

Не следует слишком мистифицировать DARPA



Александр Коновалов — профессор кафедры прикладной политологии ГУ ВШЭ, президент Института стратегических оценок, политический консультант канала Россия 24

В настоящий момент в России планируется создание аналога американского агентства передовых оборонных исследовательских проектов DARPA. Зачем это нужно?

Надо сказать, что DARPA — это достаточно специфичное образование. Не следует его слишком мистифицировать. По нашим меркам, это достаточно маленькое учреждение. Там занято около двухсот сорока сотрудников, из которых десять процентов военные. В основном они занимаются небольшими проектами. Бюджет DARPA на 2010 год составляет порядка 2,9 миллиарда долларов, на 2011-й — 3,1 миллиарда.

Раньше одна из основных задач DARPA заключалась в том, чтобы военные достижения как можно скорее попадали в коммерческие области и выходили на рынки высокотехнологичной гражданской продукции. Сейчас такая задача перед DARPA практически не стоит, поскольку гражданский рынок и так перенасыщен продукцией высоких технологий. Если в 1950-е годы был такой процесс, который назывался spin off — перекачка технологий из военной области в гражданскую, то сейчас процесс поменял направление. Скорее его можно назвать spill over — загрузка результатов гражданских исследований из мирной области в военную. Американцы обнаружили, что, например, микросхемы на гражданском рынке лучше и значительно дешевле.

Но у нас в стране пока нет гражданского рынка, который был бы столь же насыщен высокотехнологичной продукцией нашей разработки. Между тем, на мой взгляд, российский аналог DARPA может помочь в

развитии определенных, самых передовых направлений. Например, считается, что интернет родился как побочный продукт создания сети, которая называлась ARPANET. Сейчас при содействии DARPA разрабатываются системы спутниковой связи, работающие на очень высоких частотах, для того чтобы увеличить пропускную способность и точность измерений. Как побочный продукт появятся средства для определения точности наведения оружия. Или другой пример — создается реактивный двигатель размером с сигарету. Во-первых, принципы, которые там обкатываются, могут быть применены в крылатых ракетах дальнего радиуса действия, во-вторых, могут быть использованы в микроразведывательных системах, которые может запускать один солдат.

Ситуация, которая сейчас существует в России, напоминает ситуацию в США пятидесятилетней давности, когда коммерческого рынка инноваций еще не было и именно государство способствовало его созданию. Считаете ли вы, что в этом плане создание DARPA — оправданный шаг?

Я всегда за то, чтобы стимулировать исследования, особенно те, которые трудно воспринимаются как практически применимые сейчас. DARPA поможет в развитии самых передовых и прорывных технологий. Но рассчитывать на то, что военный сектор будет двигателем прогресса, не надо. Раньше делали так: брали бомбардировщик, вынимали из него бомбовый отсек, настилали пол и ставили кресла. Получался пассажирский лайнер. Сегодня же пассажирские лайнеры разрабатываются совершенно отдельно специальными бюро. Взять, например, Dream Liner 787. Существует огромное количество достижений специально для пассажирских машин. Военный сектор становится все более специальным и все более узким. То, что там действительно оригинально, возможно, пока не имеет никакого гражданского, рыночного применения.

Между тем у нас есть еще одна очень серьезная проблема, или, по крайней мере, была, когда я работал в сфере обороны, — это колоссальные барьеры секретности. Так, во времена СССР существовал первый отдел, были специальные прошитые тетради, которые надо было сдавать, их нельзя было выносить с собой. Поддержание секретности довольно дорогая операция. По некоторым оценкам, это стоило нам около тридцати миллиардов долларов в год. Точно, естественно, никто не знает. Это приводило к колоссальному дублированию в исследованиях и разработках. Например, если что-то получалось в яковлевском или ильющинском бюро, то совершенно не означало, что об этом знало туполевское бюро. Им приходилось проходить свой путь или предлагать что-то более оригинальное.

Поэтому повышение эффективности системы заказа научно-технических разработок для оборонно-промышленного комплекса может быть достигнуто за счет того, что это агентство будет способствовать, хотя бы внутри военного сектора, распространению тех технических достижений, которые были получены в ходе военных исследований.

Насколько конкурентоспособна продукция нашей военной промышленности сегодня?

