

РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ СТРАНЫ ВОЗМОЖНЫ ТОЛЬКО ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ВЕДОМСТВ

Рассказывает П.П.Куцько, заместитель директора департамента радиоэлектронной промышленности Министерства промышленности и торговли РФ



Государственная программа "Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013–2025 годы" была принята в 2012 году (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2012 года № 2396-р), два года назад утверждена ее новая редакция (Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 329). Документ предусматривает новый формат взаимоотношений государства и бизнеса – с 2016 года основным инструментом реализации Госпрограммы является субсидирование комплексных инвестиционных проектов. При этом в приоритетном порядке будет обеспечена поддержка следующих технологических направлений: телекоммуникационное оборудование, вычислительная техника, технологическое оборудование, системы интеллектуального управления.

По мнению многих экспертов, программа – революционная, поскольку впервые реализуется проектный подход: от идеи до продукта. Каждый проект предусматривает не просто создание промышленного образца изделия, а разработку и вывод на рынок полноценного продукта массового спроса с четким позиционированием, документацией для конечного пользователя, сертификатами и т.д. О задачах Государственной программы, поэтапном выполнении мероприятий, проблемах и трудностях развития новых отношений между государством и радиоэлектронной отраслью рассказывает Павел Павлович Куцько, заместитель директора департамента радиоэлектронной промышленности Министерства промышленности и торговли РФ.

Павел Павлович, что можно сказать о промежуточных итогах выполнения программы "Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013–2025 годы"? Какие планы намечены на ближайшее будущее?

Государственная программа была разработана Министерством промышленности и торговли РФ, основным ее заказчиком также является Минпромторг. В 2015-м году завершился первый этап выполнения программы, который предусматривал развитие технологического базиса электронной и радиоэлектронной промышленности. В 2016-м – начался второй этап на основе принципа проектного подхода, при котором обязательным условием госфинансирования является налаживание серийного выпуска продукции и детальная проработка бизнес-планов. Таким образом, объектом инвестирования государственных средств могут стать только технологические направления, производящие продукцию для конечного потребителя.

Каков технологический базис радиоэлектронной промышленности, созданный на первом этапе программы?

Создано более 600 базовых технологий радиоэлектроники, которые дают возможность разрабатывать различную продукцию радиоэлектроники и обеспечивают развитие отрасли. Какую именно продукцию создавать – это задача второго этапа Госпрограммы.

Предыдущий и текущий этапы принципиально различаются. Первый этап не был связан с конкретной продукцией для потре-

бителей – мы создали продуманный набор базовых отечественных технологий, которые позволяют развивать отрасль, то есть разрабатывать и производить продукцию, востребованную конечными потребителями, вне зависимости от настроений зарубежных поставщиков и партнеров.

Задачи второго этапа Госпрограммы – производство конкурентоспособной серийной продукции и выход на новые рынки

Главная задача второго этапа Госпрограммы – насыщение рынка, как отечественного, так, возможно, и зарубежных, российскими разработками радиоэлектроники. Речь идет о запуске механизмов коммерциализации изделий радиоэлектроники. Они разработаны – базируются на принципах проектного финансирования и государственного субсидирования в соответствии с утвержденными бизнес-планами по каждому изделию. Первые проекты уже запущены.

Обращаю внимание на то, что второй этап Госпрограммы не содержит четких указаний относительно развития микроэлектроники. Его суть – в создании передового отечественного радиоэлектронного оборудования, которое будет успешно продаваться на рынке, а изделия микроэлектроники будут использоваться в нем как ключевые составляющие.

При разработке 600 базовых технологий радиоэлектроники, очевидно, были

выбраны определенные ориентиры развития российской микроэлектроники? Ведь ставить задачу тотального замещения импортных компонентов, блоков бессмысленно...

Правильный вопрос. У нас есть сегмент специальной микроэлектроники, которая просто обязана развиваться в силу постоянно растущих потребностей перспективных образцов вооружений. А в каких направлениях развивать отечественную микроэлектронику для гражданского применения? Имеет ли смысл гнаться за повторением иностранной продукции, стремиться получить аналоги микроконтроллеров, микропроцессоров и прочих микросхем для устройств бытовой электроники, мобильных телефонов и т. д.?

