



# Тенденции развития рынка авиационной техники военного назначения

*А.М. Николаев*

Современное состояние российского рынка авиационной техники (здесь и далее рассматривается авиационная техника - АТ только военного назначения) характеризуемое в первую очередь несоответствием структуры выпуска продукции авиационной промышленности структуре рыночного спроса, является закономерным результатом трансформации российского ОПК на протяжении последних тридцати лет, происходившей под влиянием политических, экономических, научно-технических и других факторов. Комплексный подход к описанию данных факторов обуславливает необходимость изучения российского рынка АТ как подсистемы международного рынка вооружения и военной техники (ВВТ), предполагает анализ основных тенденций развития международно-экономических связей в рамках военно-технического сотрудничества (ВТС) России с другими странами.

Влияние изменений в геополитической картине мира на состояние отечественного ОПК и, в частности, авиационной промышленности наиболее сильно проявилось в конце 80-х гг. в связи с разрушением двухполярной мировой

системы, прекращением существования Варшавского договора и СЭВ, что привело к сокращению поставок АТ в страны, находившиеся ранее в военно-политической и экономической зависимости от СССР. Как следствие, резкое падение объемов экспорта военной техники (с 16,3 млрд долл. в 1990 до 7,1 в 1991 и 2,3 в 1992) после дезинтеграции СССР и начала рыночных реформ, сокращение государственного оборонного заказа (практически в 10 раз) привели к возникновению структурных диспропорций между спросом и предложением на АТ, которые представляют сегодня основную проблемную область отечественного ОПК. Положительные сдвиги в развитии ВТС России с другими странами, обострение политической обстановки в мире (события в Югославии, вооруженный конфликт Индии с Пакистаном в 1999 г.), увеличение платежеспособности стран Ближнего и среднего Востока, Северной Африки, обусловившие постепенный рост экспорта ВВТ начиная с 1995 г., сформировали базовые направления развития авиастроения России, предопределили структуру и географию спроса на АТ [1] (см. таблицу 1).



**Ретроспективная динамика российского экспорта вооружений в 2000-2007 гг. млн долл. в текущих ценах**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Всего</b>	3681	3750	4800	5400	5780	6126	6460	7200-7500
<b>В том числе по линии "Росвооружения"/"Рособоронэкспорта"</b>								
	2970	3300	4000	5075	5120	5226	5300	6200

Источник: Центр анализа стратегий и технологий

Примечательным является тот факт, что период до 2005 г. характеризуется относительно устойчивым спросом на военную технику со стороны Индии и Китая, в совокупности обеспечивших 80% экспортных поставок российской АТ. Сочетание крупносерийных и срочных заказов КНР, реализация которых практически не содержала рисков, со сложными контрактами Индии на высокотехнологичные системы явилось в некоторой степени стимулом для гармоничного развития отдельных отраслей ОПК и, в частности, военного авиастроения, на которое в разные периоды приходилось не менее 50% общего экспорта ВВТ. Демонстративным в этом случае будет пример заключения договора с КНР (1999 г.) на разработку относительно простой модификации истребителей Су-30 МКК, которая была осуществлена в беспрецедентно короткие сроки (поставка уже в 2000 г.), а также, для сравнения – пример заключения договора с Индией на 32 истребителя Су-30МКИ, предусматривавшего проведение значительного объема НИОКР, связанных с серьезным техническим риском.

Вместе с тем высокая зависимость отечественного экспорта АТ от спроса всего двух заказчиков на фоне постепенного насыщения рынка КНР, высокой конкуренции на рынке военной техники Индии, который всегда был открыт для британских, немецких, французских и шведских поставщиков, обозначила объективную потребность в расширении географии сбыта и диверсификации поставок. Следует отметить, что определенные успехи в данном направлении были достигнуты в 2003 году после заключения договоров с Вьетнамом на 4 истребителя Су-30МК2, с Малайзией на 18 истребителей Су-30МКМ, с Индонезией на 4 истребителя Су-27/30 и 10 вертолетов на общую сумму около 2 млрд долларов. Тем не менее, о начале второго этапа развития ВТС целесооб-

разно вести речь с момента заключения в 2006 году пакетных сделок с Алжиром (стоимостью 7,5 млрд долларов) и Венесуэлой (до 3 млрд долларов) [2]. Среди объективных причин развития второго этапа ВТС следует выделить, прежде всего, резкое обострение военно-политической обстановки на Ближнем и Среднем Востоке вследствие американской операции в Ираке в 2003 году и давлении США на Иран и Сирию, что предопределило рост антиамериканских настроений в мире, левый поворот ряда латиноамериканских стран, в том числе Венесуэлы.

