Р. Пухов
К. Макиенко

«Окно возможностей» и оборонный научно-промышленный комплекс России

Критический научный анализ ситуации в оборонном научно-промышленном комплексе (ОНПК) России необходим для ответа на следующие вопросы:

- в какой степени ОНПК России в его нынешнем состоянии способен обеспечить военно-промышленную, военно-техническую и инновационную безопасность страны;
- каков остаточный потенциал ОНПК, который может быть использован в качестве базы роста экономики страны и ее интеграции в мировое хозяйство в качестве одного из полюсов производства высоких технологий;
- какой ущерб был нанесен ОНПК в период, называемый реформами, и в связи с этим — какую ответственность (политическую, а в перспективе — уголовную) должны нести высшие должностные лица ельцинистского режима геноцида.

В данной статье авторы высказывают свое мнение только по первому вопросу. В первой части текста будут рассмотрены военно-политические угрозы и риски, с которыми сталкивается или может в ближайшее время столкнуться Россия. Затем оценивается способность ОНПК обеспечить военно-промышленную, военно-техническую и военно-технологическую безопасность страны. Наконец, в заключении высказывается точка зрения относительно построения военно-технической политики в современном финансовом и экономическом контекстах.

Оценка военно-политических угроз

В российском экспертном сообществе в настоящее время существует консенсус относительно того, что в ближайшие 10-15 лет будет существовать так называемое «окно возможностей». В этот период международная ситуация останется относительно благоприятной для развития России. Ей не будет угрожать внешняя агрессия или явное военно-политическое давление. Однако в будущем вероятность осложнения обстановки возрастет. Так, эксперты Совета по внешней и оборонной политике считают, что в краткосрочной перспективе (3-5 лет) внешняя угроза для РФ будет невелика, в среднесрочной (5-10 лет) — может наметиться конфронтация с исламским миром на дуге нестабильности от Боснии до Таджикистана, а через 10 лет не исключено возникновение серьезных противоречий с Китаем.

Начальник Центра военно-стратегических исследований Генерального штаба Вооруженных Сил России генерал-лейтенант Владимир Потемкин оценивает длительность периода «окна возможностей» еще оптимистичнее, определяя его в 25-30 лет. Предполагается, что период гарантированного мира может быть использован для стабилизации экономики страны, реформы армии и реструктуризации ОНПК.

Гипотеза об «окне возможностей» отражает интуитивные представления ее сторонников, которые экстраполируют актуальную ситуацию на три-пять лет вперед. Что же касается более отдаленного будущего, то предполагается рост неопределенности, которая повлечет за собой увеличение вероятности того, что состояние

внешней среды России ухудшится. Слабость такого подхода заключается в том, что развитие ситуации видится линейным, возможность резких скачкообразных изменений игнорируется.

Между тем, даже опыт последних нескольких лет показывает, что подобные революционные события совсем не исключены. В качестве примера можно привести внезапный и стремительный рост могущества движения Талибан в Афганистане. Почти неизвестное в начале 1994 года, к его концу оно уже контролировало почти всю территорию Афганистана, населенную пуштунами, в 1995 году стало ведущей военно-политической силой страны, в 1996 году овладело Кабулом, а с 1997 года контролирует от 80 до 90% территории страны. В случае с движением Талибан мы явно имеем дело с пассионарным толчком, механизмы и закономерности развития которого все еще остаются малопонятными. Между тем, очевидно, что окончание гражданской войны в Афганистане повлечет за собой резкое изменение ситуации в Центральной Азии, а это уже напрямую затрагивает интересы безопасности России.

Другим примером неожиданного и имеющего далеко идущие последствия срыва в линейной эволюции ситуации является августовский финансовый и политический кризис в России. Этот кризис, во-первых, привел к новому драматическому сжатию и без того уже недопустимо узкой ресурсной базы обеспечения обороноспособности и безопасности страны. Во-вторых, показал, насколько хрупкой и ненадежной остается в России кажущаяся политическая и социальная стабильность.

Неопределенность, отнесенная в рамках гипотезы об «окне возможностей» в будущее, на самом деле существует уже сейчас.

Приводя эти примеры, мы пытаемся показать, что неопределенность, отнесенная в рамках гипотезы об «окне возможностей» в будущее, на самом деле существует уже сейчас. Угроза безопасности России может возникнуть внезапно, она может быть массированной и подвергать опасности жизненно важные интересы государства и нации. В целом источниками такого рода угроз действительно могут быть:

- инфрагосударственные вооруженные формирования;
- региональные центры силы;
- США и их союзники;
- комбинация нескольких таких источников угрозы, частным случаем которой может стать эскалация субъектов опасности от инфрагосударственных актеров к США и их союзникам.

Наиболее вероятным сценарием применения российской армии остается столкновение с негосударственными вооруженными формированиями. Такой тип конфликтов уже стал эмпирической реальностью в 1994-1996 годах в Чечне, а ранее — на афгано-таджикской границе. По мере развития социально-экономического кризиса в России и по завершении гражданской войны в Афганистане оба конфликта могут быть воспроизведены в новых масштабах. На Кавказе речь идет о возможном взрыве Дагестана, а на афгано-таджикской границе — о столкновении с войсками движения Талибан, ставшими де-факто правительственной армией Исламского Государства Афганистан.