Дизайн-центры, сеть которых уже создана, готовы к созданию прорывных изделий микроэлектроники

Представьте себя на месте руководителей коммерческих компаний, которые собираются вкладывать деньги в производство продукции на основе микроэлектроники и делать на этом бизнес. Стоит ли такой компании создавать, например, еще один смартфон или ридер? Прямо скажем, возможности для развития собственного бизнеса и завоевания рынка у нее будут крайне скромными.

Таким образом, если мы ставим задачу сформировать широкий рынок сбыта для будущей отечественной гражданской электронной продукции массового потребления, то единственный путь – заниматься продуктами, которые уже сейчас конкурентоспособны на мировом рынке. А еще лучше – находить решения и делать такие передовые устройства, продукты, каких еще нет за рубежом.

Вы считаете, что мы можем делать то, чего еще нет за рубежом?

Я уверен, что нужно делать то, чего в мире еще нет. Также уверен в том, что мы это можем делать! И мы уже определили такие направления – микропроцессоры, которые выполняют функции технического зрения, распознавания образов,

интеллектуального управления. Эти технические решения востребованы во всем мире и серийно еще нигде не производятся. Вот таков, на мой взгляд, алгоритм движения вперед российской микроэлектроники: определять проекты, которые будут конкурентоспособны в мире, и за счет их коммерциализации развиваться.

Идея выглядит привлекательно.

Заметьте, для нас она принципиально новая. До сих пор был другой подход – все пытались догонять за границу. А догонять, когда мы определенно отстали, – очень трудно. Нужно корректировать стратегию!

Основной вопрос – в реализуемости на практике новой стратегии развития отрасли.

Мы детализируем и тщательно прорабатываем все аспекты стратегии. Проекты будущего связаны с внедрением прорывных технологий, о которых мы говорили, в перспективные области применения, например, автомобили, охранные системы, беспилотные летательные аппараты, системы обеспечения безопасности, борьбы с терроризмом и т. д. Все эти применения требуют передовой системы управления, распознавания ситуации и принятия решений и т. п. Безусловно, такие технические решения весьма перспективны и коммерчески востребованы.

Прорывные продукты такого уровня нужно разработать. Российские дизайн-центры на это способны?

Уверен, что наши дизайн-центры, сеть которых уже создана в результате выполнения первого этапа Госпрограммы, готовы к созданию прорывных изделий микроэлектроники. Среди них есть такие центры, которые умеют проектировать изделия микроэлектроники на топологических нормах 16 нм. Думаю, что их число будет увеличиваться в связи с быстрым ростом количества перспективных задач для разработки.

А где производить эту продукцию?

Проектировать мы можем, но выпускать такие устройства в нашей стране пока нет

возможности, потому что уровень производства с технологией 16 нм достигнут пока только за рубежом. Но вопросами создания фабрики 28 нм и ниже мы постоянно занимаемся.

Вы говорите о создании микроэлектронной фабрики своими силами, как будто это уже не проблема? Разве нам кто-то продаст современную фабрику в условиях санкций?

Мы работаем над задачей производства технологического оборудования для создания микроэлектронных фабрик. Это направление предусмотрено как Госпрограммой "Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013–2025 годы", так и отраслевой программой импортозамещения.

Да, мы будем создавать свое технологическое оборудование, необходимое для производства микроэлектронных изделий. Потому что другого пути нет: по целому спектру наименований критически важного технологического оборудования поставок из-за рубежа точно не будет. Его придется разрабатывать и производить самим. Процесс идет: мы определили ключевые технологические процессы и запустили в рамках Госпрограммы проекты создания отечественного технологического оборудования для радиоэлектронной и электронной промышленности.

Правда, хочу подчеркнуть: самое главное – не наличие завода, а способность дизайн-центров проектировать то, что на заводе будет производиться. Завод закладывается после того, как становится понятно, какую продукцию выпускать. Кстати, нет ничего зазорного в том, чтобы в начале проекта заказ на производство своей запатентованной продукции размещать за рубежом.

Вы полагаете, что санкции не ставят крест на международном сотрудничестве в сфере микроэлектроники?

