

## ТЕМА

# ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ПРОБЛЕМЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**С.Д.Бодрунов**, д.э.н., профессор,  
Президент национальной ассоциации авиаприборостроителей России,  
Вице-президент Вольного экономического общества России,  
Директор Института нового индустриального развития (ИНИР),  
Член Научно-экспертного Совета при Председателе Совета Федерации  
Федерального собрания РФ

**В** настоящее время экономика России находится на переломном этапе. Перелом в общественных отношениях наступает как итог длительного воздействия прямо противоположных по содержанию факторов и столкновения противоречивых тенденций. Можно выделить группу факторов, которые активизируют обострение кризисных процессов в промышленности. Под их воздействием складываются негативные тенденции. Кризисным факторам противостоят противоположные по смыслу факторы, позволяющие переломить ситуацию и выйти из системного кризиса. Факторы и тенденции выхода из кризиса мы называем переломными.

В кратком докладе я хотел бы в тезисном порядке акцентировать внимание, как на негативных, так и на переломных факторах, влияющих на ситуацию в промышленности.

На снижение конкурентоспособности российской промышленности и на спад производства в наукоемких и высокотехнологичных видах деятельности повлияло множество факторов. Для определения стратегии выхода из кризиса и вступления в фазу экономического роста целесообразно разделить негативные факторы на первичные и вторичные. Что имеется в виду? Например, к числу первичных факторов снижения конкурентоспособности отечественной промышленности и сворачивания жизненно необходимых производств относится повышение цен на энергоносители и тарифов на транспорте. Возникающая

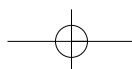


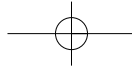
при этом инфляция издержек является вторичным фактором. Политика сокращения денежной массы при постоянном опережающем повышении цен на энергоносители и транспортных тарифов в 1990-е годы лишь углубляла кризис. Без устранения первичной причины опережающего повышения цен на продукцию и услуги естественных монополий, мы никогда не снизим инфляцию до уровня, обеспечивающего конкурентоспособность нашей промышленности ни на внутреннем, ни на мировом рынке.

Я не буду здесь углубляться в проблемы ценообразования. В экономических публикациях достаточно полно описан опыт регулирования цен на

энергоносители в США, в странах ЕС, в Японии и так далее. Обращу лишь Ваше внимание на то, что при относительно высоких темпах экономического роста эти страны импортировали дешевые энергоносители. А затем, при переходе от экономического роста к развитию, лидирующие страны изменили структуру экономики таким образом, что смогли безболезненно перенести повышение цен на нефть и газ на мировом рынке. В России же начали повышать цены на энергоносители без необходимой перестройки структуры экономики и до вступления в фазу развития на базе наукоемких видов деятельности.

Помимо планового опережающего





## ПОЛИТИКА И ЭКОНОМИКА ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

повышения регулируемых цен первичными причинами кризисных явлений и снижения конкурентоспособности российской промышленности стали также дезинтеграция промышленности, разрыв хозяйственных связей, разрушение технологических цепочек, ликвидация научно-производственных объединений, многих отраслевых институтов, конструкторских бюро, опытных производств, полигонов и других инновационных и инвестиционных структур промышленной сферы. В результате развала крупных научно-производственных объединений и дезорганизации связей между предприятиями концентрация капитала в отечественной обрабатывающей промышленности резко снизилась. В это время за рубежом происходили противоположные процессы укрупнения промышленных корпораций в развитых странах и создания мощных фирм в Китае, Индии, Турции и в других странах. Разрозненные и ослабленные предприятия российской обрабатывающей промышленности оказались не в состоянии противостоять мощному зарубежному капиталу в заполнении внутреннего рынка импортными изделиями, а в ряде случаев в процессе приватизации стали просто легкой добычей западных экономических хищников.

