

СПОСОБНА ЛИ РОССИЯ ИЗМЕНИТЬСЯ?

ПО СЛЕДАМ СОБСТВЕННЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

ДМИТРИЙ БОДНАРЬ, к. т. н., генеральный директор, АО «Синтез Микроэлектроника»



Любая страна, которую заботит ее будущее, должна быть способна не только к креативному развитию, но и к самооздоровлению. На длинных исторических отрезках и этапах всегда будут иметь место не только взлеты, но и остановки, а иногда и падения. Именно в такие периоды, а не при взлетах, выявляется способность страны к развитию, а не только к простому скольжению по накатанному пути.

В последние три-четыре года я писал немало статей как на научно-технические темы, так и по проблемам развития электронной промышленности и экономики России. Недавно, просматривая некоторые из этих публикаций, я удивился, что несколько моих предположений и прогнозов получили затем подтверждение в развитии нашей отрасли и страны. Но это ни в коем случае не говорит о каких-то экстрасенсорных или пророческих способностях автора. А скорее подтверждает предсказуемость развития страны, по аналогии с кораблем, плывущим по течению и не имеющим не только двигателей, но и парусов и профессионального экипажа.

НЕ НЕФТЬЮ ЕДИНОЙ

Самой серьезной и частой претензией экспертов к российским властям в последние 10–15 лет является полное отсутствие осознанной деятельности по модернизации отечественной экономики и уходу от сырьевой зависимости. Если все статьи экспертов, выражавших за этот период озабоченность создавшейся ситуацией, распечатать и разложить в ряд, то, вероятно, ими можно опоясать землю по экватору. Как и следовало ожидать, такое бездействие властей обернулось полной неготовностью к падению мировых цен на нефть. И именно в этот момент руководство страны испортило отношения с развитыми странами мира. Приведу абзац из статьи «Монопольная глобализация или глобальная монополизация. Что происходит в России?» (ЭК, № 1 и 2, 2014 г.), опубликованной еще в период высоких цен на нефть и до Крыма и Украины:

«... К сожалению, текущее положение России во многом начинает напоминать СССР 1980-х гг. Тогда резкое падение цен на нефть, гигантские расходы на оборону, отсутствие конкурентных производств для потребительского рынка в сочетании с безграмотной и безвольной политикой руководства страны разрушили СССР. А ведь сейчас ситуация может повториться. Для этого США достаточно предпринять три действия: снять ограничения Ирану на продажу

нефти на мировом рынке, расконсервировать свои нефтяные скважины и договориться с арабскими шейхами о снижении цены на нефть, как это было в 1980-е гг. Остальное, как и тогда, мы добавим сами. Конечно, это будет не полное, зеркальное отражение той ситуации, поскольку существует Китай с его большим рынком энергоносителей. Но попробуем угадать, как поведет себя Китай в этой ситуации – захочет ли он спасти нас? То-то же. Кроме того, у Китая начинают проявляться свои классические проблемы быстрого и длительного роста».

Прошло почти два года, и мир, и Россия последовали по этому сценарию: падение мировых цен на нефть, сланцевая революция, слухи об арабском демпинге цен на нефть, снятие эмбарго с Ирана, начало экономического спада в Китае и его нежелание помогать нам кредитами и покупкой наших энергетических ресурсов. Ну и конечно, то, что мы добавили сами: Крым, юго-восток Украины, Сирия и, как следствие, санкции и игнорирование России на международной арене. Ну полное дежавю как с СССР в 1970–1980 гг.: падение цен на нефть, сбитый южно-корейский лайнер, «империя зла», Афганистан, падение экономики, развал СССР. Не тем мы занимаемся. Наши власти увлеклись игрой в геополитику вместо того, чтобы заниматься своей страной и ее экономикой.

Еще одна цитата из статьи «Россия-2014: и снова не в унисон с развитым миром» (ЭК, № 1, 2015 г.):

«... В геополитику может играть страна, которая решила свои внутренние проблемы и имеет мощный экономический фундамент. Не в пример нам Китай, который имеет такой фундамент, не играет в геополитику, а предпочитает решать свои проблемы без вызывающего бряцания оружием и военных авантур. Своей главной задачей Китай считает именно рост экономики и благосостояния населения, почти в 10 раз большего, чем население нашей страны».