Интеллектуальные возможности наших дизайн-центров не только нам нужны. Зарубежные фирмы и в нынешние времена с удовольствием пользуются нашими услугами, заказывают нашим дизайн-центрам разработки конкретных изделий микроэ-

лектроники. Это не секрет. И это не единичные случаи: зарубежный бизнес в этом заинтересован. Кроме того, часть производственных заказов, традиционно размещаемых за рубежом, можно будет размещать и на отечественных предприятиях, как только они достигнут необходимого технического уровня.

Замечу также, что, помимо США и ЕС, есть другие сильные страны со своей микроэлектроникой, например Китай. В целом международная кооперация в сфере микроэлектроники по-прежнему развивается. Интеграция на уровне технологий, лицензирование программного обеспечения – от этого вряд ли удастся кому-либо полностью отказаться. Хотя, конечно, в условиях санкций международная кооперация носит ограниченный характер. Понятно, что в первую очередь нужно ориентироваться на отечественные ресурсы и снижать зависимость от геополитических настроений.

В рамках Госпрограммы определены ключевые технологии и запущены проекты создания отечественного технологического оборудования

Какие отрасли российской экономики охватывают проекты создания передовой продукции радиоэлектроники?

В Госпрограмме выделены четыре приоритетных направления: телекоммуникационное оборудование, вычислительная техника, системы интеллектуального управления и технологическое оборудование. По ним уже запущено более 100 проектов создания конкретной продукции.

Запуск проекта означает, что он не только выбран для реализации – уже подписан договор на предоставление субсидий. Напомню, что в соответствии с постановлениями правительства РФ господдержка подразумевает софинансирование составляющей НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ) в размере 50%, а также субсидирование процентной ставки по кредитам на техническое перевооружение.

Как отбирались проекты, которые получили господдержку?

Заявки поступают на изучение экспертам, которые выбираются на конкурсной основе и объединяются в группы по конкретным направлениям. С ними вместе работают представители заинтересованных в этом виде продукции федеральных органов исполнительной власти и крупных потребителей. Например, если речь идет о телекоммуникационном оборудовании, в состав группы экспертов входят представители Минкомсвязи и "Ростелекома".

Эксперты работают с заявками и формируют рейтинги проектов. Договоры заключаются в соответствии с рейтингами: как только открывается финансирование, подписывается договор. Для каждого проекта есть бизнес-план с определенными индикаторами и показателями. Обеспечил их выполнение – идешь дальше. Не обеспечил – верни деньги, государство найдет им другое применение. Иными словами, государство не тратит деньги на неприбыльные проекты.

В сентябре 2015 года утвержден план гарантированных госзакупок изделий микроэлектроники гражданского назначения

Предпочтение отдается импортозамещающим и инновационным проектам, которые в соответствии с бизнес-планами будут иметь высокие экономические показатели и отвечать следующим требованиям: срок реализации не более пяти лет, объем внебюджетного финансирования от 50%, в ходе реализации планируются создание и модернизация высокотехнологичных рабочих мест и получение патентов и / или ноу-хау.

Теперь можно сказать: "Господа обыватели, на втором этапе реализации Госпрограммы предприятия приступают к разработке и изготовлению того, чем вы будете пользоваться"?

Господ обывателей это коснется не сразу или в первое время коснется лишь кос-

венно. Нам важно создать рынок широкого спроса и наладить надежные процессы производства и потребления российской радиоэлектроники. Поэтому на данном этапе главный способ коммерциализации новой продукции – государственные закупки.

Правда, встроить в существующую организацию госзакупок гибкие и удобные механизмы потребления отечественной продукции – дело непростое. Ввиду важности и сложности этого вопроса год назад (в сентябре 2015-го) прошло совещание у Президента РФ, посвященное развитию гражданского сектора микроэлектроники. Основным результатом совещания стало создание и утверждение председателем правительства РФ плана гарантированных закупок изделий микроэлектроники гражданского назначения на среднесрочную перспективу, а также обеспечение серийного выпуска изделий.

Что удалось сделать за время с сентября 2015-го?

