
НАУЧНЫЕ
ОБСУЖДЕНИЯ

**ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЙ СЕКТОР
ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ
В АСПЕКТАХ СИСТЕМНОГО И ГЛОБАЛЬНОГО
ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСОВ***

© 2011 г. М.А. Бендиков, И.Э. Фролов

(Москва)

Анализируются корневые причины системного кризиса высокотехнологичного сектора российской промышленности, основные тенденции его развития в преддверии глобального финансового кризиса и меры стабилизации и трансформации этого сектора.

Ключевые слова: системный кризис, высокотехнологичная промышленность, трансформационные процессы, модернизация.

Десятилетие (1999–2008 гг.), предшествующее мировому финансовому и экономическому кризису, отмечено в России позитивными сдвигами в реальной экономической политике, позволившими получить ряд социально значимых результатов – рост уровня жизни, ВВП, промышленного производства, инвестиций и т.д. На государственном уровне были предприняты конкретные меры законодательного, институционального, финансового и организационного характера, имеющие целью коренную модернизацию основы научно-производственного комплекса экономики – авиа- и судостроения, радиоэлектронной и ракетно-космической промышленности, ряда других технологически опережающих отраслей. Они положили начало развитию новых перспективных технологий, прежде всего информационно-коммуникационных и нанотехнологий. Благоприятная конъюнктура на мировом энергетическом рынке способствовала созданию и использованию в целях социально-экономического развития существенного инвестиционного потенциала.

Заметный прогресс следует отнести на перемены в выборе целей, стратегии, приоритетов и факторов экономического роста, укрепление институтов государства и повышение эффективности инвестиционной политики. Ключевыми доминантами экономической политики государства стали требование перевода экономики на инновационный путь развития и создание необходимых условий для предпринимательского сектора.

Эти условия должны быть такими, чтобы не только государство, но прежде всего сам бизнес имел мотивацию и стимулы повышать научный, технический, производственный и культурно-образовательный потенциал хозяйственного комплекса и был заинтересован в его сбалансированном функционировании на максимально высоком технологическом уровне. На практике выполнение этого требования будет означать, что функции движущей силы экономического развития постепенно перейдут от энергосырьевых отраслей к перерабатывающему и инновационному секторам экономики, что должно позволить сократить технологическое отставание от наиболее развитых стран и войти в пятерку мировых экономических лидеров.

В рамках этой политики в докризисный период на концептуальном и программном уровнях разрабатывались стратегии социально-экономического развития страны, аккумулировались финансовые ресурсы. Достижению этой цели послужил комплекс государственных мер, направ-

Продолжаем публикацию выступлений участников Круглого стола “Мировой финансово-экономический кризис и особенности его в России”, который проводился при финансовой поддержке Российского государственного научного фонда (проект 10-02-14013г).

* Статья подготовлена на материалах исследования, выполненного при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект 11-02-00230).

ленных на создание крупных, конкурентоспособных на мировых рынках вертикально-интегрированных структур в высокотехнологичном секторе (ВТС) промышленности, их техническое перевооружение, обеспечение государственным заказом и соответствующая бюджетно-финансовая поддержка в рамках государственно-частного партнерства.

Решение стратегически важной проблемы зависит от ряда внутренних и внешних условий развития обоих компонентов структуры ВТС – непосредственно производства и научно-экспериментальной базы для выполнения НИОКР и диффузии их результатов. Из этих условий принципиально важными для ВТС являются те, которые прямо или косвенно влияют на формирование и расширение финансовой базы, источники его развития на инновационной основе.

Вместе с тем очевидно и другое: в российской промышленной политике последнего десятилетия (да и не только последнего), прежде всего на концептуальном уровне, отсутствовало четкое представление о ее целях, задачах и способах достижения. Последовательно декларировались в качестве цели не только удвоение ВВП, но и перевод экономики на инновационный тип роста. Затем был сделан шаг назад и провозглашен приоритет модернизации экономической системы как более адекватная сложившимся реалиям стратегия.

Столь существенные изменения курса можно объяснить неадекватными представлениями о действительных и потенциальных возможностях отечественной экономики, о ее инновационном секторе, который слишком слаб (достигает нескольких процентов ее объема), чтобы стать базой экономического роста – для этого необходимо сначала ускоренными темпами расширить сам этот сектор хотя бы до 20–25%, а затем уже наращивать на этой основе темпы роста всей экономики. Тогда можно будет планировать рост за счет инноваций.

На самом деле представляется более рациональным и правильным гармонизировать обе эти стратегии, т.е. для модернизации экономики в максимальной степени использовать имеющийся кадровый, научно-производственный и интеллектуальный потенциал высокотехнологичной промышленности при неуклонном развитии его инновационных способностей, его количественном и качественном укреплении. В современных представлениях понятия “модернизация” и “инновации”, в сущности, неразделимы, дополняют друг друга и, тем более, неальтернативны.