И как бы в подтверждение вышесказанному осенью этого года впервые средняя зарплата в Китае превысила среднероссийскую, а председатель КНР Си Цзиньпин еще раз громко заявил о безусловном приоритете внутренней политики над внешней. То есть с точностью до наоборот в сравнении с политикой наших властей.

И это самое главное, что необходимо изменить в политике руководства страны: внутренняя политика, модернизация и демонополизация экономики и уход от сырьевой зависимости должны стать главной задачей руководства страны. Ровно эта задача стоит перед страной все последние 30 лет, но каждый раз она подменяется более простыми задачами и геополитическими амбициями руко-

водства РФ. Появится ли в обозримом будущем российский Дэн Сяопин или Ли Куан Ю? Или мы обречены на Горбачева, Ельцина и далее по списку?

В уже упомянутой статье «Россия-2014 ...» есть такая фраза:

«Не пора ли одуматься, страна, остановиться и начать менять не окружающий мир, а себя?»

Все последние годы Россия пытается направлять на истинный путь Грузию, Абхазию, Южную Осетию, Украину, Европу, США. Полностью провалив свою внутреннюю политику, экономику своей страны, руководство России предлагает миру измениться согласно их взглядам на мир. Но мир не хочет меняться под нас и периодически напоминает нам даже о неспособности решить свои внутренние проблемы. Может действительно, прежде чем учить порядку соседей, лучше навести порядок в экономике своего дома. Как это делают китайцы. А то ведь и опоздать можно.

Проблемы электронной промышленности России являются проекцией проблем экономики страны. Это милитаризация, монополизация отрасли, отсутствие конкурентных продуктов для международного рынка гражданской электроники, замкнутость продукции только на внутренний рынок, низкий выход годных и высокая себестоимость выпускаемой продукции. В СССР электронная промышленность также была фундаментом обороноспособности страны. Но, кроме этого, отраслью выпускалась как электронная компонентная база, так и применяющие ее телевизоры, бытовая техника, системы связи и т.д. Безусловно, технический уровень той продукции уступал зарубежным аналогам. Но отрасль постоянно модернизировалась и тянулась за аналогичной зарубежной гражданской продукцией. Сейчас же наша электронная промышленность практически полностью завязана на производство устаревшей электронной комплектации для вооружения. Гражданский сектор в ее обороте не превышает 10%, а в производстве телевизоров, бытовой техники и в автомобилестроении превалирует «отверточная» сборка импортной продукции. А с локализацией производства бытовой техники дела обстоят так же плохо, как и автомобилей. К числу новых положительных течений можно разве что отнести появление контрактных производителей, оснащенных приличным современным оборудованием. Но государство к этому имеет слабое отношение, поскольку такие производства создаются за счет частного капитала без поддержки государства. Отсут-

ствие креативного частного капитала в электронной промышленности России является одной из главных ее проблем. И вряд ли следует серьезно рассматривать в качестве частных инвесторов руководителей предприятий и близких к ним структур, получивших эти предприятия в период приватизации по Чубайсу. У всех у них другая задача – обеспечение своего текущего потребления, «стрижка купонов» с гособоронзаказа, аренда помещений, а также расчет на рост капитализации за счет повышения цен на недвижимость и землю под ней. Такие собственники не будут инвестировать в развитие технологий, новую продукцию и в кадры. Отсутствие полноценной рыночной потребности в продуктах нашей электронной промышленности и длинная окупаемость инвестиций при высокой инфляции – это то, что создает высокие риски для всех частных инвесторов. И если наше государство будет продолжать бездействовать, усиливать монополизацию и государственное участие в экономике и отрасли, то наше отставание везде будет только возрастать.

Но в электронной отрасли России есть одно частное предприятие, которое своим примером доказывает, что даже без поддержки государства можно не только повышать свой научно-технический потенциал, создавать новую продукцию и технологии, но и формировать рынок. Холдинг GS Group – ведущий российский разработчик и производитель современного спутникового оборудования и мобильных устройств. Организованная в его составе в Калининградской области компания GS Nanotech обеспечивает разработку и выпуск электронной комплектации не только для оборудования холдинга, но и для международных рынков. Предприятие прекрасно оснащено, интегрировано в международную кооперацию. Высокий технический уровень технологий и выпускаемой продукции лишний раз подтверждает, что лишь такой путь может привести к успеху. По похожему сценарию развивались современные электронные предприятия «азиатских драконов». Но не хотелось бы только, чтобы наше государство вместо тиражирования этого опыта и помощи решило пополнять бюджет за счет таких компаний или своей политикой отрезало их от международной кооперации.