За это время создан и согласован перечень изделий гарантированных закупок. Движение есть, хотя не все так гладко, как хотелось бы. В частности, то и дело приходится решать проблемы, возникающие у предприятий, которые должны заменить в своей продукции импортную микроэлектронику отечественной. Например, для паспортов и прочих удостоверений личности требуется применять только отечественные чипы. Но что делать с импортными микросхемами, которые ранее были закуплены для этих целей? У производителя налаженные связи с зарубежными поставщиками, а сейчас нужно изыскивать ресурсы, деньги и перепроектировать свою продукцию под отечественные микросхемы. Продвижение вперед есть, но, скажем так, дается оно с боями...

Другой пример. Для того чтобы банки могли использовать платежные карты "МИР" с отечественными микросхемами, идет согласование в рамках Госпрограммы субсидии на устранение ценовой разницы. В чем проблема? Из-за границы поставляют микросхемы для платежных карт по цене, в разы ниже, чем себестоимость производства на зеленоградском "Микроне". За рубежом объемы этой продукции очень

большие, а себестоимость напрямую зависит от объема выпуска. Поэтому мы заложили субсидию, чтобы предприятиям, применяющим микросхемы для создания платежных карт, а также банкам, которые эти платежные карты будут закупать, было бы так же выгодно приобретать изделия с отечественной микроэлектроникой, как и с зарубежной. Условно говоря, будем субсидировать российские предприятия микроэлектроники, чтобы они могли продавать свои микросхемы дешевле их себестоимости.

Таких рабочих проблем на пути применения отечественной микроэлектроники немало. Но нам помогают и Президент РФ, и Правительство РФ. В результате общих усилий движение в сторону импортозамещения в области микроэлектроники заметно.

А как заставить, например, наших телекоммуникационных операторов закупать российское оборудование?

Заставить крупнейших операторов связи покупать российскую продукцию в условиях конкуренции невозможно. Значит, должны быть определенные ограничения. Собственно, на то и существует государственное регулирование, в частности, в сфере государственных закупок. Был издан совместный приказ – Минпромторга и Минэкономики, – определяющий статус оборудования российского производства.

Вопросу преференций отечественному оборудованию, по сравнению с импортным, мы уделяем особое внимание. Например, действует принцип "третий – лишний": при наличии двух отечественных видов оборудования в конкурсе нельзя закупать иностранное. Сейчас мы работаем над номенклатурой оборудования, которое нужно для эффективного импортозамещения оборудования российских сетей связи.

Напомню о Постановлении Правительства РФ от 24 декабря 2013 года № 1224 "Об установлении запрета и ограничений на допуск товаров, происходящих из иностранных государств, работ (услуг), выполняемых (оказываемых) иностранными лицами, для целей осуществления закупок товаров, работ (услуг) для нужд

обороны страны и безопасности государства", которое реально работает при закупках для госнужд изделий иностранного производства. Постановление Правительства РФ от 17 июля 2015 года № 19 "О критериях отнесения промышленной продукции к промышленной продукции, не имеющей аналогов, произведенных в Российской Федерации" тоже действует.

Мы стараемся использовать все возможные способы мотивирования предприятий к более активной работе с новыми технологиями и изделиями

Помимо ограничительных, возможны и стимулирующие меры?

Мы стараемся использовать все возможные способы мотивирования предприятий к более активной работе с новыми технологиями и изделиями. Например, хотим увязать показатели успешной деятельности предприятий с участием в профильных выставках. Действительно, если предприятию нечего показать на выставке, значит, оно не выпускает востребованную на рынке продукцию. Значит, оно не заинтересовано в привлечении партнеров, покупателей. Может быть, даже в конкурсную документацию стоит ввести дополнительный параметр "Участие в выставках".

Особый вопрос – взаимодействие сфер гражданской и специальной радиоэлектроники. В связи с военными конфликтами известно о достижениях нашей специальной радиоэлектроники. А гражданские применения на этом фоне теряются?

Так и есть. В нашей стране, как, впрочем, и во всем мире, основным драйвером развития электронной компонентной базы (ЭКБ) всегда была специальная ЭКБ. Но в какой-то момент у нас это стало критической проблемой. Почему? Если для решения конкретных задач на театре военных действий достаточно определенного уровня развития компонентной базы (она у нас есть), то в части гражданской электроники – необходимы технические решения новых поколений, причем такие, которые

не соответствуют пока требованиям военной и специальной техники. Но таких решений у нас сегодня нет, и поэтому в части гражданской электронной продукции мы серьезно отстаем от развитых стран.

