Венчурные фонды и другие перспективные технологии для национальной экономики

Ilya Klabukov, Maksim Alekhin

Московский физико-технический институт
(государственный университет)

Конференция серии «Будущее индустрии»
Industry Emerging:
Необходимость интеллектуального превосходства

Венчурные фонды

и другие перспективные технологии для национальной экономики

Москва - 2012

О проекте

Проект Исследовательского сообщества Defense Network по изучению Национальной системы оборонных исследований США был начат в сентябре 2010 года. Старт проекта стал ответом на вызовы современных передовых исследований и разработок, необходимостью инновационного развития оборонно-промышленного комплекса.

Команда проекта убеждена – только анализируя и используя зарубежный опыт трансформации науки и промышленной индустрии, можно избежать большинства серьезных ошибок и вывести российские технологии на принципиально новый уровень.

Венчурные компании оборонно-промышленного комплекса США возникли так же естественно, как и частные военные компании в рамках трансформации Вооруженных Сил США: массовые сокращения в армии, экономия военного бюджета – все это привело к появлению таких структур как венчурные компании и фонды слияний и поглощений. Во многом благодаря им оборонно-промышленный комплекс США пережил в начале 1990х годов существенное сокращение государственных расходов, при этом избежав потерь в обеспечении обороноспособности государства.

Опыт венчурного инвестирования таких фирм, как OnPoint Technologies, Veritas Capital Management, Arlington Capital Partners, Behrman Capital, Carlyle Group, DC Capital Partners, Paladin Capital Group, In-Q-Tel и других позволил фактически создать новый сектор стартап-проектов в отраслях высокотехнологичной оборонной промышленности. В совокупности с традиционными механизмами на рынке слияний и поглощений (M&A) – такие игроки как Jefferies, практика аэрокосмической и оборонной промышленности

Deloitte и другие монстры – придали ОПК Соединенных Штатов тот облик, который мы видим сейчас. И новые лица Aerospace&Defense – молодые компании инноваторов из MIT и Стэнфорда, являются гораздо более мобильными и конкурентноспособными, чем «старшие товарищи».

В этих реалиях, перед российским оборонно-промышленным комплексом стоит актуальнейшая задача даже не реформирования, а коренной трансформации, причем в отличие от реформ 90х годов, - проводимой бескровно и с минимальными экономическими потерями, и потерями боеспособности. Такая задача трансформации требует вовлечения свежей крови и новых идей уже сейчас.

Ознакомление с настоящими материалами будет полезно государственным служащим в области науки и технологий, руководителям промышленных предприятий, сотрудникам организаций - институтов развития и консультантам венчурных фирм.

Коллектив авторов

In-Q-Tel

венчурный фонд ЦРУ

О кейсе In-Q-Tel

«In-Q-Tel: венчурный фонд ЦРУ» - перевод бизнес-кейса In-Q-Tel, созданного в 2005 году коллективом Гарвардской школы бизнеса – профессорами Josh Lerner, Felda Hardymon, Kevin Book и старшим научным сотрудником Ann Leamon. Появление этой структуры вызвано интеллектуальной стагнацией в национальной разведке, когда стало понятно что любые, сколь угодно большие финансовые вливания в разрозненные агентства не помогут совершить качественный скачок. Существовавшие на 2001 год инструменты – создание новых исследовательских центров, увеличение штата агентов, аутсорсинг аналитической работы – не показали требуемой эффективности и вынудили руководство Белого дома провести радикальные изменения – от создания офиса Директора национальной разведки, до краудсорсинга исследовательских задач.

Спустя 11 лет, российские силовые структуры стоят перед похожими вызовами – экстенсивное развитие остатков ПГУ, копирование отдельных направлений западных спецслужб, попытка копировать аналитическую работу по программам подготовки спецназа и академии МИД и СВР – может. Наша уникальная возможность состоит в том, что мы можем изучить 11-летнюю историю реформ в национальной разведке США и, проанализировав удачные решения, избежать основных ошибок. Но для правильного понимания изменений, прежде всего, необходимо понять образ мысли тех людей, усилиями которых были проведены эти реформы.

