

РОССИЙСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ сможет обеспечить продукцию для объектов КИИ к 2025 году

С. Попов

DOI: 10.22184/2070-8963.2021.100.8.38.41

30 ноября Издательский дом "Коммерсантъ" при поддержке Департамента радиоэлектронной промышленности Министерства промышленности и торговли России организовал в Москве в очном формате конференцию "Технологическая независимость: возможности и ограничения".

На фоне масштабных планов правительства по цифровизации государственного сектора аналитики прогнозируют взрывной рост рынка радиоэлектроники в России. Этот рост должны подстегнуть меры поддержки, которые государство ввело в последнее время для отечественных производителей. Однако реализация этих крупных госпроектов, которая предполагает жесткие требования по импортозамещению, может столкнуться с технологическими проблемами, в том числе с неполным предложением российской электронной комплектующей базы (ЭКБ), а также процессоров.

Вопросы у представителей отрасли радиоэлектроники вызывает политика Правительства РФ по поддержке открытых процессорных архитектур, а также планы властей по наращиванию кадрового потенциала отрасли. Бизнесу нужны однозначные правила игры, а властям – гарантии того, что наши предприятия смогут обеспечить технологическую независимость страны.

Не вызывает сомнений, что инициатива Минпромторга России обсудить упомянутые выше вопросы весьма своевременна. На нее откликнулись как представители органов власти высокого уровня, так и ведущих отраслевых

рыночных игроков. В их числе были Василий Шпак, заместитель министра промышленности и торговли России, Андрей Заренин, заместитель министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций России, Андрей Тихонов, президент Ассоциации "Доверенная Платформа", Алексей Шелобков, управляющий директор компании YADRO, Владимир Степанов, президент ГК "Аквариус", Андрей Евдокимов, генеральный директор АО "Байкал Электроникс", Сергей Серебряков, президент Ассоциации "ЭлектронАгро", директор АО "Петербургский тракторный завод", Павел Середа, заместитель генерального директора группы компаний 1520, руководитель дивизиона железнодорожной автоматики и телемеханики.

Открыл дискуссию Василий Шпак. Уже первыми словами он задал вектор обсуждения: "Технологическая независимость возможна, реальна и мы это сделаем".

Заместитель главы Минпромторга России рассказал, что регулируемый рынок радиоэлектроники должен по итогам 2021 года достичь 1320 млрд руб. Доля реестровой российской продукции на нем составит примерно 27% (в прошлом году было 22,5%). Регулируемый рынок



для Минпромторга России является приоритетным, так как он позволяет осуществлять отработку конкурентоспособных решений. Ближайшая цель – добиться доминирующего положения на этом рынке.

Государством завершено формирование системы мер поддержки отечественных решений. Они охватывают три ключевых направления: разработку радиоэлектроники, развитие инфраструктуры производства и поддержку внедрения отечественных решений. Отдельно докладчик остановился на Реестре российской радиоэлектронной продукции. На конец 2018 года в нем было около 600, а сегодня – уже свыше 3 тыс. наименований техники.

Как подчеркнул Василий Шпак, очень актуальная задача – преодоление предубеждения к российской продукции. Внедрение ее сегодня – основа основ. С текущего года к этой работе активно подключилось Минцифры РФ и институты развития. Государственный курс таков: цифровизация должна совершаться на отечественных решениях. Очень важная инициатива – введение субсидий на компенсацию части (до 50%) затрат на приобретение продукции российской радиоэлектронной промышленности.

Сегодня портфель перспективных разработок, курируемых Минпромторгом России, включает 358 проектов и уже 195 из них стартовали. Финансирование мероприятий по развитию

отрасли в период 2022–2024 годов установлено на уровне 84,5 млрд руб. ежегодно.

Остановился Василий Шпак также на вопросах обеспечения стабильной работы критической информационной инфраструктуры (КИИ). В этом направлении особое внимание должно быть уделено ключевой паре – микропроцессору и операционной системе. Только наличие у страны защищенной аппаратно-программной платформы позволит обеспечить безопасность от внешнего контроля и возможного злонамеренного вмешательства. Как подчеркнул заместитель главы Минпромторга России, в случае установления ограничения использования иностранной электронной продукции и программного обеспечения на объектах КИИ отечественная промышленность готова обеспечить производство основных необходимых изделий к 2025 году.