Очевидно, что остатки советской модели создания и развития радиоэлектронной продукции двойного назначения (с абсолютным доминированием интересов военного применения, а гражданского – по остаточному принципу) устарели и требуют радикального пересмотра. Поэтому пять лет назад был сделан важный шаг: государственную ответственность за разработку ЭКБ возложили на Минпромторг, передав из Минобороны. С тех пор все компетенции и средства, выделяемые государством на развитие ЭКБ, консолидированы в Минпромторге. Открылись возможности развивать отрасль комплексно, целенаправленно гармонизируя в электронной продукции требования рынков гражданской и специальной электроники.

В рамках программы импортозамещения начинает развиваться особый механизм – специальные инвестиционные контракты

Ставится ли задача тотального импортозамещения компонентной базы специальной техники?

Когда мы говорим о специальной электронике, то имеется в виду создание минимально необходимой номенклатуры. Что это значит? Достаточный "набор конструктора" в части ЭКБ для создания перспективной аппаратуры любой сложности. Иными словами, если в образцах вооружения можно применить сотни тысяч изделий иностранного производства, это не значит, что все эти сотни тысяч нужно делать у себя. У нас нужно производить определенный спектр критически важных изделий, то есть минимально необходимую номенклатуру ЭКБ, которая уже сформирована, финансирование выделено, идет работа над созданием конкретных изделий в соответствии с поручением Президента РФ.

В рамках этой работы принято Положение о применении ЭКБ иностранного производства в ВВСТ, ограничивающее

использование в образцах ВВСТ изделий иностранного производства. Положение введено в действие Коллегией Военно-промышленной комиссии РФ. Думаю, и это временная мера: постоянно расширяющиеся санкции приведут нас к полностью отечественной специальной ЭКБ. Кстати, развитие гражданского сегмента может осуществляться аналогично.

В целом программа импортозамещения в промышленности представляет собой план реализации определенного количества проектов. В радиоэлектронной промышленности это проекты, которые финансируются в рамках Госпрограммы – большая часть изделий, создаваемых в рамках ее выполнения, имеет целью импортозамещение. Этот план постоянно меняется, образно говоря, "дышит", поскольку появляются новые обстоятельства, заявки, которые изменяют рейтинги перспективных проектов, и т. д.

В рамках программы импортозамещения начинает развиваться особый механизм – специальные инвестиционные контракты (СПИК). Он предполагает, в частности, разработку импортозамещающего радиоэлектронного оборудования за счет региональных инвестиций или собственных средств разработчика.

Базовая номенклатура специальной и гражданской ЭКБ существенно различаются. Удалось ли полностью согласовать их независимое развитие для достижения целей, поставленных государством?

К сожалению, пока не удалось. Есть некоторые проблемы переходного периода. С чем они связаны? Специальная ЭКБ в большинстве своем не прибыльная – как и во всем мире, это направление затратно. Такое состояние дел всегда будет входить в противоречие с интересами, скажем, госкорпораций, если к их коммерческой деятельности подходить с чисто рыночных позиций. Что делать, если для корпорации некое направление видится неприбыльным, а значит – неперспективным, а по нашим расчетам, оно важно для электронной промышленности страны, для оборонного комплекса?

Противоречия такого рода – между интересами государства, госкорпораций и ком-

мерческими структурами – пока окончательно не сняты. Над этим еще предстоит работать.

Кто и на каком уровне может уравновесить все эти интересы?

Функции государственного заказчика ЭКБ в 2011 году передали в Минпромторг. Однако обеспечить работоспособность всего цикла: от разработки ЭКБ до ее производства и продажи заказчиком / потребителям на коммерчески выгодных условиях – можно только совместными усилиями всех заинтересованных федеральных органов исполнительной власти: Минпромторга, Минобороны, Роскосмоса, Росатома, МВД и т.д., а также крупных корпораций и концернов.

