

# космическое падение

*космическая индустрия России в рыночной экономике:  
реальность и перспективы устойчивого развития*

*Одна из главных проблем экономического возрождения России – создание механизма эффективного функционирования производственно-предпринимательского сектора экономики на основе интегрирования высоких ресурсных потенциалов страны и наукоемких технологий. Ее решение может быть найдено только на пути развития инновационной сферы, так как именно в ней происходит превращение научных идей, базирующихся на результатах фундаментальных и прикладных исследований, в конечный продукт, необходимый для социально-экономической системы государства.*

Концепция устойчивого развития экономических систем подразумевает, что спектр таких идей должен включать в качестве неотъемлемой составляющей экологическую компоненту, призванную обеспечить оптимальное использование совокупности природных ресурсов и ресурса окружающей среды. А это особенно важно для России, поскольку основу ее национального богатства составляют именно природные ресурсы (83-88% на фоне 10% у западных стран), удельные затраты на добычу которых и производимые загрязнения в расчете на единицу конечной продукции крайне велики. Так, энергоёмкость российской продукции в 2-3 раза больше, чем в этих странах, а вредные выбросы могут быть в 20 раз выше, чем в Японии и Норвегии, и в 6-7 раз выше, чем в Германии и Франции <sup>1</sup>.

**Лавров А.С.**  
кандидат  
экономических наук  
научно-методический  
центр воздушного и  
космического права

Низкая эффективность использования природных ресурсов, сопряженная с неблагоприятной экологической обстановкой, является следствием технологической отсталости российской промышленности от уровня современных производств. Не случайно Правительство Российской Федерации первоочередной задачей структурной политики считает *повышение инновационной активности и стимулирование высокотехнологичного сектора экономики* <sup>2</sup>.

С точки зрения концепции устойчивого развития национальной экономики в целом, ориентированной в ближайшей и среднесрочной перспективе на добывающие отрасли промышленности, один из главных приоритетов высокотехнологичного сектора должен быть отдан развитию космической индустрии страны, поскольку именно она позволяет решать глобальные эколого-экономические задачи, среди которых:

- исследование природных ресурсов Земли;
- проведение экологического и геофизического мониторингов;
- оперативное получение информации о физическом состоянии атмосферы, суши и Мирового океана;
- мониторинг природных и техногенных чрезвычайных ситуаций и их последствий.

Кроме того, эта отрасль промышленности позволяет решать широкий спектр важнейших народнохозяйственных задач, таких как навигационное обеспечение различных видов транспорта, обеспечение телефонно-телеграфной магистральной связи, трансляция центрального и регионального телевидения, обеспечение работ в области геодезии, картографии, океанографии, проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в области материаловедения, астрофизики, биологии и др.

***низкая эффективность  
использования природных  
ресурсов является следствием  
технологической отсталости  
российской промышленности***

<sup>1</sup> *Национальная оценка прогресса Российской Федерации при переходе к устойчивому развитию. – М.: Минэкономразвития РФ, 2002. – С. 23.*

<sup>2</sup> *Там же. С. 27.*

Таблица 1

**Государственное финансирование гражданских космических программ**  
( в текущих ценах, млрд. долл.)

| Страна, организация                       | Финансовые годы |        |        |        |        |       |
|-------------------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|-------|
|                                           | 1996            | 1997   | 1998   | 1999   | 2000   | 2001  |
| Россия, Федеральная космическая программа | 0,540           | 0,360  | 0,315  | 0,121  | 0,149  | 0,150 |
| США, НАСА                                 | 13,864          | 13,709 | 13,648 | 13,665 | 13,653 | 14,0  |
| ЕКА                                       | 3,577           | 3,118  | 3,033  | 3,101  | 2,790  | 2,850 |
| Япония, НАСДА, ИСАС                       | 2,190           | 2,22   | 2,219  | 2,260  | 2,300  | 2,650 |
| Китай, ЦНСА                               | 1,500           | 1,500  | 1,500  | 1,500  | 1,700  | 1,900 |
| Франция, КНЕС                             | 1,827           | 1,821  | 1,800  | 1,618  | 1,500  | -     |
| Германия, ДАРА                            | 1,140           | 0,846  | 0,834  | 0,850  | 0,870  | 0,900 |
| Италия, ИКА                               | 0,550           | 0,550  | 0,550  | 0,550  | 0,600  | 0,650 |
| Великобритания, БНКЦ                      | 0,293           | 0,301  | 0,300  | 0,300  | 0,300  | 0,300 |
| Индия, ИСРО                               | 0,320           | 0,360  | 0,380  | 0,390  | 0,400  | 0,460 |

Понимание важности космической сферы деятельности для народного хозяйства побуждает ведущие страны мира вкладывать значительные финансовые средства в ее развитие, о чем свидетельствуют данные, приведенные в табл. 1. Из них следует, что среди «космических» держав Россия по объему финансирования государственных космических программ гражданского назначения находится на последнем месте. При этом лишь за последние два года удалось остановить отрицательную тенденцию снижения уровня финансирования космической деятельности, который в 1997-2001 гг. не превышал 0,12% от ВВП, в то время как согласно закону «О космической деятельности», он должен был бы составлять 1% от ВВП.