Сейчас происходит становление и развитие уклада, основанного на знаниях в области информационно-коммуникационных, био-, нано- и иных интеллектуальных технологий, робототехники и т.д. На его пути существуют разделяющие барьеры в виде устоявшихся организационных структур и институтов государства, закрепившихся на рынках монополий, привычных технологий, в том числе финансовых и информационных, отживших мотиваций, нормативных и законодательных положений и т.д., которые необходимо выявлять и преодолевать, постепенно усиливая роль новых производств, которые принято называть точками роста.

Традиционно высокотехнологичный сектор промышленности России составляют отрасли оборонно-промышленного комплекса (ОПК), атомный комплекс, высокотехнологичные производства химико-фармацевтической, микробиологической и химической отраслей (включая выпуск микробиологической продукции, некоторых типов пластмассовых изделий, химических волокон, нитей и композитов), научное приборостроение, производство сложного медицинского оборудования¹. В этих отраслях и комплексах выше средних по промышленности удельные расходы на научно-техническую продукцию исследовательских, опытно-конструкторских и проектных организаций.

Особенности функционирования только складывающейся системы воспроизводства ВТС и особенности российской статистики позволяют наиболее полно выделить, охарактеризовать и дать прогнозную оценку только “ядру” ВТС, а именно отраслям ОПК и атомной промышлен-

¹ Высокотехнологичный промышленный сектор создает техническую основу для деятельности сектора высокотехнологичных услуг, к которым относят различные виды связи (космическая, опτικο-волоконная, сотовая связь, интернет-услуги и пр.) и передачи данных, услуги авиаперевозок, космические услуги, включающие выведение полезных нагрузок в космос, услуги навигационного, геодезического, метеорологического и другого обеспечения. В перспективе внедрение современных информационно-коммуникационных технологий позволит распространить сферу высокотехнологичных услуг на здравоохранение, образование и финансовый сектор.

ности (включая их научно-техническую продукцию), но без учета всей высокотехнологичной сферы (в том числе услуг) и ее инфраструктуры на страновом уровне.

Говоря о воздействии глобального финансового кризиса на ВТС отечественной промышленности, следует отметить, что экономика России оказалась в критической ситуации задолго до его нынешней волны, началом которой, по мнению большинства экспертов, стал 2008 г. Более того, кризис в экономике России наступил еще до развертывания радикальных экономических преобразований в стране. Ему предшествовал достаточно длительный период стремительного роста цен на промышленную продукцию, взаимных неплатежей предприятий за поставленную продукцию, задолженности государства за заказанную продукцию, инфляции, потери управляемости народным хозяйством и т.д. Уже тогда налицо были основные признаки социально-экономического кризиса: падение уровня жизни основной массы населения, его дифференциация по уровню доходов, замедление процесса воспроизводства основных фондов и средств, снижение спроса на промышленную продукцию и т.д.

Так что есть все основания утверждать, что и в последние годы советского периода развития и все постсоветское время ВТС в целом функционирует в условиях длительного социально-экономического кризиса разной степени интенсивности в разное время. Потому и корни проблем этого сектора более глубокие на фоне других отраслей, переживающих текущий мировой финансово-экономический кризис.

К тому же одной из особенностей ВТС, унаследованной Россией от советского периода, являлась сверхмилитаризация машиностроения и отрасли “Наука и научное обслуживание” – ВТС фактически был тождествен ОПК, а доля ОПК в суммарных объемах машиностроительного комплекса и всей научно-технической сферы в 1988–1989 гг. составляла около 2/3. К настоящему времени она сократилась, поскольку массовое производство многих образцов машиностроительной продукции военного назначения практически не ведется, по крайней мере для нужд военной организации РФ.

Таким образом, развитие ВТС российской промышленности в преддверии мирового финансового кризиса было направлено на преодоление последствий его рыночной трансформации в 1990-е годы, результатом которой стали резкий спад производства, потеря научно-технических заделов, деградация научно-производственной базы и кадрового состава, распад кооперационно-технологических связей. По сути, как единый научно-производственный комплекс эта сфера промышленности в начале 2000-х годов прекратила функционировать. Сохранилась небольшая доля предприятий, которые работали в интересах обороны государства и по его заказам, позволявшим загрузить лишь часть их производственных мощностей.

Тогда же, в начале десятилетия, появились первые признаки перехода к инвестиционному типу развития: предприятия (в основном за счет собственных средств и, значит, угнетения своей социальной функции) начали модернизацию производственно-технологического аппарата и финансирование собственных программ обучения высококвалифицированного персонала. Представляется, что 2004 г. можно считать переломным с точки зрения всего периода постсоветского развития ВТС: в том году предприятия ОПК (прежде всего авиационной промышленности) впервые столкнулись с серьезными ограничениями на внешнем рынке, а темпы прироста государственного оборонного заказа (и хроническая задержка выплат за произведенную продукцию) не обеспечили адекватной замены экспорту. Соответственно, темпы прироста товарной продукции ВТС резко упали, и для выхода на устойчивые темпы роста требовалось существенно наращивать капиталовложения².