БЕЗ ЛОКАЛИЗАЦИИ И РЫНКА, НО С СИРИЕЙ

В журнале ЭК № 8 за 2012 год я опубликовал статью «Отверточное скудоумие», или Почему России не грозит увеличение производства автоэлек-

троники». Она была посвящена вопросу локализации производства автокомпонентов и развития автоэлектроники для конвейерной сборки зарубежных автомобилей в России. В статье есть такой абзац:

«Боевые корабли нашего ВМФ, как бы между прочим, отправились «прогуляться» к берегам Сирии, как будто нет других просторов для морских прогулок. Казалось бы, причем здесь Башар Асад и отверточный автомобиль? А притом, что в случае задуманного или непроизвольного конфликта вокруг не нужного нам Асада сказка с нашим «отверточным» автомобилем может закончиться по минскому сценарию».

Минский сценарий, о котором упоминалось в статье, означал демонтаж и вывоз компанией Ford своего отверточного сборочного завода с Минского тракторного завода после начала ухудшения отношений США и Лукашенко. Однако я бы покривил душой, если бы сказал, что на 100% ожидал выполнения этого предсказания. И тем не менее через 17 лет уже в России другая американская компания, GM, делает все для прекращения деловых отношений с нашей страной: вначале отказали России в покупке немецкого Opel (который входит в GM), а затем стали сворачивать свои сборочные и сервисные предприятия в России. И причиной этому являются не только падение автомобильного рынка в стране, но и действия России в Крыму, на юго-востоке Украины и в Сирии. И это началось еще до обвала автомобильного рынка в России. Очень вероятно, по такому же сценарию пойдет и Ford, хотя он продвинулся по локализации в России дальше, чем другие иностранные компании. За GM уже последовали некоторые другие зарубежные компании и, возможно, скоро вопрос: «Грозит ли России увеличение производства автоэлектроники?» – станет риторическим. К сожалению, мы не только никуда не продвинулись с локализацией производства автоэлектроники и автокомпонентов, но благодаря своим рукотворным политическому и экономическому кризисам поставили под угрозу сворачивания уже достигнутые результаты по конвейерной отверточной сборке в России зарубежных автомобилей. Похоже, что нам даже не удастся удержать достигнутое. Однако история со сворачиванием сборки отверточных автомобилей может оказаться мелким происшествием в сравнении с историей, в которую мы впутались с ненужным нам Асадом и с нашей политикой по Украине. Наши власти утверждают, что если бы они не вмешались в Сирии, то завтра террористы были бы в России. Но, оставив в стороне то, поче-

му, как и когда было принято и реализовано это решение, хочется сказать: этим вмешательством наши власти направили персональное приглашение террористам в нашу страну. И, похоже, что те начинают им пользоваться. А пока локализация автоэлектроники и модернизация экономики подождет. Не до них, Сирия важнее.

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ В ЭЛЕКТРОНИКЕ ПО-РОССИЙСКИ И ПО-КИТАЙСКИ

Российский рынок давно и сильно монополизирован. Вместо передачи многих его сегментов в частные руки наше государство с удивительной последовательностью пытается его еще сильнее монополизировать и глобализовать внутри страны. Об этом я писал в статье «Монопольная глобализация или глобальная монополизация. Что происходит в России?» (ЭК, № 1–2, 2014 г.). Наше государство усиливает монополизацию за счет создания многопрофильных трудноуправляемых компаний типа «Ростехнологий» и им подобных. За рубежом тоже происходят укрупнения, слияния и покупки компаний. Но они, как правило, происходят на основе узкопрофильного бизнеса. 2015 год оказался наполнен громкими событиями по покупке, слиянию, поглощению в мировой электронной промышленности: слияние Dell и EMC, покупка Broadcom компанией Avago Technologies, приобретение Altera компанией Intel, покупка SanDisk компанией Western Digital. Продолжаются «ухаживания» компаний Texas Instruments и Analog Devices с целью покупки Maxim. Особенно впечатляют последовательные действия китайских властей по покупке крупных передовых зарубежных компаний. Китай не ограничился скупкой сырьевых активов в Африке, Азии, Латинской Америке и в России, а также в недалеком прошлом флагманов электроники IBM и автомобилестроения SAAB. Несмотря на наличие в КНР самых передовых микроэлектронных зарубежных технологий и производств, китайские власти стремятся обзавестись собственными технологиями и производствами важнейших электронных компонентов. Китайская госкомпания Tsinghua Holdings в текущем году за 2,3 млрд долл. приобрела 51% акций серверного подразделения HP, за 1,9 млрд долл. купила производителя датчиков изображения компанию OmniVision и за 3,775 млрд долл. – 15% акций Western Digital. Ранее были куплены компании Spreadtrum Communications и RDA Microelectronics. И совсем недавно Tsinghua Holdings заявила о желании объединить эти активы с компанией