Говоря о теме развития кадров в электронной промышленности, Василий Шпак отметил, что Минпромторг России и Минобрнауки РФ могут запустить в следующем году масштабную программу обновления компьютерного парка государственных вузов на основе российской вычислительной техники. Он также добавил, что параметры этой программы сейчас обсуждаются ведомствами.

Заместитель главы Минцифры рассказал о работе министерства над нормативным документом, который должен установить, что



Замглавы Минпромторга России Василий Шпак (слева) и замглавы Минцифры РФ Андрей Заренин выступали как единая команда

с 1 января 2023 года начнется период перевода объектов КИИ на отечественное программное и аппаратное обеспечение. То есть это дата начала не запрета, а постепенного движения к цели. Пока не принято решение, что это будет за документ – указ Президента РФ, федеральный закон, стратегический план, – но уже ясно, что речь идет об "умном" импортозамещении.

То есть, как пояснил Андрей Заренин, переход, во-первых, осуществляется при наличии соответствующих аналогов ПО и оборудования, используемых в объектах КИИ, позволяющих обеспечить установленные показатели. Второе важное положение: после окончания сроков действия прав на использование ПО и истечении сроков эксплуатации (то есть окончании амортизации оборудования). Наконец, переход ведется в соответствии с собственными планами перехода на преимущественное использование российского ПО и оборудования компаний, которые попадают под определение объекта КИИ. То есть они сами должны сформировать план этого перехода.

Топ-менеджер "цифрового" ведомства также остановился на вопросе совмещения реестров отечественных ПО (его ведет Минцифры РФ)

и оборудования (ведет Минпромторг России). Ни одно аппаратное средство, которое находится в реестре Минпромторга России, не может считаться российским, если программное обеспечение для него не состоит в реестре российского ПО. Но нужна гарантия и совместимости ПО с российским "железом". И Минцифры сегодня работает над созданием Центра тестирования.

"Было поручение Председателя Правительства РФ сделать центр тестирования, чтобы то, что попадает в реестр Минпромторга России, могло работать с тем ПО, которое есть в реестре Минцифры РФ, и наоборот, – рассказал замминистра. – Мы планируем сделать центр на базе подведомственной организации НИИ „Восход“. Основная задача центра – прежде всего подтверждение совместимости ПО и вычислительной техники за счет проведения тестирования. На основе результатов тестирования мы планируем сформировать рекомендательные требования к разработчикам по доработке вычислительной техники. Удачные кейсы, прошедшие тестирование, будут иметь документальное подтверждение. В итоге центр тестирования должен стать саморегулируемым организмом, который будет объединять производителей ПО и вычислительной техники. С моей точки зрения центр должен быть не один. Мы должны представить материалы, как это будет работать".

Андрей Тихонов подчеркнул важность того, чтобы процесс импортозамещения был постепенным. Определены наиболее критические узлы, где его внедрение должно быть первоочередным. Сегодня есть ЭКБ, созданная для ВПК, которая может быть использована для гражданских нужд. На ее базе надо разрабатывать оборудование и доводить его до потребителя, и эта работа ведется.

С текущего года запущена разработка ЭКБ, создаваемой специально для гражданских нужд, которая станет доступна в 2023–2025 годах. При этом в каждом элементе для КИИ обязательно должны быть встроены средства защиты информации.

Президент Ассоциации "Доверенная Платформа" выделил три отрасли, которые наиболее продвинулись во внедрении российских решений на КИИ. На первое место он поставил энергетиков, которые вплотную занялись этой проблемой еще в 2016 году и достигли немало. Огромная работа за последние три года проделана в сфере телекоммуникаций. На третье место эксперт поставил транспорт.