Негативные тенденции в отечественной промышленности сегодня связаны также и с подписанием в 2011 году соглашения о вступлении России во Всемирную торговую организацию (ВТО). О том, какие риски российской промышленности несет вступление в ВТО, можно судить по опыту Украины, которая вступила в ВТО 3 года назад. Понятно, что цель вступления – расширение рынков для продукции своих производителей. А на деле после вступления в ВТО против украинских товаропроизводителей структуры ВТО провели десятки расследований – по продукции металлургии, по продовольствию и т.д. И – по результатам расследований – против украинского экспорта ввели специальные защитные меры. В итоге рынок Украины для членов ВТО открылся, а вот экспорт Украины в страны ЕС за период после вступления в ВТО сократился. Более того, отрицательное сальдо торгового баланса за 3 года возросло более, чем

в 2 раза. Сейчас Украина начала импортировать даже сало из Польши, Германии и Нидерландов – достаточно зайти в киевские магазины.

В России также вступление в ВТО делает невыгодными многие виды сельхозпроизводства – например, – все виды животноводства и связанные с ними отрасли агропромышленного комплекса. Станут невыгодными многие производства в металлургии и в обрабатывающей промышленности, на которых заняты сейчас миллионы работников. Следует сказать, что в ходе подготовки к вступлению в ВТО средние ввозные пошлины на продукцию зарубежных конкурентов нами уже были снижены с 15% до 10%. А на 1200 видов высокотехнологичного оборудования с 2005 года ввозные пошлины вообще обнулены. Для Китая, Индии и других развивающихся стран сохраняются пониженные ввозные пошлины, хотя эти страны, уже давно освоив современные технологии, в том числе и с нашей помощью, реально вытесняют российские компании не только с внешнего, но и с нашего внутреннего рынка. Дальнейшее продолжение подобной политики после вступления в ВТО приведет к тому, что объемы производства и доходы в отечественном машиностроении, пищевой и легкой промышленности и иных видах обрабатывающей промышленности сократятся на триллионы рублей.

Очевиден и еще один фактор риска для нашей промышленности, связанный с нашим участием в ВТО. В частности, экспорт черных и цветных металлов из России после вступления в ВТО, по принятым нами обязательствам, должен стать беспошлинным. Металлургическим компаниям станет невыгодно поставлять продукцию на внутренний рынок по ценам ниже мировых, что, понятно, создаст серьезные трудности в машиностроении и других отраслях.

Таких вопросов и проблем много, их можно перечислять десятками. Но хотелось бы обратить внимание на следующее – пока присоединение к ВТО не ратифицировано и не действует в полную силу, есть возможность активизировать противоположные по смыслу факторы, позволяющие переломить ситуацию в нашу пользу. На какой основе? На основе модерниза-

ции отечественной обрабатывающей промышленности.

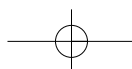
По поводу же модернизации коротко можно сказать следующее.

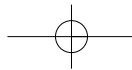
Очевидно, мелкие, экономически ущербные, дезинтегрированные промышленные структуры провести масштабную технологическую модернизацию не в состоянии. Промышленная политика по созданию крупных групп предприятий, а в перспективе – мощных корпораций и концернов, способных конкурировать с зарубежными фирмами на российском рынке, ведется в России с разной степенью интенсивности с конца 1990-х годов. Для проведения необходимой промышленной политики были инициированы разработки долгосрочных стратегий в разрезе отраслей машиностроения, энергетики, железнодорожного транспорта и других видов деятельности. На уровне бизнеса, исходя из тенденций мирового рынка, промышленным капиталом формируются группы предприятий в различных видах обрабатывающей промышленности. В целом это – правильная политика. Пока по масштабам своей деятельности отечественные корпорации еще недостаточно велики, но они способны развернуться и усилиться.

Однако это может произойти только при условии грамотного формулирования и четкого выполнения их долгосрочных стратегий. На что здесь следует обратить внимание?