Несколько менее вероятным представляется сценарий вовлечения России в межгосударственный конфликт с региональной державой. Возможность его возникновения также находится в прямой зависимости от интенсивности социально-экономического и политического распада нашей страны. Такого типа конфликт наиболее ожидаем в кавказско-каспийской зоне, где идет большая геополитическая и геоэкономическая игра вокруг углеводородных ресурсов этого региона. Очевидно, что в районе Черного и Каспийского морей у России есть два потенциальных конкурента — Турция и Иран, причем наиболее вероятным является столкновение с Анкарой. Хотя внимание российской прессы и общественности сосредоточено, главным образом, на Иране и его ракетной программе, по-настоящему неожиданный и неприятный сюрприз может преподнести России Турция. Отечественные аналитики уже признают, что впервые за последние триста лет баланс сил между Россией и Китаем складывается сейчас в пользу последнего. Думается, нам еще предстоит осознать

тот факт, что впервые со времен Екатерины Великой Россия утратила военное превосходство над Турцией. В последние годы военно-политический, военно-промышленный и военно-технический потенциал этой страны переживает самую настоящую революцию, остающуюся практически незамеченной российской общественностью. Наиболее важными обстоятельствами этой революции являются:

- установление фактического военного союза с Израилем, создающего опасную синергетику двух потенциалов. Соединение израильской технологической и финансовой мощи и необыкновенной квалификации спецслужб с турецкими демографическими и геополитическими ресурсами создает опасную для православных и арабских стран региона комбинацию подавляющего военного превосходства Анкары и Тель-Авива над каждой из них;
- принятие и последовательная реализация широкомасштабной программы наращивания военно-технических и военно-промышленных ресурсов Турции стоимостью 150 миллиардов долларов в течение 25 ближайших лет;
- резкий рост эффективности турецких спецслужб, проявившийся уже в Чечне и получивший новое подтверждение с арестом лидера Курдской рабочей партии Абдуллы Оджалана;
- успехи турецкой армии в войне с КРП на юго-востоке страны. Хотя полная и достоверная информация на этот счет отсутствует, создается впечатление, что война в турецком Курдистане подходит к концу и победителем в этой войне стала турецкая армия;
- необычная для современного мира готовность турецкого правительства, находящегося под сильным влиянием армии, применять вооруженную силу. Только в 1998 году Анкара дважды грозила своим соседям войной: в октябре объектом военного давления Турции стала Сирия, на протяжении всего года существовала угроза возникновения военных действий на Кипре. В первом случае casus belli мог возникнуть, если Оджалан оставался бы на территории Сирии, во втором — при размещении на острове зенитных ракетных комплексов С-300 ПМУ-1. Следует также упомянуть ежегодные вторжения турецкой армии в Северный Ирак.

Что касается Ирана, то сценарий возникновения конфликта с ним представляется крайне маловероятным. Дело здесь даже не в том, что между Москвой и Тегераном существуют де-факто союзнические отношения: они как раз могут измениться, например, под влиянием ожидающегося ирано-американского примирения. Главное в другом — у Ирана просто нет ресурсов, чтобы строить свою конкурентную стратегию на основе военной силы. В пользу этого утверждения говорят следующие факты:

- Иран сталкивается с серьезными финансово-экономическими трудностями, которые не позволяют ему наращивать военный потенциал;
- Иран имеет самый маленький военный бюджет среди стран Персидского Залива, за исключением, может быть, Ирака;
- иранский импорт вооружений значительно отстает от аналогичных показателей арабских монархий Залива и Турции;
- в военно-техническом отношении иранская армия является отсталой и способна составить конкуренцию только Ираку и Сирии, которые в течение 90-х годов не производили крупных закупок вооружений и военной техники (ВиВТ).

В случае самого негативного развития обстановки в России нельзя исключать, что однажды она может стать объектом репрессалий США и НАТО по боснийскому, косовскому или иракскому образцу. Такой сценарий уже закладывается в военное планирование России. Например, именно он лег в основу легенды командно-штабных учений 37-й воздушной армии, которые проходили 6-8 октября 1998 года. Наконец, угроза территориальной целостности России постепенно нарастает в связи с развитием депопуляционных процессов в Сибири и Приморье при одновременном росте демографической нагрузки в соседнем Китае. Кстати, совсем необязательно, что Пекин прибегнет к военным механизмам отторжения российских территорий. Проблема в том, что сама Россия может оказаться в положении, когда для восстановления своего суверенитета на Дальнем Востоке она не будет иметь никаких других инструментов, кроме военных.

Наконец, можно представить ситуацию, когда Россия последовательно столкнется

сначала с вызовом со стороны субгосударственных вооруженных формирований, которые затем получат поддержку региональной державы, после чего последует вмешательство в конфликт США и их союзников. Предпочтительно воздержаться от описания таких сценариев, но они есть и выглядят вполне правдоподобно.

Какими же ресурсами обладает в настоящее время российский ОНПК для парирования описанных выше угроз? Остановимся по порядку на его способности обеспечить соответственно военно-промышленную, военно-техническую и инновационно-технологическую безопасность страны.

Военно-промышленная безопасность

Под военно-промышленной безопасностью подразумевается способность оборонного научно-промышленного комплекса (ОНПК) России серийно производить вооружения и технику в количествах, необходимых для вооруженных сил страны.

