под удар не только национальный престиж, но и осуществление ряда важных государственных программ, включая запущенные военные объекты, требовал немедленных действий. В августе 1986 г. президент Рейган радикально изменил космическую транспортную политику США и принял концепцию «смешанного флота». Концепция предусматривала вывод МТКК из конкурентной борьбы на рынке космических перевозок. Новая роль «космических челноков» сводилась к запущенности МТКК и присутствия экипажа. После нескольких лет двоя-

ственности и непоследовательности одноразовые РН были признаны наиболее эффективным средством для «рутинных» запусков таких серийных грузов, как спутники связи, которые до гибели «Челленджера» оставались главным грузом МТКК.

НАСА заявило о намерении вернуться к практике использования РН для запуска стандартных грузов. (Соглашение с «Транспейс кэрриерз» было расторгнуто, и к эксплуатации РН «Дельта» вновь приступила «Макдоннелл-Дуглас».) В 1987 г. ВВС США заключили с «Макдоннелл-Дуглас» крупный контракт на запуск «созвездия» спутников глобальной навигационной системы. В 1988 г. контракт на запуск военных спутников связи заключила «Дженерал дайнемикс». Средства, полученные от Министерства обороны, позволили обеим фирмам модернизировать свои носители и повысить их конкурентоспособность.

В новом политическом климате крупнейшие американские производители ракетной техники изменили свое отношение к возможности включиться в борьбу за коммерческие заказы. Этому, как ни странно, способствовал и успех «Арианпейс». Во-первых, европейская корпорация приняла после гибели «Челленджера» беспрецедентное число заказов, и ее «портфель» был наполнен до отказа. Оставшиеся клиенты естественным образом перешли в сферу интересов американских перевозчиков. Во-вторых, «Арианпейс», оказавшись в исключительно выгодном положении после выхода из борьбы «космического челнока», повысила стоимость своих услуг. (Известно, что до гибели «Челленджера» председатель правления «Арианпейс» Ф. д'Алест с сожалением признавал, что заниженная стоимость запуска МТКК вынуждает «Арианпейс» занижать свои цены, терпя при этом убытки [4, р. 93].) Теперь, даже с учетом субсидий, стоимость запуска «Ариан» приблизилась к стоимости запуска американских РН.

Первые контракты на запуск коммерческих грузов американская «большая тройка» — «Макдоннелл-Дуглас», «Дженерал дайнемикс» и «Мартин-Мариэтта», производившая РН «Титан», — заключили уже в 1987 г. К середине 1988 г. доля «Арианпейс» составляла 80% рынка [2, р. 422]. На это время еще 66 клиентов, ожидавших запуска в промежутке до 1994 г., еще не сделали выбора. В 1989 г. первые коммерческие грузы были запущены с помощью РН «Дельта-2» и «Титан-3». «Дебют» коммерческой версии РН «Атлас» состоялся в 1991 г. Вскоре «Мартин-Мариэтта» отказалась от дальнейшей конкуренции: стоимость запуска тяжелой РН «Титан-3» была слишком высока. «Атлас» и «Дельта» продолжала конкурировать с «Ариан», но «Арианпейс», введя в эксплуатацию более совершенный носитель «Ариан-4», в начале 90-х гг. прочно удерживала около 65% рынка [2, р. 422].

Наш исторический обзор показывает, что рынок космических транспортных услуг, на который в 90-х гг. вышла Украина, лишь условно подчиняется законам свободной конкуренции. В этой области внешнеполитические соображения, обязательное измерение

коммерческих планов, а государственная поддержка в виде субсидий или правительственных контрактов, одно из условий успеха. Рынок космических перевозок превратился в значительный элемент международных отношений. Здесь технологические возможности преобразуются в политическое влияние, а политический капитал приносит коммерческие дивиденды. Успешная реализация планов, сталкивающихся на этом рынке, определяется не только надежностью носителей и частотой запусков, но и общим состоянием национальной экономики, разумностью внешней политики и искусностью дипломатии.