Передача функций государственного заказчика ЭКБ от одного министерства другому – вообще непростой процесс, а в данном конкретном случае – процесс сложный, поскольку в него включены специфические структуры и службы. Минпромторг вместе с новыми функциями принял и ответственность за разработки специальной ЭКБ. Однако для этой категории продукции существует и будет существовать контроль со стороны военных представительств Минобороны на всех этапах ее жизненного цикла. В Минпромторге нет понятия "представитель заказчика" и нет соответствующей ему оргструктуры. И вряд ли ее нужно создавать. Потребуются большие финансовые и временные затраты.

Проблема эффективного рабочего взаимодействия Мипромторга и Минобороны в полном объеме еще не решена. Ее значимость не сводится лишь к возможным задержкам в решении различных рабочих вопросов. Проблематичной становится, например, стандартизация в области ЭКБ. Отвечать за нее полностью Минпромторгу поручено в 2011 году, однако стандартизация по специальной ЭКБ по-прежнему предполагается по направлению военной продукции с ответственностью Минобороны. Четкого распределения зон ответственности нет, что запутывает рабочие процессы.

По большому счету, стандарты мы не обновляли лет 20, а то и больше, в то время как положено – раз в пять лет.

А жизнь-то не стоит на месте. Сейчас мы работаем со сложно-функциональными блоками (IP-блоками), с технологическими нормами 90 нм и ниже, а действующие ОСТы и ГОСТы были написаны под технологию "самых больших микросхем в мире". Помните, из старого анекдота: с двумя ножками и двумя ручками для переноса? Методы испытаний, объемы выборок и прочие технологические вопросы – во многом из прошлого века.

Ситуация с сертификацией, которая сложилась сейчас в радиоэлектронной отрасли, требует вмешательства государства

Все это требует срочной корректировки, и мы этим занимаемся. Но как дальше все эти новые стандарты легитимно внедрять в производство? Встраивать в систему стандартов Минобороны или выделять блок стандартов, за который отвечает Минпромторг в рамках передачи функций? Подобные нерешенные вопросы есть и в части сертификации систем менеджмента качества производителей и поставщиков.

Сейчас настолько сложная обстановка и в экономике, и в геополитических отношениях, что затягивание с решением назревших проблем может обернуться неудачами в активном техническом перевооружении страны на основе отечественной радиоэлектроники. В связи с этим вижу два варианта действий: окончательно размежевать функции двух министерств в области ответственности за развитие отечественной ЭКБ, включая стандартизацию, сертификацию и т.д., может быть, даже на уровне срочных правительственных решений, либо теснее сплотиться для решения общих задач, устранив разногласия. Надо подвести черту под затянувшимся переходным периодом.

Что касается меня, то я за второй вариант. Уверен, что развитие и техническое перевооружение отрасли отечественной радиоэлектроники возможно только при взаимодействии двух названных министерств и поддержке других заинтересованных ФОИВ. Только в условиях консоли-

дации усилий можно распутывать клубок сложнейших задач, стоящих перед радиоэлектронным комплексом страны.

Когда ожидается завершение проектов, запущенных в этом году?

Эти проекты фактически обеспечивают создание отечественной инфраструктуры отраслей экономики: от разработки до передачи в серийное производство в интересах конкретных госзаказчиков. Сроки завершения проектов – от полутора до пяти лет. Так, если речь идет о создании коммутационного оборудования для сетей связи, результат можно получить к 2021 году. Для вычислительной машины на отечественной электронной базе срок меньше – через три года.

Вы упомянули о проблемах в области сертификации систем менеджмента качества (СМК) предприятий в области ЭКБ. Насколько они серьезны?

Сейчас сложилась такая ситуация с сертификацией, которая, на мой взгляд, требует вмешательства государства. Предприятия отрасли обращаются ко множеству систем добровольной сертификации. Все они проводят на коммерческой основе сертификацию СМК разработчиков, производителей и поставщиков ЭКБ. Среди них есть и такие, эксперты, которые не разбираются в электронной компонентной базе. В результате они наносят вред предприятиям и их экономике (стоимость сертификационных проверок потом закла-

О МЕРАХ ПОДДЕРЖКИ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ОТРАСЛИ

В настоящее время реализуется Государственная программа Российской Федерации "Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013–2025 годы".