MediaTek. А сама MediaTek и крупнейшая фаундери-компания TSMC призвали правительство Тайваня ослабить ограничения на китайские инвестиции. Более того, Моррис Чанг (Morris Chang), глава компании TSMC, не возражает против продажи до 25% акций компании китайским инвесторам. Если тайваньские власти с этим согласятся, то, возможно, скоро Tsinghua Holdings мы увидим и в TSMC. О наличии больших ресурсов и влияния Tsinghua Holdings свидетельствует хотя бы то, что секретарем ее партийной организации является сын бывшего председателя КНР Ху Цзиньтао. Летом этого года Tsinghua Holdings развила активную деятельность по покупке до 20% акций одного из крупнейших американских полупроводниковых производителей – компании Micron. Однако вряд ли американские власти одобряют такую покупку. Китайцы намерены построить совместно с Micron в Китае завод по производству микросхем памяти на 300-мм пластинах. Они также хотят получить доступ ко всем технологиям производства твердотельной памяти, поэтому их целью стала и покупка доли в компаниях SanDisk и Toshiba, специализирующихся на данных продуктах. Для подобного доступа им необязательно покупать эти компании целиком, достаточно ограничиться крупным пакетом акций. А дальнейший сценарий с переводом этих технологий на госпредприятия в КНР уже многократно апробирован на самых разных высокотехнологичных продуктах. Кроме того, китайцы не собираются превращать новые активы в прообраз наших «Ростехнологий». А теперь сравним действия китайских и российских властей в этих секторах. Вспомним провалы результаты с покупкой Роснано активов малоизвестных европейских и американских электронных компаний. Нашей стране обещали доступ к самым передовым технологиям и товарам, но все обернулось многомиллиардными убытками для государства. Роснано делает ошибки на всех этапах своей деятельности: от выбора перспективных проектов и компаний, финансирования и сопровождения этих проектов до последующего умножения убытков. Даже когда эта убыточность не вызывает сомнений, Роснано пытается провести реструктуризацию таких компаний за счет дополнительного финансирования, что приводит к новому росту убытков. На замечания Счетной палаты по методам ведения бизнеса глава Роснано Анатолий Чубайс со свойственным ему цинизмом отвечает, что у Счетной палаты и Роснано разный подход к проектам и его корпорация пытается

спасать проекты. Тем более что задача Роснано – не бизнес, а поддержка проектов создания nanoиндустрии, и целей обеспечить прибыльность правительство России перед Роснано не ставило. Так что придется ждать постановки новых задач перед Роснано. Только сможем ли их дождаться при такой системе, руководителях и кадрах в правительстве и в Роснано?

В мировой электронике продолжается дробление пионера американской Кремниевой долины – многопрофильной HP. Оно происходит для более узкопрофильной специализации новых компаний, выделенных из HP. В вышеупомянутой статье «Монопольная глобализация...» напомним один абзац:

«Успешные крупные транснациональные компании Microsoft, Coca-Cola и другие ведут узкопрофильный бизнес, но расширяют его во всем мире. Правда, последние покупки Microsoft настораживают. Одно дело – покупка поисковых компаний Google, и совсем другое – приобретение мобильного подразделения Nokia. Здесь у Microsoft опыта нет, а конкуренция очень жесткая. Впрочем, мне ли учить Microsoft...»

Прошло совсем немного времени, и Microsoft стала сожалеть о покупке Nokia, поскольку это приобретение не оправдало ожиданий софтверного гиганта. Сейчас Microsoft рассматривает потенциальную продажу мобильного подразделения Nokia и оценивает предложения от индийской Micromax и китайской Xiaomi. Главное отличие частной рыночной компании от государственной как раз и состоит в том, что даже если первая совершила ошибку, которую выявил рынок, то она старается быстро исправить ее, чтобы не усугубить ситуацию и не увеличить убытки. Но именно рынок и конкуренция являются теми «лакмусовыми бумажками», которые выявляют эти проблемы и ошибки и заставляют принимать меры.