О наметившихся в 2000 году некоторых положительных тенденциях в развитии космических программ свидетельствует увеличение (по сравнению с 1999г.) объема продукции ракетно-космической отрасли промышленности на 9,4%, в том числе, по промышленным предприятиям – на 3,6% и по научным организациям – на 12,1%. На 13,7% увеличился объем производ-

ства по госзаказу. На 23% выросли доходы от реализации коммерческих контрактов.

Важной статьёй дохода космической индустрии является ее международная деятельность, осуществляемая в формах соглашений на правительственном уровне, совместных предприя-

тий с зарубежными фирмами, контрактов на поставки космической техники, соглашений по оказанию услуг космическими средствами, соглашений о взаимном обмене космическими услугами. Общий объем привлеченных финансовых средств составил: в 1999г. – \$634 млн., в 2000г. – \$807 млн., в 2001г. – \$650 млн.

Однако, несмотря на наметившуюся положительную тенденцию в финансово-экономическом состоянии отрасли, она не получает необходимой государственной поддержки, соответствующей ее народнохозяйственной значимости. В результате несвоевременного и недостаточного финансирования в 1994 – 2001 гг. реализация Федеральной космической программы по основным параметрам стала практически невозможной. Это следствие систематических переносов сроков запуска космических аппаратов различного назначения, фактически полного прекращения проектно-поисковых и проектно-конструкторских работ по созданию научно-технического и технологического заделов, невозможности восстановления в ближайшие 2-3 года (из-за падения объемов серийного производства ракет-носителей и космических аппаратов) орбитальной группировки космических аппаратов социально-экономического, научного и военного назначения.

Сегодня финансово-экономическое состояние космической индустрии перешагнуло предкризисный уровень безопасности, оцениваемый Минэкономразвития РФ в 0,68% от ВВП. В дальнейшем это может привести к невозмож-

***лишь за последние два года***

***удалось остановить***

***отрицательную тенденцию***

***снижения уровня***

***финансирования космической деятельности***

Космическое  
предприятие

ности решения космическими средствами оборонных и специальных задач, переходу потребителей услуг отечественных спутниковых систем связи к инофирмам, замещению российских космических аппаратов иностранными и разрушению отечественного телекоммуникационного потенциала, срыву международных соглашений с возмещением убытков российской стороной.

Тем не менее, несмотря на финансовый «голланд», отечественная ракетно-космическая промышленность еще остается конкурентоспособной. Об этом свидетельствуют, в частности, высокая надежность российских ракет-носителей (накопленный процент аварийных пусков в 2000 году у российских ракет-носителей составил 3,6%, у США – 7,6%, у Японии – 21,1%) и сравнительно низкая стоимость запусков.

Однако подобное положение вещей не может сохраняться даже в среднесрочной перспективе. Конкурентоспособность отрасли достаточно быстро может быть утрачена. Стареют основные производственные фонды. Степень их износа за последние годы линейно возрастала с течением времени, достигнув к 2000 году 55,2%. А это означает, что обновления основных фондов не происходило. В результате доля оборудования со сроком использования до 10 лет составляет 4,9%. Основная же часть оборудования (57,5%) имеет срок эксплуатации свыше 20 лет. И это на фоне загруженности произ-

водственных мощностей всего на 35%.

Не лучше обстоят дела и с кадровым потенциалом в отрасли. Среднемесячная заработная плата работников космической промышленности составила в 2000 году 2404,6 руб. Для сравнения: в научном секторе – 2557 руб.; в промышленности – 2931 руб.; в машиностроении –

***финансово-экономическое***

***состояние космической***

***индустрии перешагнуло***

***предкризисный уровень***

***безопасности, оцениваемый***

***Минэкономразвития РФ***

***в 0,68% от ВВП***

***российское предпринимательство***

2135 руб.; в нефтеперерабатывающей промышленности – 5410 руб.; в газовой промышленности – 11385 руб. Неудивительно поэтому, что численность персонала на предприятиях отрасли за период 1991–2000 годов снизилась более, чем в два раза, а средний возраст работников постоянно увеличивался, достигнув в 2000 году 46 лет.

Таким образом, в настоящее время в космической индустрии сложилась патовая ситуация. Хронический недостаток финансовых средств препятствует развитию отрасли, что в свою очередь ведет к возникновению непреодолимых барьеров для устойчивого развития не только высокотехнологичного сектора, но и национальной экономики в целом.

В связи с изложенным возникает естественный вопрос: «Какой же выход из создавшегося положения?». Рассчитывать на кардинальное улучшение ситуации вследствие трансформации форм собственности весьма проблематично. Появление за годы реформ акционерных обществ (с участием государства и без него) не привело к каким-либо позитивным сдвигам (объем продукции в отрасли увеличился в 2000 г. по сравнению с 1999 г. на 9,4%, в то время как цены выросли на 15%). Привлечение дополнительных финансовых средств в отрасль за счет реализации международных программ, как показано выше, не решает проблем развития космической индустрии страны. Следовательно, *нивелировать патовую ситуацию можно лишь путем активной государственной поддержки космической отрасли, включающей инвестиционную, социальную и институциональные компоненты.*

***несмотря на финансовый***

***"голод", отечественная***

***ракетно-космическая***

***промышленность еще остается***

***конкурентоспособной***

**pn**



# **высшее экономическое образование для предпринимателей**

**главы учебных пособий**

**специальность:**

**060800 “Экономика  
и управление  
на предприятиях”**

**квалификация —**

**экономист-менеджер**