Настоящий период развития отечественного рынка ВВТ отмечается экстенсивным расширением политических и экономических взаимосвязей России с другими странами, характеризуется такими доминирующими тенденциями как [3]:

- повышение требований стран-импортеров к эффективности ВТС с точки зрения обеспечения экономической выгоды и обороноспособности;
- усиление конкуренции между основными странами-экспортерами, вызванной стремлением закрепить свои позиции на мировом рынке продукции военного назначения в условиях превышения ее предложения над спросом;
- появление на мировом оружейном рынке новых стран-экспортеров;
- стремление стран-импортеров максимально диверсифицировать источники поставок ВВТ;
- рост спроса на высокотехнологичную продукцию военного назначения и увеличение ее удельного веса в общем объеме закупок;
- сокращение объемов закупок новых типов вооружения государствами с ограниченной платежеспособностью (они будут ориенти-



роваться на проведение работ по модернизации ранее закупленной продукции);

- усиление у стран-импортеров тенденций к приобретению современных технологий, проведению совместных НИОКР;

- использование более гибких форм расчетов за поставки продукции военного назначения, расширение практики заключения офсетных соглашений и расчетов на компенсационной основе;

- сохранение поставок продукции военного назначения как формы расчетов по погашению государственной задолженности.

Последовательное расширение географии поставок, рост конкуренции и, как следствие, усложнение системы рыночных отношений России с другими странами в рамках ВТС, предопределили качественные изменения в структуре спроса и предложения, многообразие форм осуществления сделок, а также повышение требований к качеству продукции, соответствие которым является сегодня обязательным условием стабильного функционирования и дальнейшего развития отечественного ОПК. Речь идет о расширении номенклатуры выпускаемой продукции, усилении специализации производителей и сужении сегментов рынка ВВТ, который сегодня включает в себя первичный рынок (поставки новой техники), вторичный рынок (поставки самолетов, находившихся в эксплуатации) и модернизированной продукции, а также расширение перечня используемых форм коммерческих сделок.

На фоне достаточно устойчивых тенденций на первичном рынке АТ, которые в совокупности формируют базовый вектор развития смежных сегментов, весьма динамичной выглядит сфера послепродажного обслуживания (ППО), которая, по оценкам специалистов, обладает емкостью 8-10% мирового рынка ВВТ. Динамичность проявляется, прежде всего, в экстенсивном и интенсивном расширении рынка пос-

лепродажных услуг, которые образуют гибкую структуру товарного портфеля поставщиков, обеспечивают возможность дифференциации их предложения в рамках достигнутого технологического уровня создания АТ. Среди основных причин такого роста также следует выделить высокую рентабельность ППО (например, цены на запасные части в 1,5 – 2,0 раза выше, чем на те же комплектующие, используемые для сборки новой АТ), возможность установления долгосрочных партнерских отношений с заказчиками АТ, обеспечивающих стабильный спрос на ППО для данной техники. Так, по оценкам специалистов общий пул обеспечения жизненного цикла экспортируемых боевых самолетов отечественного производства, которые в настоящее время состоят на вооружении более чем в 50 странах, составляет не менее 7,5 млрд долл. с учетом текущего периода жизненного цикла каждого самолета и расходов на его обеспечение [4].

Нацеленность на реализацию эффективной политики в сфере ППО обуславливает смещение стратегических приоритетов в деятельности поставщиков АТ от предложения техники с высокими тактико-техническими характеристиками (ТТХ) к предложению целостных решений, учитывающих экономические и политические интересы заказчиков-субъектов ВТС [5]. Целостность подразумевает системную увязку условий договоров поставок АТ, наличие пространства варьируемых характеристик сопутствующих услуг (таблица 2), которые при соответствующем управлении обеспечивают адаптацию предложения поставщиков к потребностям заказчиков.

Анализ доминирующих тенденций очерчивает контур исследуемой проблемной области, обозначает ее специфику, которая также должна быть дополнена обобщением основных конъюнктурных факторов, влияющих на спрос и предложение АТ и соответствующее ППО в рамках ВТС (рисунок 1).