Деградация отечественного ВТС происходила на фоне устойчивой общемировой тенденции: крупные и относительно богатые страны активизировали усилия по обновлению своих вооруже-

² Здесь существенным является вопрос о сроках завершения переходного периода трансформации экономики советского типа к развитой капиталистической экономике. По наблюдениям авторов, этот процесс идет неравномерно: например, в ТЭК он реально завершился уже к 2001–2002 гг. Что касается машиностроения и других высокотехнологичных отраслей, то здесь процесс трансформации далек от завершения, хотя обнадеживающие признаки этого уже появились. Учитывая длительность производственного цикла (1,5–3 года), можно было предположить, что к 2008–2009 гг. положение в ВТС качественно изменится и тогда появится возможность говорить о наступлении инвестиционной фазы развития. Но начался мировой кризис...

ний, выбирая для этого новые, высокотехнологичные (а значит, и дорогие) образцы. Одни опирались при этом полностью или частично на собственный научно-промышленный потенциал, другие были ориентированы на зарубежных производителей.

Прогресс в сфере высоких промышленных технологий в РФ в трансформационный период был фактически свернут, в то время как другие страны – технологические лидеры – продолжали поступательно и в приоритетном порядке наращивать усилия по их созданию и широкомасштабному практическому освоению. В результате по большинству направлений технологического развития разрыв с передовыми странами достиг 15–20 лет. Там же, где высокотехнологичная промышленность России/СССР была ранее признанным лидером, например в авиационных и космических технологиях, ряд стран вплотную приблизился к отечественным достижениям или даже превзошел их, став ведущими державами мира (Бразилия, Канада, Китай, Индия, Израиль, Япония, Франция, Европейский Союз в целом).

Деятельность и финансирование наукоемкого, высокотехнологичного сектора промышленности поддерживались главным образом крайне ограниченным внутренним государственным спросом и заказами по линии военно-технического сотрудничества с зарубежными странами. Конкурентоспособность предприятий сектора на внешних рынках обеспечивалась складывающейся экономической и политической конъюнктурой, в частности привлекательностью продукции по критерию “эффективность–стоимость”, и политическим фактором, определявшим доступность этих рынков для других стран.

С переходом на рыночные принципы ценообразования менялась в сторону увеличения структура затрат на разработку и производство сложной техники. Происходило это на фоне консолидации ряда отраслей высокотехнологичной промышленности за рубежом и снижения в них доли транзакционных издержек. Так, например, в Европейском Союзе за годы российского системного кризиса была объединена авиационная промышленность, сейчас на очереди – судостроение и ряд других отраслей.

К 2006 г. четко обозначилось несоответствие производственных мощностей (главным образом производственных площадей и станочного парка) предприятий ОПК их производственным возможностям, которые определяют, помимо двух указанных факторов, еще и третий фактор – численность, профессиональная структура и квалификация рабочих кадров. В совокупности же производственные мощности, производственные возможности и используемые технологии во многих случаях не отвечают требованиям, предъявляемым к производству современной техники.

В результате, хотя многие предприятия ОПК были загружены лишь частично, они с трудом выполняли заказы на продукцию военного назначения, в том числе зарубежные. Причины – изношенность станочного парка, потеря квалифицированных кадров, разрушение кооперационных связей, острая нехватка инвестиций. Все это реально отражалось на потенциале предприятий и качестве продукции, снижало возможности не только удовлетворить собственные потребности в современных вооружениях и военной технике, но и экспортировать ее.

Острой проблемой продолжала оставаться неритмичность финансирования контрактов в рамках ГОЗ и отсутствие их авансирования со стороны Министерства обороны. Необходимость использовать собственные и заемные средства отражалась в первом случае на социально-экономическом положении коллективов предприятий, а во втором – на себестоимости продукции. В условиях ужесточения условий кредитования это неминуемо вело также и к замедлению темпов выполнения заказов.

Требовалось решить существовавшую в ОПК проблему распыления средств, получаемых от заказов, для чего было необходимо приступить к созданию холдингов и реструктуризации производства. К объединению в интегрированные структуры и консолидации ресурсов располагали мощности по разработке и выпуску практически всех видов техники.

При реструктуризации производства некоторые предприятия начали переносить основной бизнес в сферу гражданского производства, в частности в металлургию, ТЭК, на транспорт и т.д. В результате наметилась устойчивая тенденция роста в структуре отраслевого промышленного производства продукции гражданского назначения. При этом это вовсе не означало сворачивания

оборонного сектора, наоборот, предприятия рассчитывали на существенный рост военных заказов. Тогда становилось возможным выделять мощности по производству военной техники в отдельные структуры. Такой организационный маневр, помимо прочего, повышал прозрачность финансовой базы предприятий и, соответственно, повышал шансы на успешное проведение IPO, которое должно было привлечь внимание инвесторов и снизить стоимость привлекаемых на развитие средств.