Кейс In-Q-Tel ориентирован на студентов бизнес-школ, поэтому этот материал рассчитан на тех, кто никогда ранее не сталкивался с работой ЦРУ и АНБ. Но именно подготовленные на этих принципах люди сейчас составляют основу экспертно-аналитического центра разведки США и стран НАТО.

In-Q-Tel.
Предисловие к русскому переводу

«В девяти случаях из десяти хороший журналист способен рассказать столько же, сколько шпион. Нередко они пользуются одними источниками. Так не лучше ли субсидировать газеты, а не шпионов? На этот вопрос в наши меняющиеся времена должен быть найден ответ. Почему бы и нет?

Совершенно справедливо, многое из того, что мы делаем, не приносит пользы или дублируется открытыми источниками. Беда в том, что шпионы должны просвещать не публику, а правительства.

Правительства же, как, впрочем, и все, верят тому, за что платят, и не доверяют тому, за что – нет. Шпионство – вечное занятие. Если бы даже правительства могли обойтись без него, они бы этого не сделали. Они обожают шпионить. Если даже наступит такой день, когда в мире не останется врагов, будьте уверены, правительства их придумают. Кроме того, кто сказал, что мы шпионим только за врагами? История учит нас, что сегодняшние союзники завтра окажутся соперниками. Предпочтения диктует мода, но не проницательность. Ибо мы будем шпионить до тех пор, пока мошенники становятся лидерами. Ибо мы будем шпионить, пока на свете есть и лгуны, и сумасшедшие. Ибо до тех пор, покуда страны соперничают, политические деятели лукавят, тираны осуществляют завоевания, потребители нуждаются в ресурсах, бездомные ищут крова, бедные – еду, богатые – излишества, до тех пор избранной вами профессии ничто не угрожает, уверяю вас».

Д.Л. Карре, «Секретный пилигрим»

Создание фонда In-Q-Tel не было похоже на процесс появления существовавших и ранее венчурных фондов отраслей аэрокосмических и оборонных технологий, он также не был похож на какие-либо другие фирмы-подрядчики разведывательных служб. Наверное, сложно представить себе что-то более сложное, чем венчурные инвестиции в проекты национальной разведки. Но опыт фонда показывает обратное – это реально. И более того – такие инвестиции прибыльны.

Примерами таких программ в США являются "Инновационные исследования для малого бизнеса" (Small Business Innovation Research - SBIR) и "Передача технологий малого бизнеса" (Small Business Technology Transfer -SBTT).

Важную роль в вовлечении мелких и средних фирм в процесс передачи новых технологий сыграл закон 1982 г. об инновационных исследованиях (Small Business Innovation Research Act). Он инициировал специальную программу, обеспечившую выделение всеми федеральными ведомствами с годовым бюджетом на НИОКР свыше 100 млн. долл. не менее 1,25 % этого бюджета на проведение исследований и разработок силами малого бизнеса. Устанавливалась только обязательная нижняя граница ассигнований, верхняя не регламентировалась (у министерства обороны расходы на эти цели превышали в отдельные годы 3%). За восемь лет (1983-1990 гг.) в программу включились 11 федеральных министерств и ведомств, которые рассмотрели почти 100 тыс. заявок от небольших наукоемких фирм и приняли к финансированию около 15 тыс. проектов. Механизмы передачи технологий малому бизнесу получили дальнейшее законодательное подкрепление в 1992 г. (Small Business Technology Transfer Act).