Но поскольку в России цивилизованного рынка нет, то наши глобальные монополисты и не пытаются ничего менять. Наоборот, они максимально заинтересованы в сохранении своей монополии. А государство им в этом помогает. Отсюда вывод: ждать изменений от отечественных глобальных монополистов бесполезно, нужно менять подходы и политику государства. А если государство этого не хочет? Значит, остаются два сценария: или менять людей и структуры, которые тормозят процесс, или ждать громкого провала такой политики. Несмотря на все текущие неудачи нашей экономики, власти ничего менять не собираются, а ждут повышения цен на нефть. Значит, выбора нет, остается всего один вариант.

ПРЕЗИДЕНТ ЗАНИМАЕТСЯ МИКРОЭЛЕКТРОНИКОЙ

Ситуацию можно было бы радикально изменить при развитии в стране полноценного гражданского рынка потребности в электронной комплектации. Как это в последние 20 лет прекрасно сделал Китай. В 2014 г. доля Китая в мировом потреблении полупроводников составляла 56,6%. При этом китайское руководство недовольно тем, что доходы от собственного производства интегральных схем по отношению к объему потребления выросли с 2001 по 2013 гг. всего лишь (!!!) с 16 до 23%. Об этом я писал в статье «Ориентация на экспорт как средство повышения конкурентоспособности отечественной электроники» (ЭК, № 4, 2015 г.). Если бы наши власти смогли выполнить лишь 1/5 от того, что сделал Китай в развитии рынка электроники, даже владельцы «свечных заводов» пересмотрели бы свое отношение к инвестициям и развитию своих предприятий. Но пока что наше государство обозначает себя только в малоэффективных федеральных целевых программах (ФЦП) и в редких совещаниях, проводимых президентом и премьер-министром.

Приведу выдержку из выступления президента страны на последнем совещании по микроэлектронике в сентябре 2015 г.: «... Нам необходимо усилить позиции отечественных производителей на национальном рынке, укрепить научно-производственный потенциал российской микроэлектронной промышленности. При этом, подчеркну, усилия государства и бизнеса должны быть направлены на становление микроэлектроники как самостоятельного, самодостаточного коммерческого и привлекательного с точки зрения рынка, для инвестиций сектора российской экономики...»

В другой ситуации, возможно, я мог бы и гордиться тем, насколько эти слова созвучны тому, что я писал в статье «Правительство России: больше санкций для «пользы» страны?» (ЭК, № 9, 2014 г.):

«Страны, в которых развита сильная микроэлектроника, устойчиво прогрессируют. Но очень важное отличие от нас – эти страны считают микроэлектронику не столько средством обеспечения национальной безопасности, сколько современной, высокотехнологичной, коммерческой отраслью, являющейся локомотивом для всей экономики. Это ключевое отличие. Микроэлектроника должна приносить стране денег больше, чем отнимать у нас на свое содержание и обеспечение технологической и национальной

безопасности. По итогам своей деятельности отрасль должна давать профицит, а не дефицит. Тогда она будет прогрессировать, а вместе с ней и страна».

Однако реальное состояние слов и дел в нашей отрасли не дает мне поводов для гордости. За последние годы позиции отечественных производителей на нашем национальном рынке только ослабли. Доля импортной комплектации устойчиво росла, особенно в секторе больших интегральных схем. Введенные против России санкции затронули и ограничили поставки зарубежного оборудования для микроэлектроники, что напрямую сказывается на снижении научно-производственного потенциала. Что касается иностранных инвестиций, то их в нашей электронной промышленности не было и не предвидится. Чуть ли не единственным отечественным частным инвестором в микроэлектронике до недавнего времени была АФК «Система». Однако после демонстративного «отрезания» от АФК «Система» ее наиболее прибыльной компании «Башнефть» и громкого ареста владельца АФК «Система» Владимира Евтушенкова может оказаться, что и этот единственный активный инвестор потеряет интерес к микроэлектронике – не самому доходному сектору экономики в нашей стране.