Под военно-промышленной безопасностью подразумевается способность оборонного научно-промышленного комплекса (ОНПК) России серийно производить вооружения и технику в количествах, необходимых для вооруженных сил страны. Традиционно и вполне справедливо считается, что с началом реформ экономическая и финансовая ситуация в оборонно-промышленном комплексе России резко ухудшилась. Начиная с 1992 года объем производства в оборонной промышленности сократился в 11 раз. В 1997 году он составлял всего 8,7% показателей 1991 года. Основная причина столь резкого падения кроется, естественно, в радикальном сокращении расходов на закупку российской армией вооружения и военной техники. Сокращения, проведенные Россией, намного превосходят аналогичные рестрикции на Западе. Так, если расходы на закупки ВиВТ в странах НАТО составляли в 1995 году 47% уровня 1990 года, то в России этот показатель равнялся всего 8%. Интересно отметить, что именно финансирование закупок ВиВТ на протяжении последних лет в первую очередь подвергается урезанию в случае невыполнения доходной части бюджета. Например, в 1996 году финансирование содержания армии было обеспечено на 86% определенного законом, в 1997 — на 90%. Одновременно закупки вооружения и военной техники финансировались на 62% в 1996 и всего лишь на 14% в 1997 году, а НИОКР — на 32 и 4,5%. В 1998 году первоначальный план финансирования закупок ВиВТ и НИОКР предполагал выделение на эти нужды 19,2 млрд. рублей из общей суммы бюджета МО в 80 млрд. руб. Однако, если верить представителям оборонно-промышленного комплекса России, выступавшим на Всероссийском совещании Лиги содействия предприятиям оборонной промышленности 24 июля 1998 года, министр обороны сократил эту сумму еще на 4 миллиарда рублей, то есть до уровня 15,2 млрд. руб. В высшей степени странная позиция для представителя высокотехнологического вида вооруженных сил. Для сравнения укажем, что аналогичный бюджет в США составляет 32 млрд. долларов на НИОКР и еще 46 миллиардов долларов на закупки ВиВТ.

Однако резкое сокращение объема государственного оборонного заказа является не единственной финансовой проблемой ОНПК. Государство систематически не выполняет собственные финансовые обязательства перед оборонкой. В результате долги правительства ОНПК составляют, по разным оценкам, от 25 трлн. рублей в 1997 году (в старом масштабе цен) до 19,9 млрд. деноминированных рублей, признанных государством в 1998 году буквально за несколько недель до дефолта.

Ухудшилась и общеэкономическая среда функционирования и развития ОНПК. Представители обрабатывающих отраслей промышленности считают, что в результате либерализации цен основной выигрыш получил топливно-энергетический сектор экономики. Например, первый вице-президент Лиги содействия оборонным предприятиям Алексей Шулунов неоднократно приводил данные о росте стоимости продукции ТЭК и ОНПК. По его мнению, этот рост в топливно-энергетическом комплексе составил за семь лет 16 635 раз, в то время как цена военной продукции возросла только в 2 142 раза, а гражданской продукции,

производимой в оборонном секторе экономики, — в 1 664 раза.

> С 1991 года доля экспорта в общем объеме продукции, произведенной ВПК, непрерывно нарастала и к 1997 году достигла, по разным оценкам, 65-70%.

Фактически в настоящее время приходится констатировать, что серийное производство ВиВТ в России полностью прекратилось практически по всей номенклатуре продукции. Сохраняется лишь производство дорогостоящих единичных образцов в рамках НИОКР и производство небольших партий вооружений на экспорт. Надо сказать, что ни один другой оборонно-промышленный комплекс в мире не находится в такой зависимости от зарубежных заказов. С 1991 года доля экспорта в общем объеме продукции, произведенной ВПК, непрерывно нарастала и к 1997 году достигла, по разным оценкам, 65-70%. Однако производство в интересах зарубежного заказчика не только не позволит сохранить мощности оборонно-промышленных предприятий, но и может привести к возникновению опасных деформаций в структуре ВПК. Подобная экспортная ориентация, хотя и является неизбежным следствием объективных обстоятельств, несет в себе два типа угроз.

Во-первых, она в принципе не может продолжаться слишком долго. Зарубежные заказы не в состоянии обеспечить стабильную загрузку промышленных мощностей, они ненадежны и непостоянны. Зарубежные заказчики не будут бесконечно долго заказывать образцы вооружений, не принятые на вооружение армией страны-производителя или не поставленные на реальное серийное производство. Да и сам объем мирового рынка и доля России в нем не позволяют рассматривать экспорт как панацею от всех болезней российского ОНПК.

Во-вторых, экспортная ориентация оборонки постепенно приведет к негативным деформациям в ее структуре. В полном соответствии с законами функционирования открытой экономики и относительных преимуществ выживут лишь те отрасли ВПК, которые конкурентоспособны на мировом рынке. Более слабые сектора, в которых Советский Союз и Россия традиционно отставали от Запада, прежде всего производство различных электронных подсистем, могут быть вообще потеряны и в технологическом, и в собственно производственном плане. Поэтому экспорториентированный ВПК, при всей его финансовой и коммерческой состоятельности, не может обеспечить надежную экономическую базу оборонной безопасности страны.