В рамках Государственной программы обеспечивается поддержка разработки новых продуктов в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2016 года № 109 "Об утверждении правил предоставления из федерального бюджета субсидий российским организациям на возмещение части затрат на создание научно-технического задела по разработке базовых технологий производства приоритетных электронных компонентов и радиоэлектронной аппаратуры" и Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2016 года № 110 "Об утверждении правил предоставления из федерального бюджета субсидий российским предприятиям радиоэлектронной промышленности на компенсацию части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях на цели реализации проектов по созданию инфраструктуры отрасли, в том числе кластеров в сфере радиоэлектроники".

Постановлением Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2016 года № 366 внесены изменения в Государственную программу Российской Федерации "Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013–2025 годы", которой определены следующие приоритетные направления граж-

данской радиоэлектроники: телекоммуникационное оборудование, вычислительная техника, специальное технологическое оборудование, системы интеллектуального управления. За каждым технологическим направлением закреплена соответствующая подпрограмма Госпрограммы.

Мероприятия Госпрограммы проводятся с использованием средств федерального бюджета. Так, предусмотрено выделение субсидии российским организациям для возмещения части затрат на создание научно-технического задела по разработке базовых технологий производства приоритетных электронных компонентов и радиоэлектронной аппаратуры и субсидии российским предприятиям радиоэлектронной промышленности на компенсацию части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях на цели реализации проектов по созданию инфраструктуры отрасли, в том числе кластеров в сфере радиоэлектроники.

Субсидии выдаются предприятиям на проекты, в результате реализации которых будет не только разработано и запущено в серийное производство готовое оборудование, но и выполнены запланированные объемы реализации продукции.

Для повышения спроса на российскую продукцию принято Постановление Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2016 года № 968 "Об ограничениях и условиях допуска отдельных видов радиоэлектронной продукции, происходящих из иностранных государств, для целей осуществления закупок

дывается в стоимость продукции). Наши многочисленные аудиты СМК предприятий после таких "сертификаций" это подтверждают. Иногда складывается впечатление, что низкое качество работы экспертов отдельных систем сертификации, в том числе довольно известных, связано не только с их некомпетентностью.

Это серьезно. Расскажите, пожалуйста, подробнее.

Рассмотрим пример так называемых вторых поставщиков ЭКБ одной из систем сертификации (в системе добровольной сертификации "Электронсерт", наблюдательный совет которой возглавляет департамент радиоэлектронной промышленно-

сти Минпромторга, – это квалифицированные поставщики ЭКБ). Наши эксперты выезжают на такие предприятия (по их запросу и при их желании получить свидетельство квалифицированного поставщика) и обнаруживают, что на предприятии отсутствует элементарная культура прослеживаемости, хранения, упаковки, обращения ЭКБ, учета продукции в изоляторе брака, должностные лица не могут дать ответы на элементарные вопросы, непосредственно связанные с их деятельностью.

Еще пример. Система добровольной сертификации проводит работу. Орган по сертификации находится в Челябинске, сертификация предприятия проведена

для обеспечения государственных и муниципальных нужд", которое разработано в соответствии со ст.14 Федерального закона от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд".

Постановление ориентировано на создание условий для долгосрочного развития и формирования конкурентных преимуществ производителей российской радиоэлектронной продукции.

В соответствии с постановлением предлагается установить ограничения на допуск радиоэлектронных изделий, происходящих из иностранных государств, для целей закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд по принципу "третий – лишний".

Поддержка спроса на российскую продукцию обеспечивается также Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 года № 1224 "Об установлении запрета на допуск товаров, работ (услуг), происходящих из иностранных государств для целей осуществления закупок товаров, работ (услуг) для нужд обороны страны и безопасности государства".

Постановлением устанавливается запрет на допуск товаров, работ (услуг), происходящих из иностранных государств для целей осуществления закупок товаров, работ (услуг) для нужд обороны страны и безопасности государства. Признание товаров товарами российского производства в соответствии с постановлением планируется осуществлять с использованием инструментария Постановления Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 года № 719

"О критериях отнесения промышленной продукции к промышленной продукции, не имеющей аналогов, произведенных в Российской Федерации".

Развитие производства потребительской электроники возможно в том числе путем поддержки экспорта электронной продукции. Так, по результатам совещаний с производителями микроэлектронной продукции, при участии Минпромторга России и АО "Российский экспортный центр" определены востребованные **меры поддержки экспорта**:

- поиск потенциальных партнеров за рубежом;
- организация выставочно-ярмарочной деятельности;
- защита прав интеллектуальной собственности за рубежом и международная сертификация;
- предоставление льготного финансирования экспортного контракта.