Президент Путин предложил на совещании также обсудить вопросы гражданского сегмента микроэлектроники, в котором, по мнению советников президента, отечественные производители занимают всего 16% (непонятно, из чего эта доля складывается. – Прим. автора), а задача государства состоит в стимулировании спроса на поставки микроэлектронной продукции в банковский сектор, здравоохранение, транспорт, связь, оборот регистрационных документов. Безусловно, все указанные отрасли названы правильно. Единственное, что я бы добавил к ним сектор безопасности для всех уровней применения: от гражданина, автомобиля, офиса, груза и до государства. Однако в каждом из этих сегментов представлены лишь единицы наших микроэлектронных предприятий. А имеющих современный уровень оснащения и продукции можно пересчитать по пальцам одной руки. Завод «Микрон» в течение нескольких лет пытается преодолеть бюрократические препятствия для расширения поставок своей продукции именно в эти сектора. Как же мы будем развивать данные сегменты без частных инвестиций, современных технологий и без конкуренции? А при одном государственном финансировании без частных инвестиций эти проекты превратятся в «клуб приближенных и допущенных к финан-

сированию». И итог будет прогнозируемым. Но как сделать микроэлектронику привлекательной хотя бы для потенциальных отечественных инвесторов (по зарубежным вопросам закрыты хотя бы из-за санкций), Владимир Путин не сказал. Историю с Владимиром Евтушенковым инвесторы помнят и вряд ли после этого загорятся желанием инвестировать в микроэлектронику. Не удивительно, что провалилась и очередная попытка амнистии капитала, направленная на возврат из-за рубежа в Россию активов российских бизнесменов и чиновников. Не спасают ни санкции, ни новые законодательные ограничения по капиталу этих лиц за границей. К сожалению, ни одно из подобных совещаний, проводимых в последние годы президентом и премьер-министром, не приводило к прорыву или к ощутимым результатам. Не стоит ждать их и от этого совещания, поскольку никаких принципиально новых решений не принято.

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАК ЛОЗУНГ

Наверное, все заметили, что в последние месяцы тема импортозамещения почти исчезла из российских средств массовой информации. И это совсем не означает, что программа импортозамещения успешно реализована и закрыта. Просто сама первоначальная постановка вопроса оказалась настолько непрофессиональной, конъюнктурной, политизированной и экономически неадекватной, что развивать эту тему дальше властям не имеет особого смысла. Тем более что ее всегда можно заменить Украиной или Сирией. Из этой темы власти не смогли извлечь даже то разумное и рациональное, что в ней присутствовало. В статье «Импортозамещение. Сеанс второй» (ЭК, № 10, 2014 г.) я писал:

«А теперь зададим себе вопрос: при существующих производительности труда, стоимости энергоносителей, размере обязательных платежей, налогов и т. д. можно ли в нашей стране производить конкурентоспособные продукты для импортозамещения? Ответ очевиден – в нынешней ситуации это возможно только при условии полного запрета импортных продуктов, а цена отечественных аналогов в этом случае будет значительно превышать стоимость импортозамещаемых изделий. При других условиях они не выдержат никакой, даже первичной конкуренции на открытом рынке. Для достижения положительного результата в стране должна быть совершенно другая экономика. Ее нельзя изменить за два-три года, которые отвели на импортозамещение».

В продовольственном секторе именно так и получилось, а в микроэлектронике к практической работе по импортозамещению фактически и не приступали, поскольку увязли в написании программ, проектов, согласовании и т. д. Хотя за полтора года и сделать что-нибудь практически заместить весь импорт за три года. В указанной выше статье «Импортозамещение. Сеанс второй» есть фраза:

«Способна ли дать результат новая программа импортозамещения? Судя по тому, как она начинается, она повторит судьбу программы 1999 г. В лучшем случае она пополнит список дорогих военных ИЭТ, но не приведет к появлению конкурентных продуктов на рынке гражданских ИЭТ».