В развитых странах в 1990-е годы рост производства высокотехнологичной продукции достигал 11% и выше, что в 4 раза превосходило темпы роста других отраслей обрабатывающей промышленности. В России же при общем спаде производства в промышленности в 90-е годы примерно в 2 раза, спад в аэрокосмической, электронной промышленности, в фармацевтической и медицинской, в оборонном и гражданском машиностроении, в производстве оборудования и приборов, а также в других высокотехнологичных и наукоемких видах деятельности оказался в разы глубже, чем в целом по промышленности и по общим объемам ВВП. Например, в авиации – более, чем в 20 раз!

В сложившейся ситуации для того, чтобы выдержать конкуренцию с зарубежными корпорациями, необходимо





## ТЕМА

осуществить крупные инвестиции в обновление оборудования и в связанные с технологическими инновациями НИОКРы. До сих пор затраты на НИОКР у российских производителей машин и оборудования составляют ничтожно малые величины, для этого не создано реальных стимулов, в то время как у лидеров мирового машиностроения на НИОКР и разработку новой продукции выделяется 7-9% (у авиаприборостроителей – до 11%) от выручки, плюс к этому часто практикуется прямое либо скрытое (через госзаказ) бюджетное финансирование в рамках целевых программ. К тому же, следует отметить, постоянно растущее давление со стороны иностранных производителей основано зачастую не на уникальности или значительно более высоком качестве предлагаемого ими оборудования, а на значительном преимуществе, обеспечиваемом им государственной маркетинговой и кредитной поддержкой.

Консолидация активов и финансовых потоков в рамках формирующихся финансово-промышленных групп отечественной промышленности создает необходимые условия для более «прицельного» финансирования модернизационных задач, позволяет финансировать отдельные конструкторские разработки. Но для широкой модернизации, для реализации стратегических инновационных проектов нужны более серьезная государственная поддержка и более продуманная, детализированная промышленная политика. Средства для такой поддержки у России сейчас есть – как у государства, так и у естественных монополий. Задача заключается в том, чтобы направить эти средства в нужное русло.

Приведу один пример. В «Стратегии развития энергомашиностроения Российской Федерации на 2010 – 2020 годы и на перспективу до 2030 года», представленной Минпромторгом в марте 2011 г., отмечаются следующие причины, препятствующие инновационному развитию отечественного энергетического машиностроения. Первая причина – это резкое сокращение взаимодействия предприятий электроэнергетики, с одной стороны, и институтов-разработчиков и предприятий-изготовителей оборудования энергетического машиностроения, с

другой. Вторая причина – прекращение государственной поддержки развития энергетического машиностроения. При отсутствии государственной поддержки компании электроэнергетики не проявляют желания финансировать НИОКР на создание инновационных продуктов за счет собственных ресурсов. В данном случае речь идет не только о финансовой поддержке НИОКР. Не менее важную роль играют государственные гарантии заключения в последующем контрактов на поставку нового оборудования с отечественными производителями. Дело в том, что в заключении подобных контрактов большую активность проявляют иностранные производители. При этом зарубежные машиностроительные компании, чтобы вытеснить российских производителей энергетического оборудования с российского же рынка, используют такие методы, как демпинговые цены, предоставление потребителям оборудования в кредит; да и прямое лоббирование закупок (назовем это так!).

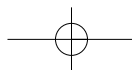
В конечном итоге, не имея не декларативной, а реальной достаточной финансовой, административной, организационной и технической поддержки, российские предприятия фактически лишены возможности вести конкурентную борьбу с зарубежными компаниями, не только более мощными, но и поддерживаемыми своими государствами. К чему это уже привело? Доля импортного основного оборудования при оснащении предприятий электроэнергетики составляет в настоящее время уже около 80%, а нашего – менее 20%! А ведь всего 15 лет назад было ровно наоборот! Такая ситуация создает угрозу энергетической безопасности страны. В целях создания гарантий безопасности функционирования российских энергосистем и сохранения отечественного наукоемкого и высокотехнологического производства в Стратегии развития отечественного энергомашиностроения предлагаются меры по повышению конкурентоспособности российских производителей путем оказания им общепринятой в мировой практике поддержки со стороны энергетических компаний и государства. Это – правильная декларация. Но –

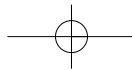
пока только декларация. Ее надо переводить в практическую плоскость. И как можно быстрее, не дожидаясь, пока мы станем получать «пинки» от ВТО.