По мнению профильных производителей, дополнительных мер стимулирования экспорта российской микроэлектронной продукции и вычислительных устройств, созданных на основе такой продукции, не требуется.

Минпромторгом России совместно с АО "Российский экспортный центр" разработаны Правила предоставления из федерального бюджета субсидий производителям высокотехнологичной продукции на компенсацию затрат, связанных с сертификацией продукции на внешних рынках при реализации инвестиционных проектов. Продолжается работа над аналогичными нормативными правовыми актами в части компенсации затрат на патентование и выставочные мероприятия.

по юридическому адресу в Москве, хотя фактически оно расположено в Чебоксарах. Вы поверите, что специалист системы сертификации приехал из Челябинска в Москву, а затем отправился в Чебоксары для того, чтобы там изучить, как все работает и как организовано? Конечно, нет. Однако такие поставщики получают соответствующие сертификаты и абсолютно легально продолжают работать в нашей отрасли. У иных, как выясняется при проверке, даже склада хранения продукции нет. Своими глазами такое видел, приезжал с проверками на предприятия.

Департамент будет развивать формат конкурса молодых специалистов и участвовать в отборе проектов, содержащих интересные идеи

Эта ситуация сейчас на особом контроле. Департамент радиоэлектронной промышленности министерства должен быть уверен в предприятиях, участвующих в деятельности отрасли, настолько, чтобы, образно говоря, отвечать за них головой. А как иначе? За предприятия, которые получают сертификаты по схеме Челябинск – Москва – Чебоксары, департамент отвечать не может и не должен. Сертификация должна быть в одних руках – по профилю деятельности государственного заказчика, а не случайных коммерческих структур, пусть даже действующих законно.

Перед отраслью стоят большие задачи. Кто их будет решать? Откуда возьмем специалистов?

Еще один непростой вопрос. Но отступить некуда – надо решать. Не хочется вступать в полемику по поводу критики качества руководства отраслью. Конечно, у меня есть свое мнение по этому поводу, есть и своя оценка деятельности. Думаю, что ближайшие три-пять лет все расставят по своим местам. А критика мотивирует на более акцентированные и резонансные решения, подстегивает к развитию. Другое дело, что, несмотря на плюрализм мнений,

хотелось бы больше конструктива. Так сказать, скепсис и проверки хотелось бы перемежать с позитивом и верой в будущее. Мы же стараемся использовать все доступные возможности.

Три года подряд под эгидой нашего департамента проводится конкурс молодых специалистов. Это один из путей подбора кадров для ведущих предприятий. После каждого состязания предприятия приглашают на работу группу талантливых молодых специалистов. Правильный путь работы с кадрами. Единственная проблема – обеспечение молодежи жильем в тех городах, где расположены пригласившие их предприятия, – на конкурс ведь приезжает молодежь со всей страны.

В этом году на конкурс молодых специалистов поступило 500 проектов, в том числе из других стран. В финал вышло 18 лучших предложений (все – российские), которые содержат интересные идеи и при этом вполне реализуемые. Наш департамент будет развивать формат конкурса. В частности, специалисты департамента будут участвовать в отборе проектов уже на начальном этапе и выбирать из тысяч "сырых" заявок те, что представляют несомненный интерес для развития радиоэлектронной промышленности страны.

Кроме того, есть желание усилить связку конкурса молодых специалистов с параллельной научно-практической конференцией. В ней участвуют директора и ведущие сотрудники российских предприятий, которые смогут увидеть интересные проекты и сразу отобрать их для реализации на своих предприятиях.

Иными словами, цели определены, задачи детализированы, планы действий разработаны и выполняются. Важно, чтобы все участвующие стороны – коммерческие и некоммерческие, государственные и ведомственные – вместе, согласованно и слаженно работали на достижение поставленной цели. По-другому никак. За нами – Россия, сильная, независимая, с передовой промышленностью и экономикой!

С П.П. Куцько беседовали

О.А. Казанцева и Е.Н. Покатаева.

Фото на обложке и в интервью О. Слепьяна