Особый вес политическая составляющая приобрела после выхода на мировой рынок новых «игроков» — Китая, России, Украины. Сам их выход на рынок обусловили политические факторы, в первую очередь — окончание «холодной войны». В 1989 г. президент Дж. Буш лично обратился к Конгрессу с просьбой не принимать во внимание расправу над демонстрантами на площади Тяньаньмэнь и не лишать Китай права на запуск построенных в США спутников, поскольку расширение контактов с Пекином отвечало и внешнеполитическим интересам США [7, р. 140].

В 1993 г. США, будучи крупнейшим в мире производителем коммерческих спутников, обусловили доступ России к американской продукции согласием Москвы присоединиться к Режиму контроля над ракетными технологиями (РКРТ). Для возобновления лицензии на запуск спутников в 1994 г. о подчинении своей деятельности требованиям РКРТ заявил Китай. В том же году о своем согласии с нормами РКРТ объявила Украина.

Учитывая то, что именно запуски коммерческих спутников позволяют Китаю, России и Украине подпитывать космические программы твердой валютой, США без колебаний использует свое технологическое преимущество как инструмент политического давления. (Речь здесь идет не о степени оправданности тех или иных действий американской стороны. Мы только обозначаем тенденцию, характер которой нельзя оценить однозначно.) Последний пример — угроза госдепартамента США в 1999 г. запретить России запуски спутников, изготовленных в США или содержащих американские детали, если Россия не прекратит содействие Ирану в строительстве ядерного реактора в г. Бушир. Можно ожидать повторения этой угрозы в случае обострения российско-американских противоречий по вопросу об американской «национальной системе ПРО».

Но и за рамками конфронтационных сценариев участие в космических перевозках не теряет своей политической важности. Одно из направлений — осуществление совместных проектов коммерческого или научного характера. К числу первых относятся четырехсторонний проект «Морской старт» и российско-американское предприятие «Интернэшннал лонч сервис», предлагающее на рынке американскую РН «Атлас-2» и российскую РН «Протон». Крупнейшим научно-техническим проектом наших дней является,

рынке космических транспортных услуг, невозможно добиться успеха, не заложив основ стабильного развития национальной космической программы. Украинская космонавтика должна развиваться на прочном экономическом фундаменте, что делает ее менее чувствительной к неблагоприятной политической конъюнктуре. В политической плоскости национальная космонавтика должна иметь четкие ориентиры и недвусмысленно соотноситься с внешнеполитическими приоритетами государства. Все это не даст растрачивать технологический и политический потенциал космонавтики программы и позволит национальной космонавтике достойно представлять Украину в XXI в.

Безусловно, строительство международной космической станции, Российские РН и американские МТКК уже оставили на орбиту се первые элементы. Возможно, для дальнейшего сборки и обслуживания станций будут использоваться европейские носители «Ариан-5» и японские носители Н-II. Репутация наложного поставщика космических транспортных услуг даст Украине возможность присоединиться к этому проекту. Участие в нем не только поднимет национальный престиж Украины, но и поможет занять достойное место в мировом космическом сообществе будущего.

Какие бы задачи ни стояли перед Украиной на

- Литература:**
1. Урядовий ку'р'ер, 13 жовтня 1994 р.
 2. Exploring the Unknown: Selected Documents in the History of the U. S. Civil Space Program, vol. III: Using Space/Gen. ed. Logsdon J., Wash., 1998.
 3. McDougall W. Space-Age Europe, 1957-80 // A Spacefaring People: Perspectives on Early Spaceflight / Ed. Roland A., Wash., 1985.
 4. Melucas J. Space Commerce. Cambridge, Mass., 1991.
 5. Pricing Options for the Space Shuttle, Congressional Budget Office, Congress of the United States, Wash., March 1985.
 6. Science, vol. 225, August 24, 1984.
 7. Space Activities of the United States, Soviet Union and Other Launching Countries/Organizations, 1957-1993, Report prep. by the Congress. Research Service, Library of Congress, transmitted to the Comm. on Science, Space, a. Technology, House of Representatives, 103rd Congress, 2nd Sess., Wash., 1994.
 8. Space Shuttle Payloads, Hearings before the Comm. on Aeronautics and Space Sciences, U. S. Senate, 93rd Congress, 3rd Sess., October 30, 1973, part 1.