Сейчас мы в основном продаем не столько современное высокотехнологичное оружие, сколько оружие дешевое и простое. Оно доступно тем потребителям, которые в нем нуждаются где-нибудь в африканских странах или, в крайнем случае, в странах Латинской Америки, где у этого оружия нет конкуренции. Те страны, которые традиционно были нашими самыми главными рынками, потихоньку от нас отходят или меняют форму сотрудничества. Прежде всего это Китай и Индия. Их уже не удовлетворяет качество оружия и военной техники, которые мы предлагаем. Либо они запрашивают такие образцы, которые мы сами только начинаем делать, и не хотелось бы, чтобы они оказались у нашего соседа, страны, с постоянно увеличивающимся населением. Такие случаи, как возврат партии наших истребителей, свидетельствуют, что качественные показатели снижаются.

Но есть же колоссальный опыт. Почему так происходит?

В смысле опыта — очень многое утрачено. Утрачены и технологические цепочки, и материалы. В СССР оборонно-промышленный сектор был островком военного

Три миллиарда долларов в год американскую экономику на передовые позиции не выведут.

Кроме создания российского аналога DARPA какие меры могут способствовать развитию научно-технических разработок в оборонно-промышленном комплексе?

Советчиков много, но думать здесь должны профессионалы. Ясно, что надо определиться с приоритетами. Мы не знаем, что делать в первую очередь, что во вторую, что в третью. Например, следует ли покупать десантный вертолетоносец «Мистраль», который стоит миллиард евро за корабль, или лучше эти деньги израсходовать на систему связи боевого управления, разведки и подобные вещи. Вот во время операции в Грузии выяснилось, что у солдат нет индивидуальных средств связи. В любой современной армии, в том числе и в грузинской, они есть. Надо понять, что все сразу к 2020 году не получится. Что-то будет раньше, что-то позже. Что нам сейчас важнее: сделать самолет пятого поколения, которому абсолютно нечего делать для нас, или сделать так, чтобы имеющиеся самолеты не влетали в зону организованной ПВО, а могли бы использовать свое оружие с больших дистанций? У нас авиационное оружие очень короткого радиуса действия, и самолеты рискуют. В частности, в Грузии сбивали Ту-22М. Этот

самолет никак не должен быть сбитым. Надо знать о том, что существует ПВО и где оно существует. Надо добиться того, чтобы самолет для атаки не подходил так близко к средствам противодействия.

Существуют ли в других странах агентства, аналогичные DARPA?

Считается, что есть похожие и в Китае, и в Европе. Но вряд ли их можно назвать простым повторением DARPA. Для того чтобы повторять DARPA, нужно обладать возможностями, которые есть у США. Надо иметь такое количество фирм, предприятий, исследовательских лабораторий, частных и государственных,

Если решили создавать рынок, его нужно создавать. Вообще, очень многое лучше было бы демонтировать и начать с чистого листа. Но это значит пройтись по живым людям, что крайне опасно в социальном плане. DARPA хороший вариант, это один из институтов, который поможет вывести оборонную промышленность на передовой научно-технический уровень.

коммунизма. Там никто никогда не считал деньги. Какие нужны были материалы — такие и заказывали, сколько нужно было людей — столько и нанимали. Все было рассчитано на то, что военные приобретали необходимые компоненты и материалы за символическую плату. Как только ввели рыночную экономику, стало ясно, что ни одно серьезное военное предприятие неконкурентоспособно. Они не привыкли думать ни об издержках, ни о том, как сделать технологичнее, лучше и быстрее.

Каков же выход?

Если решили создавать рынок, его нужно создавать. Вообще, очень многое лучше было бы демонтировать и начать с чистого листа. Но это значит пройтись по живым людям, что крайне опасно в социальном плане. DARPA хороший вариант, это один из институтов, который поможет вывести оборонную промышленность на передовой научно-технический уровень. Но рассчитывать на то, что это будет двигателем прогресса и вытащит всю российскую экономику, не стоит. Во всяком случае американцы на это совершенно не рассчитывают.

которые могут взять заказ, быстро его исполнить и вместе с вами отработать какую-то современную идею. В Китае это государственная система. Там идут по пути создания реплик. Собственно говоря, оригинальной техники они почти не делают. Они смотрят, что делают другие, покупают, разбирают по винтикам и воспроизводят, иногда добавляя что-то свое. Проведение военных НИОКР предполагает создание научных школ, производство специалистов. Это долгий процесс. Поэтому что-то похожее в других странах есть, в большей или в меньшей степени. Но, повторяю, высокотехнологичную промышленность вообще тянет не военный сектор. Военный сектор использует ее достижения сегодня. Все эти iPad, iPhone — они сначала появляются, а затем их или их элементную базу применяют в военной сфере.