Тогда же назрела необходимость в рамках военной реформы передать предприятиям ОПК ремонт состоящей на вооружении военной техники, создав для этого сеть специализированных сервисных центров. Интересы и возможности предприятий перестали ограничиваться только изготовлением серийных образцов техники. Предприятия начали проявлять заинтересованность в осуществлении всех необходимых операций по комплексной поставке – разработке концепции и конструкции машины, поставке машин, вспомогательного и учебного оборудования, запасных частей, обучению персонала покупателя, гарантийному и сервисному обслуживанию, модернизации и ремонту разного уровня.

Наметилось вовлечение предприятий ОПК в международную кооперацию, которое позволит им осваивать и использовать современные достижения военной науки и технологии.

Для укрепления сектора требовалось создать и включить механизмы саморазвития предприятий и их самоорганизации в хозяйственные структуры, способные конкурировать с мировыми лидерами на внешних и внутреннем рынках. По сути, необходимо было приступить к созданию корпоративной системы в высокотехнологичной промышленности России – по образцу и подобию имеющейся в развитых странах.

Ведь в общесистемном аспекте ВТС все время своего постсоветского реформирования находился в состоянии институционального, организационного, финансового и структурного распыления. Предприятия и их объединения различались и различаются по настоящее время по уровню развитости, почти не способны к автономной деятельности и в то же время слабо связаны между собой взаимными обязательствами на длительную перспективу. Их инфраструктура чрезмерно утяжелена, что сказывается на себестоимости работ и ресурсах развития. Имевшиеся на тот момент корпорации как ядро ВТС были слабо связаны между собой и с корпоративной периферией горизонтальными и вертикальными системными связями.

В 2006 г. был запущен процесс создания особо крупных государственных корпораций-монополистов в таких наиболее значимых отраслях промышленности, как авиационная, атомная, судостроительная, ракетно-космическая, радиоэлектронная, нанотехнологическая и др. Так, в феврале 2006 г. Президент РФ подписал указ о создании Объединенной авиастроительной корпорации. Корпорация создана в целях сохранения и развития научно-производственного потенциала авиастроительного комплекса РФ, обеспечения безопасности и обороноспособности государства, концентрации интеллектуальных, производственных и финансовых ресурсов для реализации перспективных программ создания авиационной техники.

При создании холдинга планировалось, что в него войдут все предприятия самолетостроения, а доля государства составит от 55 до 60%. За 10 лет предполагалось увеличить выпуск авиационной техники в 2.5 раза и достичь ежегодного оборота реализации продукции на уровне 8.2–8.5 млрд долл. Цель – войти в пятерку ведущих мировых авиастроителей.

Целевая структура ОАК реализует дивизионный принцип построения с выделением в качестве бизнес-единиц четырех холдингов: “Боевая авиация”, “Гражданская авиация”, “Военно-транспортная и специальная авиация” и “Узлы и компоненты”.

Образцом для российского холдинга может стать американская компания Boeing или европейский концерн EADS. Ожидается, что объединение авиастроителей России позволит уже к 2013 г. наладить выпуск до 120 гражданских самолетов в год³.

³ На момент создания ОАК российская авиапромышленность выпускала в год всего 9 таких самолетов. В 2009 г. поставлено заказчикам 48 самолетов, из них 14 средне- и дальнемагистральных и 141 вертолет (О состоянии промышленного производства, 2009).

В том же 2006 г. был создан российский вертолетостроительный холдинг ОАО «Вертолеты России». Холдинг является 100%-й дочерней компанией ОАО «ОПК «Оборонпром»», позднее вошедшего в состав государственной корпорации «Ростехнологии».

Открытое акционерное общество «Вертолеты России» стало специализированной управляющей компанией нового промышленного вертолетостроительного объединения, образованного с целью создания конкурентоспособной, высокоэффективной, саморазвивающейся и рентабельной вертолетостроительной отрасли авиационной промышленности РФ и завоевания ведущих позиций на мировом вертолетном рынке. Согласно поставленной перед холдингом главной стратегической задаче и целевым индикаторам по годам российские вертолеты к 2015 г. должны занять 15% мирового рынка. Главные задачи объединения: удовлетворение государственных потребностей и спроса на внутреннем и внешнем рынках путем создания, производства, реализации, модернизации, послепродажного обслуживания и интегрированной логистической поддержки вертолетной техники военного и гражданского назначения.

В 2009 г. компания завершила консолидацию отрасли, объединив вертолетостроительные предприятия страны в единую холдинговую структуру. ОАО «Вертолеты России» активно развивает научно-производственную базу, формирует научно-технический комплекс, включающий вертолетно-инженерный центр, который будет состоять из двух интегрированных конструкторских бюро, лётно-испытательного центра, опытного производства и экспериментально-исследовательского центра. Холдинг разработал проект реформирования производственной платформы, определил идеологию основных центров специализации и компетенции производственных единиц – серийных заводов. В новой конфигурации российского вертолетостроения заводам отводится важная роль – формирование конкурентоспособного облика промышленности под текущее и перспективное производство.