## Основные критерии, используемые заказчиками-субъектами ВТС для оценки качества послепродажного обслуживания

Характеристика	Описание
Сроки	В условиях повсеместной глобализации рынка ВВТ, появления новых конкурентов и сокращения сроков производства АТ соблюдение сроков поставки является базовым критерием качества предоставляемых поставщиком услуг (и вместе с тем наиболее проблемным вопросом для отечественных поставщиков)
Полная стоимость владения (Life Cycle Cost - LCC)	Для определения соотношения "цена/качество" заказчиком принимается в расчет общая стоимость владения АТ, которая наряду с продажной ценой включает расходы на эксплуатацию АТ
Инфраструктура	Наличие сервисных центров поставщика в стране заказчика (либо их удаленность от заказчика), возможность предоставления поставщиком лицензии заказчику на производство запасных частей
Техническая адекватность	Соответствие ППО качеству и техническому уровню производства АТ, широта и гибкость ассортимента услуг, в т.ч. готовность поставщика адаптировать характеристики ППО к конкретным условиям эксплуатации АТ (например, климатическим), специфическим требованиям заказчика
Интерактивный доступ к информации	Возможность прямого и оперативного доступа к информации, наличие у поставщика интегрированной системы логистической поддержки (ИЛП) АТ, количество уровней согласования заявок заказчика
Предоставление государственных гарантий	Определенную значимость для заказчика имеет предоставление государством поставщика гарантий, обеспечивающих защиту его интересов в случае невыполнения поставщиком закрепленных в контракте обязательств
<b>Характеристики АТ, влияющие на оценку ППО</b>	
Модульное проектирование АТ	Предусматривает возможность замены отказавших и/или ограниченных по времени работы частей АТ, что позволит сократить время на восстановительные работы, уменьшить транспортные расходы и т.д.
Универсальность	Совместимость узлов и деталей АТ с комплектующими изделиями различных поставщиков
Возможность реконструкции и восстановления	Возможность проведения технического обслуживания и ремонта, демонтажирования, проведения восстановительных работ и последующего монтирования АТ
Уровень гарантийной надежности АТ	Устанавливаются определенные обязательства в отношении среднего времени безаварийной эксплуатации АТ, определяется допустимое число отказов АТ в единицу времени
Автодиагностика	Предусматривается интеграция в АТ средств автодиагностики, которые отражают ее текущую исправность, сигнализируют о необходимости проведения технического обслуживания и ремонта

В результате, правомерным будет вывод о том, что имеет место объективная необходимость в разработке целостной стратегии реализации отечественной АТ и соответствующего ППО, системно увязывающей разнонаправленные усилия, предпринимаемые в этой области, что в условиях постоянного повышения требований к срокам и качеству ППО в рамках международной конкуренции и технологической кооперации приобретает принципиальную значимость для дальнейшего развития авиационной промышленности России.

### Библиография:

1. Центр АСТ. Предварительные итоги ВТС России с иностранными государствами в 2007 году // Экспорт вооружений ноябрь-декабрь 2007 г.
2. Рыбас А.Л. Прорыв на мировой рынок вооружений "Россия в глобальной политике". № 2, Март - Апрель 2008
3. Хозяинов Ю. Экспорт российских вооружений: возможности, проблемы и перспективы Журнал "Экспорт вооружений" № 4 2002



4. Позняков П., Монахов А., «Будет ли «цивилизована» российская авиация» //«Аэро-космос» №23

5. Лященко В. Источник постоянных доходов. Послепродажный сервис в торговле оружием. // Военно-промышленный курьер, №44.

---

## Как привлечь инвестиции в инновационный бизнес?

Как привлечь инвестиции в инновационный малый и средний бизнес? Эта тема стала одной из главных во время проведения в Торгово-промышленной палате страны Международной конференции по вопросам инноваций и инвестиций в конце 2009 г.

Россия только начинает вставать на путь экономики, основанной на производстве и внедрении новых технологий. Все понимают, что за этим будущее. Поэтому нужно поддерживать предпринимателей, которые хотят зарабатывать интеллектуальным трудом. Но только кредитными программами изменить ситуацию сложно. Необходимо развивать венчурное, посевное и предпосевное финансирование. Чтобы решить проблемы, возникающие у инновационных малых компаний, государство, частные компании и банки должны формировать альянсы, считает директор Российского микрофинансового центра М. Мамута.

Власти поставили перед собой конкретные сроки. К 2020 году Россия должна перестроиться на инновационную экономику. Но новаторам мешают высокие кредитные ставки. По словам экспертов, в некоторых регионах банки в период кризиса увеличивали их до 40% годовых. Это может привести к тому, что бизнес уйдет в тень или будет вывозить деньги из страны в оффшорные зоны. Доцент кафедры финансов и отраслевой экономики Российской академии госслужбы при президенте РФ Т. Малахова заявила, что необходимо снизить процентные ставки по кредитам, ставку рефинансирования и развивать систему залога и гарантий для малых предпринимателей со стороны государства. Кроме того, нужно ввести налоговые льготы на инновации, особенно в начале развития предприятия сроком на 3-5 лет.

Во время встречи многие эксперты приводили в пример западные сценарии развития инновационных компаний. В Европе и Америке корпорации часто собирают вокруг себя мелкие фирмы, вкладывают деньги в их разработки и используют эти новинки. В России промышленные гиганты пока не интересуются такими проектами. Специалисты считают, что нужно менять эту ситуацию и заинтересовать отечественные крупные предприятия в инвестировании малого бизнеса.

*Соб. инф.*