Программа поддержки малого бизнеса в области науки и технологий - SBTT (Small Business Technology Transfer) начала действовать в США в 1992 году и была призвана создать наиболее благоприятные условия для продвижения высокотехнологичных продуктов, созданных в стенах неприбыльных организаций (прежде всего в университетах и государственных лабораториях), на рынок. Государственные университеты и лаборатории США в отличие от крупных частных компаний, занимающихся исследованиями, как правило, не имеют своего отдела инноваций. Роль связующего звена между учеными государственных университетов и лабораторий и промышленностью как раз и могут выполнять малые предприятия (в США - численностью до 500 человек), занимающиеся продвижением научно-технических разработок на рынок. Благодаря SBTT предприятия малого бизнеса, ведущие совместные работы с неприбыльными исследовательскими организациями, могут получить финансовую поддержку от государства.

В настоящее время возможность находиться на переднем крае развития техники и технологий достигается путем непрерывного развития и вовлечения все новых форм исследований и использования все более широкого круга интеллектуальных ресурсов государства. Западный опыт показывает, что государственные организации используют все более совершенные технологии коммуникаций, вовлекая в решение своих задач интеллектуальный потенциал страны, в частности молодежи и частного бизнеса - с использованием инструментов венчурного финансирования в интересах безопасности государства. Примерами таких форм являются DARPA, IARPA, фирмы In-Q-Tel, DTO, DAFCA и другие инвестиционные коммерческие подразделения.

Управление перспективных исследовательских проектов Национальной разведки США (Intelligence Advanced Research Projects Activity – IARPA) было создано в 2007 году по инициативе Начальника разведок США на основе Департамента прорывных технологий (Disruptive Technology Office - DTO).

Целями управления в области исследований и разработок были заявлены: a) реализация проектов, охватывающих сразу несколько разведывательных организаций; b) реализация проектов, которые не могут быть поддержаны одной организацией; c) формирование инновационных моделей, которые невозможны в рамках сложившейся организационной структуры; d) создание новейших технологий и предотвращение внезапного для США появления новых технических средств.

В качестве приоритетных направлений деятельности IARPA были сформулированы:

- кардинальное повышение отдачи от собираемой информации;
- поиск озарений и интуитивных проникновений в суть того, что содержится в собранной информации;
- противостояние новым возможностям противников поставить под угрозу способность США свободно и эффективно работать в сетевом мире.

Ключевой задачей деятельности IARPA является взаимодействие со сложившимся в США Разведывательным Сообществом (Intelligence Community - IC), которое в расширенном понимании включает в себя не только 16 национальных разведок, но и дополнительно 1271 государственных организаций, 1931 коммерческих компаний, и включающих в себя около 854 000 граждан США.

Головной офис IARPA будет расположен на территории нового кампуса *университета Мэриленда* (M-Square). При этом открытые стандарты взаимодействия по программам и проектам IARPA позволят принимать в них участие всем студентам и сотрудникам университета (39000 студентов и аспирантов, и 3750 преподавателей), в области распознавания образов, интеллектуального анализа данных, разведки по открытым источникам информации (OSINT), разработки методик применения социально-культурных и языковых особенностей при анализе данных.

Таким образом, во многом создание IARPA можно считать ответом государственных органов безопасности на создание социальных сетей и сообществ, использование все более совершенные технологии коммуникаций и вовлечения в решение задач безопасности интеллектуальный потенциал страны, в частности молодежи и частного бизнеса.

По подсчетам "Washington Post", обеспечением национальной безопасности Соединенных Штатов занимаются 1271 государственная организация и 1931 частная компания. Доступ к сведениям, имеющим высшую степень секретности, есть примерно у 854 000 американцев, из которых порядка 265 000 человек — не штатные сотрудники, а частные подрядчики. Причем частные подрядчики занимаются такими разнообразными видами деятельности, как вербовка агентов, защита руководителей ЦРУ во время зарубежных визитов, допросы арестованных в секретных тюрьмах за пределами США.

Спецслужбы ежегодно публикуют около 50 000 докладов. За сутки они обрабатывают 1,7 млрд. единиц перехваченной информации: электронные письма, записи на интернет-форумах, sms и сообщения с интернет-пейджеров, звонки по телефонам всех видов.