С этой целью в ОАО «Вертолеты России» на первый план выдвинута идея создания нового модельного ряда своей продукции, включающая презентацию перспективного скоростного вертолета, концепцию его разработки и вывода на рынок. Это будет прорывной продукт, основанный на базовых технологиях перспективного периода 2015–2020 гг.

С изменением в 2009 г. финансово-экономической ситуации в мире от ОАО «Вертолеты России» потребовалась оптимизация подходов к формированию бюджетных программ в кризисный период. Особенностью российского вертолетостроения стало использование средств не для компенсации убытков, а для ускорения реформирования отрасли и повышения конкурентоспособности продукции. С этой целью были разработаны программы и документы, определяющие развитие вертолетостроения в среднесрочной перспективе.

Холдинг обозначил свое видение поддержки, которая сейчас требуется ему со стороны государства. Критическим периодом для холдинга стал прошедший 2009 г., а также 2010 г., когда федеральные целевые программы, старт которых намечен на 2011 г., а также Государственная программа вооружения на 2011–2020 гг. еще не начали работать. Именно в 2010 г. отрасли нуждаются в антикризисных мерах в виде государственной поддержки. Судя по результатам, холдинг справляется с трудностями – в 2009 г. российское вертолетостроение продолжило наращивать производственные показатели: рост на 8,3% стал возможен благодаря консолидированным усилиям всех участников вертолетостроительной отрасли России. Предприятия холдинга «Вертолеты России» изготовили для российских и иностранных заказчиков 183 единицы вертолетной техники, что на 14 вертолетов больше, чем в 2008 г., из них 105 вертолетов (57%) являются гражданскими. Улан-Удэнский авиационный завод (УУАЗ) выпустил 60 вертолетов Ми-8/171 (+15.3%), Казанский вертолетный завод (КВЗ) произвел 85 вертолетов (+46.6%), в том числе 6 новых вертолетов «Ансат». «Роствертол» выпустил 15 вертолетов Ми-24/35 и Ми-26/15 (–25%), а такие компании, как «Кумертау» и «Прогресс», выпустили 23 вертолета типа «Камов». По данным ОАО «Вертолеты России», темп роста объема производства вертолетов в России в 2010 г. останется на уровне 2008–2009 гг. (рост составил 7–8%).

Затем указом Президента РФ от 22 марта 2007 г. «Об открытом акционерном обществе «Объединенная судостроительная корпорация»» была создана государственная корпорация в судостроении. ОСК объединила государственные финансовые активы в судостроении – как 100%-е в федеральных государственных унитарных предприятиях (ФГУП), так и небольшие активы в

частных компаниях. В созданную структуру были влиты все существующие проектно-конструкторские активы. В рамках ОСК созданы три региональные субхолдинга: Северный – на базе Северодвинских предприятий, Западный – на базе предприятий Санкт-Петербурга и Калининграда, а также Дальневосточный.

Далее, Федеральным законом РФ от 23 ноября 2007 г. № 270-ФЗ было определено правовое положение, цель деятельности, полномочия, порядок управления деятельностью и т.д. государственной корпорации по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции “Ростехнологии” (Государственная корпорация (ГК) “Ростехнологии”). Целью деятельности ГК “Ростехнологии” установлено содействие разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции путем поддержки на внутреннем и внешнем рынках российских организаций – разработчиков и производителей высокотехнологичной промышленной продукции, организаций. ГК “Ростехнологии” в силу преобладающего участия в их уставных капиталах и в соответствии с заключенными между ними договорами (либо иным образом) имеет возможность влиять на принимаемые этими организациями решения, а также путем привлечения инвестиций в организации различных отраслей промышленности, включая оборонно-промышленный комплекс (ОПК). В настоящее время ГК “Ростехнологии” включает 439 организаций на территории России и производит 23% объема продукции всего отечественного ОПК.

Государственная корпорация “Российская корпорация нанотехнологий” (РОСНАНО) была учреждена Федеральным законом от 19 июля 2007 г. №139-ФЗ для “реализации государственной политики в сфере нанотехнологий, развития инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, реализации проектов создания перспективных нанотехнологий и nanoиндустрии”.

В самой корпорации считают, что РОСНАНО – масштабный государственный проект, конечной целью которого является перевод страны на инновационный путь развития и вхождение России в число лидеров мирового рынка нанотехнологий. Корпорация призвана наладить взаимовыгодное сотрудничество науки, бизнеса и государства как основное условие успешной реализации проекта. Корпорация решает эту задачу, выступая соинвестором в нанотехнологических проектах со значительным экономическим или социальным потенциалом. Финансовое участие корпорации на ранних стадиях проектов снижает риски ее партнеров – частных инвесторов.