Другой пример. О привлечении инвестиций от ведущих зарубежных фирм с целью модернизации производства и получения от лидеров машиностроения новых технологий для выпуска современных моделей техники много говорилось при принятии решения об организации на территории России сборочного производства автомобилей и другой техники. Но ожидания локализации на нашей территории производства автокомпонентов фактически не оправдались. По оценкам экспертов НАПАК и Санкт-Петербургской ассоциации производителей автокомпонентов, на создание производств по сборке иностранных автомобилей в России зарубежные компании на конец 2011г. потратили менее 3-х миллиардов долларов инвестиций. Это небольшая сумма по сравнению с тем, что вывоз доходов от реализации на российском рынке собранных на нашей территории иномарок, по тем же экспертным оценкам, составляет до 60 миллиардов долларов в год. По факту сборочные производства сейчас просто служат целям беспрошльного импорта автокомпонентов и автомобилей. При этом собранные в России иномарки стоят дороже, чем за рубежом! Т.е. мы платим, как говорится, дважды!.

Все понимают и другое – фактически зарубежные компании не передают нам новых технологий. И не передадут! Почему? Да это прямо противоположно их интересам! Во-первых, передав российским производителям новые технологии, иностранные компании потеряют для себя такой шикарный, богатый и легкий (с точки зрения конкуренции) российский автомобильный рынок объемом в десятки миллиардов долларов. Во-вторых, разработка технологий и организация производства новой модели автомобиля требуют от ведущих фирм очень больших инвестиций. Так что обычная практика в этой сфере – делиться наукоемкими производствами лишь после того, как они устареют для лидера.

Подобная ситуация – не только в





автомобилестроении. Крупные корпорации и государство в странах-лидерах, выделяя большие средства на проведение НИОКР и на обновление технологий, следят, чтобы инвестиции в нововведения способствовали повышению конкурентоспособности собственного, а не российского либо какого-то иного машиностроения. Т.о., мы можем сделать однозначный вывод, что войти в число технологических лидеров так, как мы это сейчас делаем, не удастся. Этого добиться можно только лишь на основе инвестиций в развитие собственного, отечественного машиностроения.

Осознав это, мы задаемся важным вопросом – мы же не можем финансировать все подряд, никаких ресурсов не хватит! Где те звенья, за которые надо тянуть «промцепь», где те поплавки, которые надо «поднадувать», «подкачивать», чтобы «всплыла» вся «промсеть»?

По этому поводу экспертное сообщество, в т.ч. – специалисты ИНИР, ряда институтов РАН дают ряд заслуживающих внимания соображений. Например, такое.

Современный этап мирового экономического развития характерен тем, что в принципе основу технологической цепочки любого наукоемкого вида деятельности в настоящее время составляет микроэлектроника. Технологический уровень и в целом уровень конкурентоспособности экономики отдельных стран сейчас во многом определяется достижениями этих стран именно в развитии микроэлектроники. С точки зрения долгосрочной стратегии, России, чтобы повысить конкурентоспособность своей экономики и вернуть себе статус одного из лидеров технологического развития, требуется возродить отечественную электронную промышленность.

По вопросу о возможности или невозможности преодоления отставания в развитии микроэлектроники высказываются прямо противоположные мнения. Чтобы разобраться в этом непростом вопросе, следует обратиться к его истории.