С середины 90-х до 2005 года доля частных контактов в области разведдеятельности выросла на 38%. Однако в долларах этот рост выглядит еще более впечатляющим: за тот же период времени выплаты по контрактам были удвоены, с примерно 18 млрд. в 1995 году до почти 42 млрд. в 2005-м. 14 мая 2007 года на конференции в Колорадо, организованной военной разведкой РУМО, американское правительство впервые раскрыло, сколько из его секретного разведывательного бюджета тратится на частные контракты: более 70%.

Однако только статистика не отражает полной картины аутсорсинга, который проник в разведсообщество страны – сегодня многие сферы, в которых должны работать только госслужащие, отданы гражданским. Например, служащие по контракту анализируют большую часть информации, собранной через спутники и беспилотные устройства, и они же пишут отчеты для людей, принимающих решения в госструктурах. Контрактники поддерживают и предоставляют программное обеспечение, которое анализирует данные для отслеживания подозреваемых в терроризме - как в США, так и за рубежом, и определяет цели в Ираке и Афганистане. Контрактники также обеспечивают работу коммуникаций между различными спецслужбами, и они же обеспечивают работу оборудования, которое предохраняет эти коммуникации от взлома. Аутсорсинг проник даже в агентурную разведку. В ЦРУ нанятые по контракту помогают сотрудникам зарубежных резидентур и готовят средства маскировки для агентов, работающих под прикрытием.

Война с терроризмом открыла новые расходные статьи бюджета точно так же, как "холодная война". Армейское Командование специальных операций (КСО), базирующееся в Тампе, создало тайную сеть подрядчиков, выполняющих

эзотерические задачи - от "изучения особенностей местного населения" до сбора разведывательной информации в зонах боевых действий. По одной из оценок, в КСО только аутсорсингом занимается тысяча человек.

После 11 сентября денежные потоки хлынули и в ЦРУ. "Мы расширялись так быстро, что иногда соревновались сами с собой" в доступе к подрядам, вспоминает отставной генерал Майкл Хэйден (Michael Hayden), бывший директор ЦРУ. Управление столкнулось со столь стремительной миграцией штатных сотрудников (носящих синие бэйджи) в частные компании, выступающие в роли подрядчиков и предлагающие более высокие зарплаты (их сотрудникам полагаются зеленые бэйджи), что Хэйден запустил программу "зеленые на синие" и запретил увольняющимся из ЦРУ выполнять подряды на агентство в течение года после увольнения.

Но эти шаги нисколько не решили проблему. По данным Сенатского комитета по разведке, сейчас годовой доход офицера разведки составляет около $126,500, в то время как оплата контрактника в разведке – не менее $250,000. В результате Комитет выпустил отчет, в котором пишет, что «сообщество должно стремиться в долгосрочной перспективе уменьшить свою зависимость от подрядчиков».

Только в Вашингтоне и его окрестностях после 11 сентября 2001 г. построено или строится 33 комплекса зданий общей площадью 1,6 млн кв. м для структур, занятых совершенно секретной деятельностью. Несмотря на кризис, в США имеется около 20 000 вакансий для специалистов с допуском к секретам. Более 300 компаний занимается только поиском персонала для сверхсекретной работы. Из-за ограничений на зарплаты госслужащих подрядчики занимают 29% рабочих мест в разведслужбах, но на них тратится 49% бюджетов.

Деятельность борцов за национальную безопасность США часто дублируется: например, финансовые операции террористов отслеживает 51 государственная структура. Бюджетные расходы США на разведку выросли с 2001 по 2009 г. минимум в 21,5 раза - до $75 млрд, и в эту цифру входят далеко не все операции по обеспечению национальной безопасности США.