Корпорация участвует в создании объектов нанотехнологической инфраструктуры, например центров коллективного пользования, бизнес-инкубаторов и фондов раннего инвестирования. На деятельность корпорации Правительство РФ выделило 130 млрд руб., которые были внесены в уставный капитал РОСНАНО в ноябре 2007 г.

Государственная корпорация по атомной энергии “Росатом” образована 18 декабря 2007 г. Ее созданию предшествовало принятие Федерального закона от 1 декабря 2007 г. № 317 «О Государственной корпорации по атомной энергии “Росатом”».

Государственная корпорация “Росатом” управляет всеми ядерными активами РФ, включая гражданскую часть атомной отрасли и ядерный оружейный комплекс. Она ведет также коммерческую деятельность, обеспечивая развитие атомной энергетики и предприятий ядерного топливного цикла, выполняет функции, возложенные на нее государством. Здесь речь идет в первую очередь об обеспечении национальной безопасности (ядерное сдерживание), ядерной и радиационной безопасности, а также о развитии прикладной и фундаментальной науки. Кроме того, государственная корпорация уполномочена от имени Российской Федерации выполнять международные обязательства России в области мирного использования атомной энергии и режима нераспространения ядерных материалов.

Государство ставит перед ГК “Росатом” три главных задачи: обеспечить устойчивое развитие ядерного оружейного комплекса, нарастить доли атомной энергии в энергобалансе страны (цель – 25–30% к 2030 г.) при повышении уровня безопасности работы отрасли и расширить традиционные ниши российского присутствия на мировом рынке ядерных технологий, а также завоевывать новые рынки.

Одна из значимых составляющих государственной корпорации “Росатом” – ОАО “Атомэнергопром”, объединившее все гражданские активы атомной отрасли. Кроме того, в состав государ-

ственной корпорации входят предприятия ядерного оружейного комплекса, ФГУП “Атомфлот”, управляющее атомным ледокольным флотом, “ИНТЕР РАО ЕЭС”, управляющая энергетическими активами в 14 странах и контролирующая операции по экспорту и импорту электричества, а также ЗАО “Атомстройэкспорт”, осуществляющее строительство АЭС за рубежом.

Крупные государственные корпорации созданы в ряде других наукоемких отраслей – ракетно-космической, электронной, оборонной, промышленности боеприпасов и др.

Период консолидации высокотехнологичной промышленности совпал с началом разработки и принятия концептуальных и программных документов, определяющих стратегию социально-экономического развития РФ на обозримую перспективу. В настоящее время основные стратегические цели российской экономики сформулированы в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. (Концепция–2020). На ближайшую перспективу руководящим документом являются “Основные направления деятельности Правительства РФ на период до 2012 г.”, утвержденные Распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. С началом глобального финансово-экономического кризиса при неизменности приоритетов развития механизмы их финансового обеспечения подверглись корректировке.

В качестве одной из главных задач российской экономики на ближайшую перспективу продекларирована ее радикальная структурно-технологическая модернизация, отвечающая требованиям постиндустриального развития. Только такая модернизация позволит отечественной экономике встроиться в процесс получения технологической ренты в глобальном экономическом пространстве и в очередную технологическую волну, которую подхлестнет текущий мировой финансово-экономический кризис.

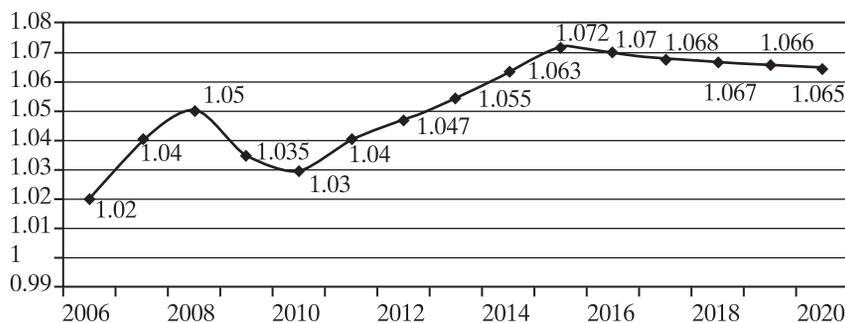
Кризис активизировал инновационную деятельность в первую очередь в наиболее высокотехнологичных и наукоемких секторах мировой экономики – в условиях снижения спроса на продукцию и услуги здесь пошли по пути создания новых ниш спроса. Ведущие участники мировых высокотехнологичных рынков противопоставили кризисному спаду меры усиления и поддержки науки, образования и инноваций. Согласно стратегии модернизации экономики РФ ее наукоемкий и высокотехнологичный сектор также должны занять доминирующее положение, обеспечивающее устойчивое повышение благосостояния населения и национальной безопасности, укрепление позиций России в мировом сообществе.