Соперничество между США и СССР в исследованиях и разработках в области электроники на начальном этапе велось в рамках выполнения государственных оборонных заказов. Оборон-

ные и связанные с ними проекты нередко отличаются от гражданских тем, что для их реализации не требуется организовывать массовое серийное производство, хотя затраты на НИОКР при этом могут составлять миллиарды долларов бюджетных средств. Именно так обстояло дело с разработкой электроники для космических проектов. Для американского проекта пилотируемого полета на Луну требовалось всего несколько персональных компьютеров. Но чтобы создать для них элементную базу, необходимо было выполнить масштабные НИОКР стоимостью в несколько миллиардов долларов. В соответствии с американским законодательством вопрос был вынесен на публичное обсуждение в Конгрессе США.

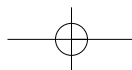
При обсуждении в комиссиях Конгресса США программы полета на Луну был выработан закон, в соответствии с которым на средства, выделяемые на создание новых видов компьютеров, оборонные организации обязали разработать элементную базу, необходимую для массового производства персональных компьютеров в гражданской электронике. В соответствии с действующей в США системой прецедентного законодательства закон о продукции и НИОКР двойного назначения неукоснительно исполнялся и исполняется до сих пор, причем не только применительно к электронике. Что касается микроэлектроники, то в результате правоприменительной практики по данному закону гражданские предприниматели получили возможность изготавливать персональные компьютеры, не тратя огромных средств на необходимые НИОКР. Благодаря этому США стали лидером в создании массового рынка электроники. Результат – масштабы производства микроэлектронной промышленности США в последние годы оцениваются в 320- 350 млрд. долларов в год, из них оборонные заказы – лишь 1%.

В СССР нерешенность проблемы обмена технологиями и результатами НИОКР между оборонно-промышленным комплексом и гражданскими отраслями на начальных этапах, в 1960-х годах, еще не слишком влияла на развитие отечественной электронной промышленности. Это объясняется тем, что для создания новых произ-

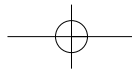
водств в электронике в то время не требовалось масштабных инвестиций. Мировая цена типовой производственной линии в электронике в 1965 году составляла лишь около 1 млн долларов. При таких относительно небольших затратах на технологии по производству полупроводников СССР сумел сократить отставание в электронике от США и Японии в 60-х годах до безопасных размеров. По ряду важных позиций технологическое отставание было практически полностью преодолено. Ситуация изменилась в 1970-х годах в связи с резким увеличением затрат на НИОКР в микроэлектронике. В 1980 г стоимость производственной линии возросла до 50 млн. долларов, то есть затраты на создание новых технологий в микроэлектронике увеличились в 50 раз. Переход от полупроводниковой электроники к микроэлектронике и к субмикроэлектронике требовал принятия долгосрочных национальных программ стоимостью в сотни миллиардов долларов.

В США и Японии благодаря получению больших доходов от гражданской электроники правильно оценивали перспективы микроэлектроники. Поэтому в этих странах пошли на принятие в 1970-х годах масштабных государственных программ создания субмикронных технологий для микроэлектроники. В СССР же военная и гражданская электроника, как и раньше, не имели необходимых технологических и финансовых взаимосвязей. В стране не было закона по согласованию интересов оборонно-промышленного комплекса и гражданского машиностроения. Перспективы микроэлектроники оценивались, исходя из узковедомственных интересов. В данных условиях руководство СССР не поддержало предложения экспертов и специалистов электронной промышленности по принятию масштабных программ создания элементной базы для субмикроэлектроники. Средства выделялись в ограниченном объеме на отдельные проекты типа создания микроэлементов для управления противоракетными комплексами. И в конечном итоге – и военная, и гражданская микроэлектроника в нашей стране остановились в своем развитии.

