

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ В НОВЫХ ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

А.Трошин, к.ф-м.н. info@eltech.com

Не хочется акцентировать внимание на событиях на Украине, но и закрывать глаза на это нельзя. Украинский прецедент уже изменил и внешнеполитический, и экономический курс России. Вопрос лишь в том, как включить этот курс в русло развития инновационной экономики страны?

Безусловно, для российской электронной промышленности выгода от расширения программы импортозамещения очевидна – она приведет к росту российского производства, рассчитанного на внутренний рынок и рынок стран Таможенного союза, расширит кооперацию регионов. Однако рынок продукции, ориентированный исключительно на производство электронных компонентов и устройств для вооружений, военной и специальной техники, достаточно ограничен. Поэтому компании, ориентированные исключительно на госзаказ, более подвержены экономическим рискам, чем предприятия, диверсифицирующие свое производство как на обеспечение госзаказа, так и на выпуск коммерческой продукции. Следовательно, значимым вектором развития предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК) должна стать ориентация на выпуск гражданской продукции, при соответствующем технологическом обеспечении. Тем более, что зачастую различие в гражданском и военном исполнении электронных компонентов заключается в небольших конструктивных изменениях. При этом цена коммерческой продукции на внутреннем рынке должна быть конкурентоспособной по сравнению с западными аналогами.

При таких вводных встают два основных вопроса: сможет ли отечественная наука обеспечить промышленность необходимыми технологиями? И как технологии оборонного назначения в условиях

только зарождающегося инновационного бизнеса смогут войти на гражданский рынок и стать основой для создания коммерческой продукции?

Проблема технологического развития решается локализацией технологий глобальных исследовательских центров в российских вузах, а также созданием инжиниринговых центров по развитию конкретных производственных технологий. Государственная поддержка подобных совместных научно-технологических центров могла бы стимулировать их развитие. Собственно, такой процесс идет уже несколько лет, главным образом в партнерстве с европейскими научно-технологическими центрами. Выгода здесь обоюдная, а для коммерчески прибыльных проектов проблема санкций быстро уходит в русло политической риторики. Так, во времена эмбарго на поставку из США техники в страны Персидского Залива американская компания IBM основала для работы в регионе отдельную организацию – Gulf Business Machines (GBM). Номинально GBM не имеет никакого отношения к учредителю и до сих пор успешно работает в регионе. В то же время, изменение геополитических приоритетов предполагает более активное взаимодействие с научно-исследовательскими центрами Китая, Сингапура и Тайваня, развитие программ образования и научно-технологического сотрудничества со странами Ближнего Востока. Сегодняшняя внешнеполитическая ситуация как раз подталкивает нас к трансформации

практики создания отдельных совместных лабораторий в целенаправленную государственную политику их развития.

Вопрос коммерциализации технологических разработок гражданского назначения зачастую останавливается на традиционных стереотипах: "все и так производят в Китае, а стоимость рабочей силы делает отечественную продукцию неконкурентоспособной" и "в условиях только зарождающегося российского инновационного предпринимательства и конкуренции со стороны глобальных высокотехнологичных предприятий прорывы невозможны". На первый взгляд все именно так и выглядит. Однако первый миф легко распадается, если посмотреть на структуру себестоимости продукции: дешевизна рабочей силы в Китае потенциально может компенсироваться дешевой стоимостью энергии в России. К сожалению, пока факт остается фактом – энергоэффективность российской промышленности крайне низка, а фактическая цена электроэнергии для промышленных потребителей не многим ниже китайской, и при этом намного дороже внутренней цены в США.

Непростым для России остается и вопрос коммерциализации инновационных технологий. По-прежнему наиболее востребованным финансовым стимулом для российских разработчиков остаются конкурсы на НИОКР. Число стартапов, доведенных до промышленного производства, исчисляется десятками, в то время как для развития инновационной экономики необходим непрерывный поток инноваций (а инновация по определению означает промышленное внедрение и реализацию). Поэтому особенно значимым становится дальнейшее развитие институтов поддержки инноваций. При этом первоочередное значение приобретают технопарки, инжиниринговые центры, центр коллективного пользования и другие подобные формы совместных проектных работ по коммерциализации технологий (далее будем использовать обобщающий термин "технопарки"). Мировой опыт показал, что когда в пространстве технопарков работает несколько исследовательских групп и стартапов, объединенных схожей проблематикой, существенно сокращается процесс коммерциализации знаний. Это в свою очередь стимулирует развитие инновационных предприятий и становление бизнес-сообществ, способных работать с технологиями и высокорисковыми инвестициями, дефицит которых в России сегодня очевиден.

В России уже есть удачные примеры развития региональных технопарков в Мордовии, Самарской области, Татарстане, Тюмени, Новосибирске.

Один из наиболее успешных среди них – проект "Технопарк Мордовия", в котором активно участвовала компания "ЭлТех СПб". Специалисты компании включились в проект еще на стадии проработки концепции и идеологии технопарка. Прошло всего два года – и сейчас технопарк "Мордовия" уже активно работает, в нем завершается строительство ряда исследовательских центров, например, лаборатории роста объемного карбида кремния и Инжинирингового центра волоконной оптики. Последний станет технологической базой для компании "Оптическое волокно системы" – первого в России изготовителя специального оптического волокна и приборов на его основе, – завод которой строится здесь же, в Мордовии. Весной при МГУ им. Н.П.Огарева совместно с компанией Veneq (Финляндия) была запущена первая в России лаборатория синтеза тонких пленок методом атомно-слоевого осаждения (ALD – atomic layer deposition). Реализация проектов новых исследовательских и инжиниринговых центров, концентрирующихся вокруг "Технопарк Мордовия", позволила сделать технопарк не только центром технологического развития Республики Мордовия, но и ядром межотраслевого взаимодействия кластеров оптического волокна, светотехники и силовой электроники всей России.

Отраслевые технопарки – один из наиболее эффективных инструментов коммерциализации разработок и развития инновационной отрасли. Создание отраслевых технопарков в стране только начинается: появились технопарки в атомной, фармацевтической и нефтегазовой отраслях. Стремительно развиваются региональные и вузовские технопарки. Однако в стратегически важном направлении – в оборонно-промышленном комплексе России – технопарков нет. Хотя именно они способны выполнять функции коммерциализации гражданской продукции на основе технологий двойного назначения. Подобные технопарки могут стать связующим звеном между отраслевыми предприятиями ОПК, центрами научно-технологической компетенции (НИИ и вузы), инвесторами и инновационным бизнесом. Сегодня для эффективной разработки программы импортозамещения необходимо встраивать потенциал и опыт "традиционных" вертикально-интегрированных структур ОПК в сеть горизонтальных малых и средних коммерческих инновационных предприятий. Технопарки при таком сценарии развития могут стать связующим звеном между результатами НИОКР и рынком, оборонным и предпринимательским сектором экономики. ●