Ситуация не была бы такой критической, если можно было бы просто законсервировать промышленные мощности в ожидании лучших времен. Но, судя по некоторым признакам, в настоящее время развивается процесс физического разрушения основных фондов оборонной промышленности. Например, по свидетельству бывшего генерального директора ФГУП «Росвооружение» Евгения Ананьева, в 1998 году российский ОНПК не смог выполнить часть имеющихся зарубежных заказов именно по причине остановки производства на протяжении последних нескольких лет. Возобновление производственного процесса требует значительных инвестиций, которые нередко делают выполнение экспортного заказа нерентабельным. Все это означает, что когда «лучшие времена» настанут, значительную часть военной индустрии придется создавать заново. Пока же положение дел с военно-промышленной безопасностью России в части мер по сохранению производственного потенциала ОНПК следует считать ниже всякой критики.

Военно-техническая безопасность

Под военно-технической безопасностью понимается состояние страны, которое характеризуется наличием в настоящий момент в армии, военно-воздушных силах и на флоте ВиВТ, необходимых им для адекватного противодействия актуальным или потенциальным угрозам.

Естественно, катастрофическое положение дел в производственной сфере не может не сказаться и на обеспеченности вооруженных сил России современными видами ВиВТ. Считается, например, что доля современных образцов вооружений и военной техники в российской армии

упадет с 30% в 1995 году до 10% в 2000 году и до 5% к 2005 году. Для сравнения — в армиях стран НАТО этот показатель составляет не менее 60%. Но несмотря на описанную выше апокалиптическую картину, ситуация в области военно-технической безопасности по состоянию на сегодняшний день не кажется катастрофической, хотя ситуация движется именно в этом направлении. То обстоятельство, что, несмотря на интенсивное развитие негативных тенденций, Россия пока еще сохраняет достаточный оборонно-промышленный и военно-технический потенциал, объясняется следующими факторами:

- наличием колоссальных избыточных производственных, научно-исследовательских и проектно-конструкторских мощностей, работавших на оборону в советское время. Созданный в советское время оборонный потенциал настолько превосходил разумные потребности, что даже его радикальное уменьшение и деградация в течение последних восьми-девяти лет пока еще не привели к необратимым последствиям;
- наличием мощной инерции развития военно-технологического потенциала, которая порождается чрезвычайно большой длительностью циклов создания и запуска в производство ВиВТ. В советское время велись столь масштабные НИОКР новых ВиВТ, что затем еще в течение целого десятилетия российский ОНПК мог осуществлять доработку созданных тогда заделов, создавая видимость инновационного динамизма;
- наличием не менее больших и ставших в одночасье избыточными запасов произведенного ВиВТ;
- наконец, резким уменьшением угрозы крупномасштабного вооруженного конфликта с использованием большого количества высокотехнологичных обычных вооружений.

Под военно-технической безопасностью понимается состояние страны, которое характеризуется наличием в настоящий момент в армии, военно-воздушных силах и на флоте ВиВТ, необходимых им для адекватного противодействия актуальным или потенциальным угрозам.

Как же соотносятся нынешняя военно-техническая оснащенность российской армии и существующие военно-политические угрозы безопасности?

Конфликт с негосударственными вооруженными формированиями возможно анализировать не гипотетически, а на основе реального опыта чеченской кампании. Несмотря на поражение федеральных сил в Чечне, можно говорить о наличии в ходе этого конфликта вполне ощутимого военно-технического превосходства сил правопорядка над незаконными вооруженными формированиями (НВФ), причем превосходства не только количественного, но и качественного. При этом следует иметь в виду, что оснащение чеченских НВФ и по количественным, и по качественным характеристикам приближалось к потенциалу регулярной армии.

Ни в малейшей степени не претендуя на истину в последней инстанции, позволим себе сформулировать следующее представление о способности российской армии противостоять угрозам со стороны негосударственных вооруженных формирований:

- российская армия в целом способна подавлять НВФ с имеющимся в ее распоряжении относительно устаревшим и находящимся в плохом эксплуатационном состоянии вооружением и военной техникой;
- современные стандарты ведения противопартизанской войны требуют завершения испытаний и развертывания серийного производства модернизированных штурмовиков Су-25ТМ (Су-39), ударных вертолетов второго поколения Ка-50/52, кардинального усиления защиты основных боевых танков (например, за счет установки на них комплекса активной защиты «Арена»), увеличения потенциала аэромобильности войск (то есть наращивания возможностей транспортной авиации и увеличения разнообразия парка и количества десантно-транспортных и многоцелевых вертолетов);
- следует радикально изменить ситуацию в области средств управления, разведки, связи, отображения информации.

Причины поражения российской армии в Чечне лежат не в военно-технической области. Нормальное патриотическое политическое и военно-политическое руко-

водство страны вполне могло бы добиться военной победы в этом конфликте даже с имеющимися скудными ресурсами.