При реализации политики модернизации требуется не столько динамизировать процессы вялотекущего технического перевооружения в ряде традиционных отраслей, сколько их диверсифицировать, создать кластеры новых отраслей и производств, ориентированных на освоение результатов новых технологических укладов, повышение конкурентоспособности и эффективности всей экономики за счет разработки и освоения новых прорывных технологий.

В нашей монографии (Бендиков, Фролов, 2007), вышедшей в 2007 г. (работа над ней проводилась ранее – в основном в 2005 г.), были приведены результаты анализа докризисных тенденций развития ВТС, сформулированы основные гипотезы развития и определены “поворотные” точки прогнозных трендов. В результате была построена обобщенная сплайн-функция изменения тенденций развития ВТС в 2006–2020 гг. (см. рисунок).

В прогнозной модели учитывалось, что достигнутые в 2003 г. максимальные темпы роста ВТС в период 2005–2006 гг. существенно снизятся. Затем предполагалось, что в 2007–2008 гг. рост ВТС ускорится, а в 2009–2010 гг. темп снова начнет постепенно снижаться (результат мирового финансового кризиса и его воздействия на экономику РФ). С 2011 г. возникает новая “точка поворота” (изменения) тенденций развития ВТС: наукоемкие производства снова начнут расти темпами, превышающими среднепромышленные. К концу периода темпы роста ВТС снова начнут замедляться.

Начавшаяся осенью 2008 г. острая фаза мирового (сначала финансового, а затем и социально-экономического) кризиса потребовала весьма основательной корректировки разработанных до кризиса прогнозов и задач национальных программ развития России. Корректировка мотивирована радикальными изменениями, происходящими в процессах формирования финансовой базы российской экономики и в направлениях ее использования. Традиционно на объем этой



Обобщенная сплайн-функция тенденций развития ВТС в 2006–2020 гг.

базы самым существенным образом влияет благоприятная конъюнктура цен на основную продукцию российского экспорта, непосредственно связанного с состоянием мировой экономики. Оба этих фактора с началом мирового кризиса изменили свои векторы – с устойчивого роста на резкий спад. За сравнительно короткий срок второй половины 2008 г. цена за баррель нефти марки “Brent” сократилась от рекордных 147 долл. США (в июле) до 43.91 долл. Экспортная цена на нефть ниже 70 долл. в 2009 г. привела к дефициту федерального бюджета (6% ВВП) вместо его значительного профицита (4,1% ВВП) годом ранее.

Привнесенные кризисом трансформации в финансовых системах отечественной и мировой экономики потребовали переоценки более ранних прогнозов в стратегически важной для государства высокотехнологичной сфере. Кризисные проявления, меры противодействия ему государства и бизнеса создали новую ситуацию в научно-технологическом комплексе страны. Появилась необходимость учета новых решений в экономической политике ряда ведущих государств (США, стран ЕС, Японии, Южной Кореи, Китая), направленной на развитие прорывных технологий в области нано-, био-, информационно-коммуникационных технологий, технологий новых материалов, а также смежных с ними технологий.

Начиная с 2009 г. помимо господдержки в рамках ФЦП государство предприняло ряд дополнительных мер для улучшения финансово-экономического состояния ВТС и его основного компонента – оборонно-промышленного комплекса (ОПК), составляющего более 75% ВТС:

- из федерального бюджета возмещались затраты на обслуживание кредитов, взятых предприятиями для выполнения государственного оборонного заказа (ГОЗ);
- субсидировались процентные ставки по кредитам на технологическое перевооружение;
- осуществлялся взнос в уставный капитал ряда крупнейших ОАО;
- стимулировался лизинг оборудования и технических средств;
- субсидировались (частично) комиссионные расходы на организацию производства новой и нужной продукции;
- было разрешено включать в стоимость контрактов расходы на страхование рисков, возникающих при разработке, производстве и испытании продукции военного назначения (ПВН) в рамках ГОЗ;
- субсидировались кредиты на инновационную и инвестиционную деятельность.

В рамках антикризисных мер Правительство РФ выделило в 2009 г. дополнительно около 15 млрд руб. на субсидирование процентной ставки в рамках ГОЗ, а также порядка 10 млрд руб. – в рамках федеральных целевых программ (ФЦП), направленных на цели технологического перевооружения.

Были приняты другие беспрецедентные дополнительные меры государственной поддержки предприятий ряда отраслей ОПК, направленные на стабилизацию их финансово-экономического состояния. Так, например, только по линии предприятий ОАО “ОАК” и ОАО «ОПК “Оборонпром”» за счет взносов в уставные капиталы обществ и субсидирования процентных ставок по

кредитам на основную деятельность такая поддержка превысила 72 млрд руб. (Доклад Департамента, 2009).