Российское правительство практически не выполнило ни одного из действий, необходимых для реализации программ импортозамещения (см. статью «Ориентация на экспорт как

средство повышения конкурентоспособности отечественной электроники», ЭК, № 4, 2015 г.). Зато любопытны способы действий нашего правительства по предотвращению повышения цен на электронную продукцию. Пытаясь не допустить увеличения цен, Минпромторг РФ направляет предприятиям-производителям циркуляры о применении индексов-дефляторов ($K=1,06-1,08$) к докризисным ценам. Российские власти сами спровоцировали экономический кризис в стране, более чем в 2 раза обвалили рубль, подняли инфляцию до двухзначных цифр и в ответ требуют сохранить цены на продукцию предприятий. А у этих предприятий доля импортных материалов, привязанных к USD и Euro, доходит до 50% и более. Ведь ранее правительство не только не запрещало, а наоборот подталкивало предприятия к применению импорта, так как проводило курс на интеграцию страны в мировую экономику. Но если гипотетически импор-

тозаместить эти материалы, то их цена станет даже выше цены импортных. По-иному у нас не получится.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для того чтобы изменить и реформировать что-нибудь в масштабах страны, особенно в экономике, необходимы как минимум, во-первых, политическая воля руководителей государства, во-вторых, наличие профессиональной и креативной команды, способной реализовать задуманное, и в-третьих, готовность общества к изменениям и реформам. Если в стране отсутствуют все эти условия, то шансов изменить и реформировать ее нет. Изменения могут начаться тогда, когда власти страны захотят измениться сами. Захотят ли? Похоже, что большинство населения страны пока также не готово к изменениям. Значит, продолжим плавание без курса и без парусов? Но тогда даже попутный ветер (высокие цены на нефть) нам не поможет. ▢

СОБЫТИЯ РЫНКА

| В ЗЕЛЕНОГРАДЕ ЗАПУЩЕН УНИКАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОТОТИПИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ЭЛЕКТРОНИКИ |

Инновационный территориальный кластер объявляет о запуске Центра, который может быстро и качественно выполнять моделирование высокотехнологичных изделий электроники с помощью современных аддитивных 3D-технологий. Объем инвестиций в проект составляет 225 млн руб. Центр прототипирования создан при поддержке Правительства Москвы в рамках Программы государственной поддержки малого и среднего предпринимательства Минэкономразвития РФ и рассчитан на оказание услуг инновационным малым и средним предприятиям.

Центр прототипирования интегрирован в сеть центров контрактного производства и коллективного пользования инновационного комплекса Национального исследовательского университета МИЭТ на территории кластера «Зеленоград». Если на оборудовании центра какой-либо прототип сделать нельзя, то можно задействовать потенциал всей сети контрактного производства.

В настоящее время действующая сеть центров контрактного производства инновационного кластера «Зеленоград» обеспечивает проектирование и изготовление печатных плат, электронных узлов, металлических деталей и корпусов, фотошаблонов для микроэлектроники, микросистемной техники.

Среди других уникальных особенностей проекта – мультизаказы заказных микросхем, которые позволяют в несколько раз снизить стоимость изготовления прототипа для клиента и сэкономить время на создание образца. Это выглядит так: на одной пластине размещаются заказы не одной, а, например, 10 компаний, благодаря чему стоимость опытной партии микросхем оказывается в несколько раз меньше.

Специалисты центра гарантируют не только изготовление работающего прототипа. Они также предлагают заказчикам усовершенствовать приборы, заменив электронную часть заказной микросхемой, если это целесообразно и экономически выгодно.

По оценкам представителей кластера, потенциальными пользователями услуг станут не только компании кластера Зеленограда, но и более 15 тысяч предприятий малого и среднего бизнеса Москвы и других регионов России. Это становится возможным благодаря технологиям удаленного приема заказов, а также оперативной доставке изготовленных образцов. При оказании услуг по проектированию микроэлектронных изделий компании также получают удаленный доступ к средствам проектирования, библиотекам, IP-блокам, компиляторам памяти.

Инновационный территориальный кластер (ИТК) «Зеленоград» («Техноюнити») был создан в 2013 г. В настоящий момент в состав участников инновационного кластера уже вошли 150 зеленоградских компаний, инициировано более 15 инновационных и инфраструктурных проектов. Общий объем реализации организаций и предприятий-участников кластера в 2014 г. составил 20 млрд руб., в т. ч. объем инновационной продукции – 14,3 млрд руб., инвестиции в основной капитал – 1,3 млрд руб. Численность персонала участников кластера – 8,1 тыс. человек.

Центр прототипирования рассчитан на оказание услуг малым и средним предприятиям (МСП) по проектированию и изготовлению экспериментальных образцов, опытных партий и мелких серий высокотехнологичной продукции (в частности, электронной аппаратуры, мехатронных и микроэлектронных устройств, прецизионных микроприводов).