США и Япония, чтобы окупить сверх-







## ТЕМА

наукоемкое производство интегральных схем для микросистемных изделий, начали передавать сборку изделий гражданской микроэлектроники в страны Юго-Восточной Азии, в Китай и т.д. Постепенно сформировалась и получила распространение система международного аутсорсинга. Не углубляясь в ее описание, можно отметить, что ее смысл в том, что страны – технологические лидеры проводят сложную политику, позволяющую им сохранять за собой контроль над мировым рынком микроэлектроники и получать значительные доходы на этом рынке, фактически – собирать всю добавленную стоимость.

В России те предприятия микроэлектроники, которым удалось сохраниться в условиях резкого падения заказов от государства, выжили в основном благодаря освоению и выпуску на экспортные рынки дешевой низкотехнологичной продукции. В частности, было организовано массовое производство электронной компонентной базы для конечной продукции бытового назначения (микрокалькуляторов, часов, электронных игр, радиотелевизионной аппаратуры низкого и среднего качества и т.д.). Это позволяло какое-то время сохранять отдельные важные производства и способность для дальнейшего функционирования электронной промышленности. Однако технологический уровень производства остался фактически замороженным, так как общий объем выручки от экспорта (на момент разработки Стратегии в 2006 году – порядка лишь ок. 70-80 млн. долларов в год) не позволял осуществлять сколько-нибудь масштабные инвестиции в развитие производства.

Ясно, что для того, чтобы преодолеть технологическое отставание отечественной микроэлектроники, нужны масштабные инвестиции в НИОКР и в новые производственные линии, нужны программы по подготовке кадров, и так далее. Реально ли осуществить подобные инвестиции и избавиться от технологической зависимости от ведущих мировых фирм? В принципе реально, и об этом свидетельствует опыт Китая.

Китай в настоящее время, выполнив

10-летнюю государственную программу развития микроэлектроники стоимостью более 10 млрд. долларов, вошел в число крупнейших мировых производителей элементов микроэлектронной компонентной базы. Достигнутый в Китае уровень технологий удовлетворяет требованиям самых современных микроэлектронных производств. Откуда Китай взял средства для масштабных инвестиций в высокие технологии? Он получил их в результате массового производства низкотехнологичных, но рентабельных изделий.

Таких отраслей, где мы могли бы сосредоточиться и через которые дать мощный импульс всей промышленности, помимо микроэлектроники, несколько. За неимением времени не будем касаться станкостроения, IT-сектора и т.д. Главное – ясно. У нас сегодня в подавляющем большинстве секторов промышленности нет массового производства высокотехнологичных изделий с высокой добавленной стоимостью.

Перед российской промышленностью также стоит задача увеличить массовое производство пусть относительно низкотехнологичных, но быстро осваиваемых и рентабельных изделий, диверсифицировать производство с целью маневрирования финансовыми потоками. Не углубляясь в эту тему, остановлюсь лишь на некоторых моментах. Прежде всего, исходя из мирового опыта, следует – законодательно! – ликвидировать границы между гражданской и военной сферами промышленности (той же электроники и т.п.) с целью консолидации активов и финансовых ресурсов. Усилить под это структурную концентрацию научных и производственных мощностей. Далее, нам надо ввести, наконец, в практику рассмотрение объемов финансирования оборонных программ и проектов одновременно и в увязке с рассмотрением комплекса мер, направленных на рост масштабов налогооблагаемой базы. Ситуация такова, что оборонные стратегии нельзя реализовать лишь на основе приоритетного получения средств из скудного бюджета. Для финансирования оборонного заказа в необходимом объеме требуется увеличить и доходы бюджета до уровня развитых индустриальных стран.

И, наконец, еще одно замечание. Рассмотренные выше проблемы развития важнейших отраслей отечественной промышленности могут быть успешно решены, если мы придадим им макроэкономический характер. При отказе от ведомственного и узкокорпоративного подхода к решению стоящих перед промышленностью проблем планируемый в настоящее время масштабный оборонный заказ и серьезная государственная поддержка промышленности будут содействовать существенному повышению уровня ее конкурентоспособности и, в свою очередь, могут стать катализатором интенсификации технологического и экономического развития всей экономики страны.