В эвентуальном конфликте с региональными державами российские вооруженные силы пока еще будут обладать некоторым количественным и качественным военно-техническим превосходством. Исключение на сегодняшний день составляет соотношение военно-морских сил между Россией и Турцией на Черном море. Когда речь идет о сравнении потенциалов России и региональных центров силы в каспийско-черноморском бассейне, особую озабоченность вызывает не столько актуальная ситуация, сколько крайне негативная динамика. Если турецкие военно-промышленные и военно-технические программы будут реализованы в соответствии с планами, то примерно к 2005 году Анкара будет иметь военно-технический паритет с Москвой, а к 2010 году достигнет превосходства.

Под инновационной безопасностью России понимается способность ОНПК вести научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы с целью создания новых образцов ВиВТ для противодействия реально существующим и потенциальным угрозам.

Необходимо также иметь в виду, что имеющийся у России некоторый формальный военно-технический перевес уже не играет большой роли в общем балансе сил. В настоящее время российские силы общего назначения в лучшем случае могут с огромным напряжением вести более-менее успешные действия против неформальных вооруженных формирований. Военные действия против регулярных войск российская армия вести более не в состоянии в силу практически полного прекращения боевой подготовки. Например, турецкие ВВС имеют в своем составе 175 легких истребителей четвертого поколения F-16C/D. Наверное, российские военно-воздушные силы пока еще могут поднять в воздух больше аналогичных машин. Однако средний налет турецкого летчика составляет 180 часов в год. Значительная часть российских пилотов вообще не имеют возможности совершать учебно-тренировочные полеты, а немногие счастливчики имеют по 15-20 часов годового налета. Неудовлетворительная подготовка пилотов российских ВВС и ужасное эксплуатационное состояние техники делают бессмысленными подсчет единиц вооружения и военной техники и сравнение изначально заложенных в них боевых потенциалов. В этой ситуации сценарии сдерживания региональных держав только обычными средствами представляются уже недостаточными и должны предусматривать применение тактического ядерного оружия.

Наконец, сопротивление возможной китайской экспансии или НАТОвским репрессалиям может осуществляться только на основе стратегического ядерного устрашения. Обычные средства могут быть задействованы в ограниченном масштабе на начальных этапах операции сопротивления для выигрыша времени и политической торговли. Однако и эта ситуация не будет продолжаться бесконечно долго. Следующие факторы могут в значительной степени девалоризировать потенциал ядерного сдерживания России:

- революция в военном деле, наиболее ярко выраженная в военно-технической политике США. Не исключено, что появление новых видов высокоточного противоракетного и информационного оружия значительно снизит военную ценность ядерного оружия;
- распространение ядерных и ракетных технологий в странах бывшего третьего мира;
- деградация системы предупреждения о ракетном нападении (СПРН) России, особенно ее космической компоненты.

Таким образом, ситуация с военно-технической безопасностью России при всех сценариях конфликта остается относительно удовлетворительной, но при этом имеет ярко выраженную негативную динамику.

Военно-технологический потенциал

Под военно-технологической, или инновационной, безопасностью России понимается способность ОНПК вести научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы с целью создания новых образцов ВиВТ для противодействия реально существующим и потенциальным угрозам.

Инновационный потенциал страны имеет два уровня:

- способность находить технические решения на основе существующей технологической базы;
- способность создавать новые базовые, или критические, технологии.

Уровень технических решений

Если говорить формально, то в 90-е годы инновационный процесс в российском оборонно-промышленном комплексе продолжался. За прошедшие десять лет перманентного кризиса наш ВПК практически ежегодно раскрывал для публичного показа все новые образцы вооружения и военной техники почти по всему возможному их спектру.[1] Однако подавляющее большинство новых проектов является развитием систем вооружений третьего-четвертого поколения, которые были созданы еще в советское время. Системой совершенно нового поколения стал, пожалуй, лишь проект 677 неатомной подводной лодки «Лада/Амур».

Как же будут выглядеть в ближайшие семь-десять лет российские технологические достижения относительно других, наиболее развитых в военно-промышленном и военно-технологическом отношении, стран мира? Предпочтительнее разобрать этот вопрос на примере боевых авиационных комплексов, которые являются системой вооружений, играющих совершенно особую роль в современном конфликте.

Похоже, что в этой области Россия продолжит оставаться одним из мировых лидеров примерно до 2010 года, то есть до момента, когда в мире начнется массовое распространение легких истребителей пятого поколения. Этим лидерством страна обязана колоссальному модернизационному потенциалу, который был заложен конструкторами в истребителе Су-27, по всей видимости, наиболее совершенной авиационной платформе четвертого поколения в мире. Модернизация авионики машин, созданных на базе Су-27, и установка на них нового двигателя АЛ-41Ф позволят на технологическом уровне дать достойный ответ на новые европейские машины Rafale, Eurofighter и Gripen.

Военно-технологическое отставание России от США уже стало очевидным после того, как американцы подняли в воздух в сентябре прошлого года свой истребитель пятого поколения F-22. Однако стратегические и коммерческие последствия этого события не столь велики, как его инженерное значение. Группировка этих очень дорогих машин пока будет не очень большой — всего 338 единиц. Но самое главное, распространение F-22 по миру будет происходить очень медленно из-за безумно высокой стоимости и огромной военной ценности этого самолета. Скорее всего, США позволят приобрести небольшие партии этого истребителя только своим самым ближайшим и самым богатым союзникам — Израилю, Японии и Саудовской Аравии, да и то не ранее 2007-2010 годов.