Наиболее острые проблемы ОПК на текущий момент (Медведев, 2009) были сформулированы Президентом Д.А. Медведевым следующим образом:

– средства, вложенные в модернизацию и развитие ОПК, распылены, не системны, а потому и не дают должных результатов – опережающего технологического перевооружения отрасли. Это сказывается на качестве техники, поставляемой в Вооруженные Силы и на экспорт. Осуществляемая модернизация направлена на репродуцирование морально устаревшего или того, что устареет в ближайшие годы, вместо концентрации всех видов ресурсов на перспективных образцах;

– диспропорционально высокий рост себестоимости выпускаемой продукции. Вооруженные Силы лишаются возможности осуществлять серийные закупки. По ряду позиций вооружения становятся все менее привлекательными и для иностранных партнеров. Затраты таковы, что смысл покупать их практически теряется, а это один из важнейших элементов конкурентоспособности ОПК. Издержки производства трудно объяснить покупателям потому, что связаны они прежде всего с поддержанием совершенно нерациональной, устаревшей и затратной инфраструктуры предприятий, потребляющей больше средств, чем модернизация основных производственных фондов;

– несовершенство законодательной базы государственного заказа влечет за собой недостаточно четкие нормативы, регламенты по формированию и размещению государственного заказа, предоставляющие возможность эффективно контролировать выполнение принятых заданий, координировать действия соответствующих государственных структур, повышать ответственность этих органов, а также спрос за конечный результат, качество и своевременность поставок вооружений и техники.

В усовершенствовании нуждается вся система заказа и разработки вооружения, поскольку средства, выделяемые ОПК, расходуются, по данным Счетной палаты России, недостаточно эффективно (Спелова, 2010)⁴.

Очевидно, что после почти двух десятилетий хаотичных преобразований и, по сути, инерционного существования ВТС и ОПК государству необходимо сосредоточить внимание на его корневых, фундаментальных проблемах, во-первых, не на словах, а на деле, и, во-вторых, с системных позиций его стратегической значимости для экономики и военной безопасности страны.

Только тогда станет обоснованной серьезная надежда на то, что властные структуры осознали опасность оснащения армии и флота РФ устаревшими в своей массе вооружениями, а также пути преодоления отставания перед лицом вполне реальных угроз последних лет. Об этом можно судить, если уже в ближайшее время будут предприняты действенные меры, направленные на укрепление государственной системы стратегического целеполагания и нормативно-правового регулирования в сфере обеспечения национальной безопасности, обороны и социально-экономического развития страны.

Эти действия должны быть закреплены в виде утвержденных на высшем уровне документов. Эти документы должны включать стратегии развития определенных сфер деятельности государства и экономики, основы государственной политики развития ОПК и материализоваться в конкретных инструментах их гармонизированной реализации в виде новой государственной программы вооружения на 2011–2020 гг. (планируется направить на нее 13 трлн руб., чтобы довести долю новой техники, принятой на вооружение, до 70–80%) и крупных федеральных целевых программ (в том числе и новой ФЦП развития ОПК на 2011–2020 гг.).

⁴ Здесь же отмечается, что Стокгольмский международный институт исследования мира (SIPRI) обнародовал 2 июня 2010 г. отчет, согласно которому военные расходы России в прошлом году составили 53 млрд долл. По этому показателю Россия оказалась на пятом месте в мире после США, Китая, Франции и Великобритании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бендиков М.А., Фролов И.Э.** (2007): *Высокотехнологичный сектор промышленности России: состояние, тенденции, механизмы инновационного развития*. М.: Наука.
- Доклад Департамента (2009): *О мерах, принимаемых Правительством Российской Федерации по обеспечению воздушного транспорта современными отечественными воздушными судами: Доклад Департамента авиационной промышленности Минпромторга России для правительственного часа в Государственной Думе Российской Федерации*. 23 декабря 2009 г. Минпромторг РФ. Режим доступа: http://www.minprom.gov.ru/activity/avia/news/coru_of_113, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: 10.02.2010).
- Медведев Д.А.** (2009): *Вступительное слово на совещании по вопросам развития оборонно-промышленного комплекса*. 26 октября 2009 г. [Электронный ресурс]: <http://www.kremlin.ru/transcripts/5825>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: 25.03.2010).
- О состоянии промышленного производства (2009): *О состоянии промышленного производства и розничной торговли в январе–декабре 2009 г.* [Электронный ресурс] Минпромторг. Режим доступа: <http://www.minprom.gov.ru/activity/avia/stat/25>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: 05.02.2010).
- Спелова П.** (2010): *Здравствуй оружие!* [Электронный ресурс] // *Взгляд: деловая газета*. Режим доступа: <http://www.vz.ru/economy/2010/6/3/407827.html>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: 3 июня 2010 г.).

Поступила в редакцию
20.06.2010 г.

Russian High-Tech Industry from the Point of System and Global Financial and Economic Crisis

M.A. Bendikov, I.E. Frolov

Analyzes the root causes of the systemic crisis of high-tech sector of Russian industry, the main trends of its development in anticipation of the global financial crisis and the measures of stabilization and transformation of the sector.

Keywords: systemic crisis, high-tech industry, changing processes, upgrading.