Как подчеркнул Алексей Шелобков, обеспечить киберзащиту невозможно без глубокой интеграции в глобальный технологический мир. Стране нужны сильные компании. Эта задача сегодня успешно решается в значительной мере благодаря эффективной поддержке регуляторов.

Отечественные разработчики должны в первую очередь сконцентрировать свои усилия на тех продуктах, которые востребованы сегодня большинством российских потребителей. По мнению Алексея Шелобкова, российские заказчики очень требовательны, и если продукция их устроит, то она будет конкурентоспособна и на мировом рынке.

Руководитель YADRO большое внимание уделил вопросу кадров. Стране не хватает большого количества инженеров. Если взять телекоммуникации, то в штате Nokia примерно 20 тыс., а у Ericsson порядка 25 тыс. разработчиков. В то же время, у нас НИОКР в данной сфере занимаются не более 2-3 тыс. инженеров. Профессию инженера надо сделать модной. В частности, важно вести, как это делают сотрудники YADRO, работу со школьниками и студентами. С целью популяризации инженерной мысли и культуры компания запустила научно-популярный образовательный портал, где публикуются материалы о технологиях, которые влияют на повседневность, и прикладных сторонах их разработки. Авторы материалов – инженеры, ученые и исследователи из ведущих российских и мировых компаний.

Владимир Степанов отметил большую важность Постановления Правительства РФ № 719 от 17 июля 2015 года. Очень важно, чтобы заданный этим документом вектор сохранялся, чтобы бизнес понимал, что инвестиции в радиоэлектронику – дело надежное. ГК "Аквариус" закладывает себе планы не менее чем двухкратного роста в 2022 году.

Зарубежные вендоры не рассматривают российский рынок как ключевой, и в условиях дефицита ЭКБ вполне могут позволить себе существенные задержки с поставками. Российские же производители считают отечественный рынок главным для себя. К примеру, "Аквариус" уже сегодня решает вопрос обеспечения комплектующими российских заказов 2024 года.

Президент "Аквариуса" обратил внимание на важность баланса между российским системным ПО и "железом". Если не будет

отечественного софта, которому он будет доверять, заказчик не купит отечественную радиоэлектронику и средства вычислительной техники, даже если последние ему нравятся. То же касается и процессоров. Владимир Степанов считает, что сегодня потребители готовы приобретать российское "железо" и призвал разработчиков ПО к большей активности в этом направлении.

Андрей Евдокимов рассказал, что для компании "Байкал Электроникс" 2021 год оказался очень важным: компания начала производить процессоры в промышленных масштабах. Сегодня вся изготовленная продукция уходит заказчикам "с колес". К концу 2022 года объем поставок будет увеличен до 20 тыс. штук в месяц. В производственной линейке компании уже три продукта: Baikal-T для телекома, Baikal-M для настольных ПК, Baikal-S для серверов.

Андрей Евдокимов также отметил большой дефицит инженерных кадров и рассказал, что компания всячески старается популяризировать эту профессию.

Сергей Серебряков остановился на особенностях цифровизации сельского хозяйства, отметил большой задел отечественных наработок в этой сфере. При этом он подчеркнул, что имеющиеся меры поддержки государством сельхозпроизводителей слабо привязаны к цифровым решениям. Особую тревогу вызывает то, что меры региональной поддержки (а они могут достигать 50%-ного субсидирования стоимости сельхозтехники) до сих пор никак не учитывают упомянутого постановления Правительства № 719.

Павел Середа рассказал о работе по импортозамещению, которая позволяет компании предлагать железнодорожникам цифровые решения, не уступающие мировым лидерам, таким как Siemens или Alstom. В составе ГК 1520 создан Инженерный центр, насчитывающий сегодня примерно 500 сотрудников. Первым успехом стал проект микропроцессорной централизации на базе отечественного процессора "Эльбрус" с уровнем локализации свыше 90%, который внедрен уже на 42 станциях.

Сегодня Инженерным центром создается цифровая технологическая железнодорожная платформа нового поколения, степень готовности которой превысила 95%. Решения российской разработки уже востребованы на железнодорожном транспорте во многих странах ближнего и дальнего зарубежья. ■