Российские ВВС станут иметь по-настоящему архаичный вид после того, как США разработают и начнут серийно производить легкий универсальный межармейский истребитель пятого поколения JSF. Эта машина уже не будет иметь ни ценовых, ни технологических ограничений на поставки за рубеж. Поэтому ее станут получать ВВС стран Западной Европы, не участвующих в программе Eurofighter. Еще более унизительным для гордости российской военной авиации и военного авиастроения станет появление этих самолетов в Турции и странах Центральной и Восточной Европы. Когда польские, румынские и, кто знает, может быть, украинские пилоты получат в свое распоряжение технику, которой россиянам нечего будет противопоставить, это станет более чем зримой иллюстрацией погружения России в технологическую периферию мира.

Если двигатель АЛ-41Ф действительно окажется энергетической установкой пятого поколения, способной обеспечивать истребителю сверхзвуковую крейсерскую скорость на бесфорсажном режиме, как об этом сообщила пресса, то это будет означать, что на технологическом уровне Россия также еще в течение как минимум десятилетия сохранит лидирующие позиции в области военного двигателестроения. В настоящее время аналогичные двигатели разрабатываются только в США для истребителей F-22 и JSF. По самым последним сенсационным сообщениям, крейсерский сверхзвук способен обеспечить и двигатель EJ-200 европейского истребителя Eurofighter.

В целом положение России в области военной авиации по сравнению с США и Европой описывается следующей матрицей:

	планеры	двигатели	авионика	оружие
США	отставание	паритет	отставание	паритет
Европа	паритет	превосходство/паритет	отставание	превосходство/паритет

В области авионики отечественные авиастроители уже сегодня отстали от западных коллег. Однако это отставание не является фатальным. Все более обычной мировой практикой становится гибридизация крупных систем вооружений. В рамках этого процесса национальный производитель или финальный сборщик интегрирует в систему отдельные элементы или целые подсистемы иностранного производства, чаще всего как раз авионику или двигатели. Правда, в собственно военной области такое явление особенно заметно проявилось при реализации индийской (LCA) и китайских (F-8-IIM, F-10) программ создания перспективных БАК, то есть в странах, не являющихся военно-технологическими лидерами планеты. Но состояние российской экономики и финансов вынуждает и отечественных авиастроителей использовать преимущества международной кооперации без оглядки на статусные или престижные моменты. Первый опыт привлечения элементов зарубежного производства был реализован при создании унифицированной авиационной кабины, которая будет устанавливаться на самой современной версии истребителя МиГ-29СМТ, а в дальнейшем — на других самолетах и вертолетах.

В области авиационного вооружения Россия также сохранит свои лидирующие позиции на все время цикла жизни нынешнего поколения ракет «воздух-воздух». По всей видимости, российская ракета ближнего воздушного боя Р-73 (AA-11 Archer по классификации НАТО) является лучшим оружием этого класса в мире и останется таковым еще несколько лет до завершения работ над израильской ракетой Piton-4, новой версией американской ракеты AIM-9X и европейскими ракетами ASRAAM и IRIS-T. В классе ракет дальнего воздушного боя Россия в настоящее время сохраняет паритет с американским изделием AMRAAM, а европейские производители выйдут на этот уровень лишь через несколько лет после завершения работ по ракетам Meteor. Таким образом, в целом в области боевых авиационных комплексов на уровне технических решений Россия на ближайшие 10 лет сохранит паритет с ведущими странами Запада по таким элементам, как авиационное оружие класса «воздух-воздух» и двигатели. Платформы, созданные или создаваемые на базе Су-27, обеспечат паритет с новейшими европейскими комплексами, но уже сильно проигрывают американскому F-22. Особенно тревожные стратегические и коммерческие последствия будет иметь нарастание отставания по легким платформам пятого поколения. Наконец, в области авионики Россия уже сейчас отстала от США и Европы, и в дальнейшем паритет в этой области может быть обеспечен только на пути импорта соответствующих комплектующих.

Положение дел в области военного авиастроения во многом является репрезентативным для всего российского оборонно-промышленного комплекса. Ключевые слова для характеристики этой ситуации — неоднородность и противоречивость. По некоторым позициям Россия еще как минимум десятилетие сможет сохранять технологический паритет с ведущими странами Запада, по некоторым — безнадежно отставала еще в советское время.

Уровень базовых технологий

Значение базовых технологий определяется следующими факторами:

- более значительным по сравнению с уровнем технических решений вкладом в достижение военно-технического превосходства;
- решающим вкладом в способность страны разрабатывать качественно новые ВиВТ;
- двойным назначением;
- значительным вкладом в интегральную конкурентоспособность страны.

Превосходство вооружений и военной техники определяется не столько техническими решениями, сколько уровнем развития в стране базовых технологий. Отсутствие потенциала производства критических технологий, создание которого требует аккумуляции больших финансовых ресурсов и длительного накопления опыта, сдерживает амбициозные военно-промышленные программы ряда развивающихся стран, в том числе таких крупных, как Китай, Индия, Бразилия и Южная Корея. Именно очевидное отставание России на уровне критических технологий лежит в основе скептического отношения специалистов к показанным прототипам российских истребителей пятого поколения.

В настоящее время очень сложно сказать, как будет выглядеть вооруженное противоборство через тридцать и более лет, когда начнется процесс старения четвертого-пятого поколений ВиВТ, которые разрабатываются в настоящее время и будут стоять на вооружении армий в 2005-2030 годах. Соответственно, неясен и технический облик новых поколений систем вооружений. Нельзя исключать, что некоторые из привычных систем просто исчезнут, другие до неузнаваемости изменятся, а третьи появятся впервые. Поэтому создать новые виды вооружений или применить радикально новые технические решения при разработке традиционных систем смогут только государства, имеющие высокий уровень развития базовых технологий.

По состоянию на сегодняшний день Россия занимает лидирующие позиции в мире в области ядерных и лазерных технологий и имеет приоритетные достижения в области двигательных установок, технологии новых материалов, спецхимии и энергонасыщенных материалов, а также обладает уникальной экспериментальной и испытательной базой. Значительное отставание от общемирового уровня наблюдается в области информационных и экологических технологий. Очевидно, что сохранение позиций в лидирующих областях и ликвидация отставания в аутсайдерских секторах обеспечит готовность страны ответить на технологические вызовы двадцать первого века.

В России оборонный научно-промышленный комплекс является не только разработчиком и производителем вооружений и военной техники, но и основным генератором высоких технологий вообще.

Однако значение базовых технологий не ограничивается только областью обороноспособности государства. В России оборонный научно-промышленный комплекс является не только разработчиком и производителем вооружений и военной техники, но и основным генератором высоких технологий вообще. В этом отношении наша страна отличается от ведущих государств Запада, где научно-технический процесс одинаково успешно развивался в военном и гражданском секторе. Более того, зачастую именно гражданский сектор являлся поставщиком новых технологий для военного производства, особенно в области микроэлектроники и вычислительной техники. В России ОНПК являлся и в значительной степени остается единственным национальным источником трансфертов высоких технологий в гражданский сектор производства товаров и услуг. В конечном счете, сохранение необходимой части ОНПК — это вопрос геоэкономического выбора страны. Через двадцать-тридцать лет она может позиционироваться в мирохозяйственном комплексе либо как поставщик энергетического сырья, прежде всего углеводородов, либо как один из мировых полюсов производства высоких технологий. Ясно, что в зависимости от этого выбора будут находиться геополитические или, в более узком смысле, военно-политические возможности государства.

Одной из важнейших особенностей базовых технологий является их двойное назначение. Именно на уровне критических технологий и должна осуществляться конверсия военного производства. Очевидными направлениями этой конверсии могло бы стать создание национального потенциала разработки и производства передовых телекоммуникаций, наукоемких систем надежного и экономически рентабельного сверхскоростного транспорта, биомедицинского оборудования и препаратов, продукции

и услуг для экологического воспроизводства окружающей среды. Заметим, что основным потребителем продукции и услуг ОНПК в случае проведения такой технологической конверсии стал бы наряду с государством крупный корпоративный бизнес и даже массовый клиент.

> Именно ОНПК остается главной материальной и информационной базой для попыток остановить процесс погружения России в мировую технологическую и геополитическую периферию.

В этом смысле по-иному предстает и вся проблематика сохранения инновационного, технологического и промышленного потенциала ОНПК. В сущности, вопрос о производстве и разработке вооружений оказывается до известной степени вторичным по сравнению с главной темой. Именно ОНПК остается главной материальной и информационной базой для попыток остановить процесс погружения России в мировую технологическую и геополитическую периферию. Поэтому задачи, стоящие в настоящее время перед ОНПК, далеко выходят за рамки проблематики обеспечения обороноспособности России. И значение его определяется не только и не столько способностью производства ВиВТ, но прежде всего потенциалом создания базовых, или критических, технологий и способностью успешно применять их в интересах массового потребителя и в крупных государственных проектах общеэкономического значения.

Вывод

Таким образом, чрезвычайно длинные циклы создания и использования современных вооружений и военной техники и наличие в СССР избыточного военно-промышленного и военно-технологического потенциала привели к возникновению в области военно-технической и военно-технологической безопасности мощной инерции советского времени, которая окончательно иссякнет не ранее чем через пять-десять лет. Одновременно с этим ясно, что основные слабости российской армии лежат сегодня не в военно-технической плоскости, а связаны с ее плохой подготовкой и неудовлетворительным морально-психологическим климатом внутри вооруженных сил и вокруг них. Суверенитет и территориальная целостность страны обеспечиваются сегодня не силами общего назначения, а силами ядерного сдерживания. Существует опасность, что через 15-20 лет СЯС не смогут эффективно выполнять эту функцию в связи с развитием процессов революции в военном деле, распространением ракетно-ядерных технологий и деградацией СПРН и особенно ее космической компоненты. Динамика ситуации по всем видам безопасности отрицательная.

В целом ситуация наличия или отсутствия в России различных видов безопасности в зависимости от вида конфликта описывается следующей матрицей:

Вид безопасности/ тип конфликта	**Военно-техническая**	**Военно-промышленная**	**Военно-инновационная**
С инфрагосударственными вооруж. формированиями	Удовлетворительная	Неудовлетворительная	Хорошая
С региональной державой	Удовлетворительная с отрицательной динамикой	Неудовлетворительная	Удовлетворительная с отрицательной динамикой
Глобальная угроза	Удовлетворительная в части СЯС с отрицательной динамикой в части СПРН. Неудовлетворительная в части СОН	Неудовлетворительная	Удовлетворительная с отрицательной динамикой

Финансовые приоритеты военно-технической политики

Как представляется, в современных финансовых условиях военно-техническая политика должна строиться на следующих принципах:

- приоритет в финансировании должен быть отдан НИОКР и закупкам вооружений, проблема финансирования содержания и боевой подготовки войск должна решаться на пути радикального сокращения фактически небоеспособных сил общего назначения;
- политика ограничения программ вооружений созданием одних лишь прототипов приведет к потере оборонно-промышленной базы страны, резко ухудшит перспективы экспорта вооружений, не позволит создать в рядах армии хотя бы минимальный резерв личного состава, обученного работе на новых ВиВТ. Более целесообразной представляется политика развертывания мелкосерийного производства ВиВТ;
- приоритетом общегосударственной (не только военно-технической) политики должны стать те виды общественной деятельности, которые обеспечивают развитие нации и государства. К таким видам деятельности относятся наука и образование;
- основные ресурсы целесообразно сосредотачивать на модернизации имеющихся образцов ВиВТ, однако одновременно с этим необходимо вести НИОКР легких систем новых поколений, изначально закладывая в них высокий экспортный потенциал;
- особое внимание в современных финансовых условиях должно уделяться поиску дешевых асимметричных технологических ответов на новейшие разработки США. Такие ответы могут стать эффективными только в случае развития теоретической рефлексии по следующим направлениям:
  - информационная война;
  - противоборство в электронной сфере;
  - использование в оборонных целях космического пространства, приоритетная роль воздушно-космической оси в современном вооруженном противоборстве;
  - ВиВТ на базе новых физических принципов;
  - паравоенные методы достижения военно-политических целей, прежде всего использование спецопераций и т. д.

Примечания

[1] Приведем лишь некоторые, наиболее значительные, из них.

В области боевой авиации

В секторе тяжелых боевых авиационных комплексов (БАК) была проведена глубокая модернизация истребителя завоевания превосходства в воздухе Су-27, на базе которого созданы модификации Су-27М, или Су-35; его усовершенствованный вариант с двигателем с управляемым вектором тяги Су-37; боевая версия двухместного учебно-тренировочного самолета Су-27УБ — Су-30К; его дальнейшее развитие — многофункциональный истребитель Су-30МКИ, создаваемый по заказу индийских ВВС; ударный многофункциональный комплекс Су-32ФН/Су-34; палубный истребитель Су-33; наконец, изделие С-37, которое иногда характеризуется как прототип комплекса пятого поколения. Кроме того, в январе 1999 года АНПК им. А. И. Микояна провело презентацию прототипа тяжелого БАК пятого поколения проекта 1.42/1.44.

В секторе средних БАК наблюдалось столь же динамичное развитие семейства истребителя МиГ-29. Из фронтового истребителя ближнего боя, каким он был показан в Фарнборо в 1988 году, он превратился в полностью многофункциональную машину с большим потенциалом работы по земле и возможностями загоризонтного воздушного боя. К тому же радиус действия его последней версии МиГ-29СМТ приближается к показателям тяжелых истребителей.

В секторе штурмовиков проведена глубокая модернизация Су-25. Новая версия Су-25ТМ (Су-39) способна наносить высокоточные удары и эффективно самооборонятся от истребителей противника.

В секторе учебно-тренировочных самолетов созданы машины нового поколения МиГ-АТ и Як-130.

В области строительства ударных и многоцелевых вертолетов нового поколения
Созданы и проходят испытания прототипы всепогодных и ночных версий ударных вертолетов Ка-50 и Ми-28 — соответственно Ка-50Ш и Ми-28Н. Камовская фирма создала также двухместную версию Ка-52 и чрезвычайно конкурентоспособную модификацию Ка-50-2 с израильской авионикой. В секторе многоцелевых вертолетов созданы многочисленные модификации вертолета Ми-17, прототип вертолета Ка-60, и ведется разработка среднего транспортного вертолета Ми-38.

В области средств ПВО/ПРО
Созданы новые модификации зенитных ракетных систем большой дальности С-300ПМУ-2 и Антей -2500, в конце 1999 года на вооружение российских войск начнет поступать ЗРС нового поколения С-400.

В области бронетанковой техники
Продолжается процесс модернизации обоих типов основных боевых танков (ОБТ) второго поколения, стоящих на вооружении сухопутных войск России, — Т-72, развитием которого стал Т-90С, и Т-80У, новая модификация которого получила обозначение Т-80У-1 «Барс». Кроме того, осенью 1997 года на выставке в Омске был продемонстрирован прототип нового ОБТ «Черный орел», который, по всей видимости, является глубокой модернизацией Т-80. В открытой прессе также упоминалось о том, что Уралвагонзавод ведет разработку ОБТ нового поколения.

В области подводного неатомного кораблестроения
Спроектирована и строится в нескольких экземплярах новая модификация дизель-электрической подводной лодки класса Kilo, обозначаемая как проект 636. Кроме того, спроектирована и заложена в двух экземплярах неатомная подводная лодка нового четвертого поколения проекта 677 «Лада/Амур».