Таблица 1. Структура бюджета национальной разведки США

Всего:	**$80 000 млн.**
Программы национальной разведки (National Intelligence Program), в том числе:	**$53 000 млн.**
Центральное разведывательное управление (CIA)	$10 000 млн.
Федеральное бюро расследований (FBI)	$3 000 млн.
Министерство национальной безопасности: Управление разведки и анализа и Разведка береговой охраны (DHS / USCG / IAIP)	$100 млн.
Бюро разведки и исследований государственного департамента (INR)	$100 млн.
Национальное управление воздушно-космической разведки (NRO)	$15 000 млн.
Министерство энергетики, управление разведки и контрразведки (DOE)	$200 млн.
Агентство национальной безопасности (NSA)	$15 000 млн.
Управление финансовой разведки и изучения терроризма Министерства финансов (Treasury)	$100 млн.

Национальное агентство геопространственной разведки (NGA)	$2 000 млн.
Разведывательное управление министерства обороны США (DIA)	$2 000 млн.
Исследовательские программы в интересах национальной и военной разведки	$6 000 млн.
Программы военной разведки (Military Intelligence Program), в том числе:	**$27 000 млн.**
Разведывательное управление армии США	$10 000 млн.
Управление военно-морской разведки	$5 000 млн.
Агентство ВВС разведки, наблюдения и рекогносцировки	$10 000 млн.
Прочие структуры военной разведки (Разведка корпуса морской пехоты США **и др.)**	$2 000 млн.

Сентябрь 2010 года, в млн. долларов США. По оценкам
http://www.globalsecurity.org/intell/library/budget/index.html

На сайте газеты Washington Post размещены карта США с указанием географического расположения структур, занимающихся обеспечением национальной безопасности, и база данных компаний, вовлеченных в эту деятельность, с возможностью сортировки по различным параметрам (численность персонала, финансовое положение, профиль деятельности, государственные заказчики).

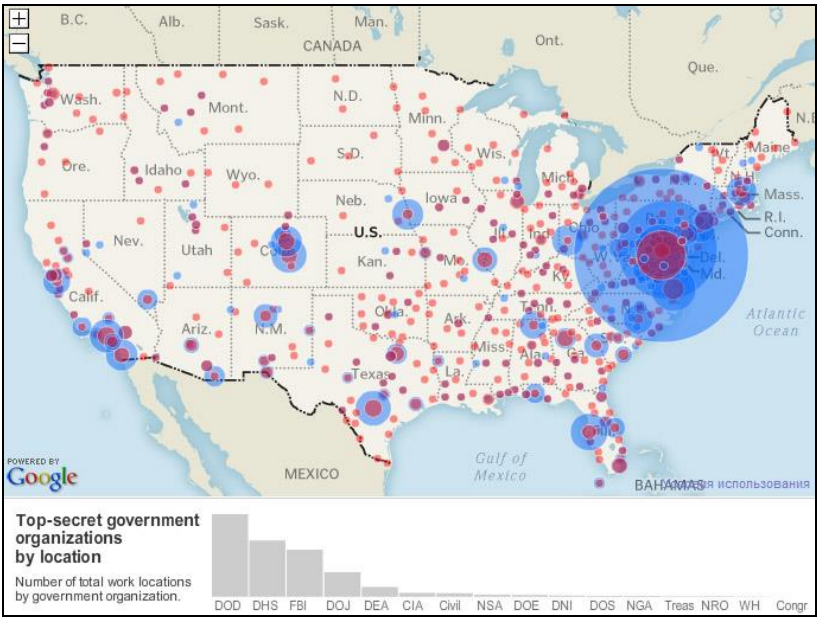


Рис.2 Карта США с указанием структур, занимающихся обеспечением национальной безопасности (Washington Post).

Венчурный фонд In-Q-Tel создан в феврале 1999 года по инициативе ЦРУ и финансируется из его бюджета. Основным мотивом создания такого фонда для ЦРУ явились обвинения, раздававшиеся в период Интернет-бума, в том, что агентство существенно отстает от уровня технологического развития, достигнутого частными компаниями, специализирующимися в области Интернет, в частности - поисковых системах. Ежегодный бюджет In-Q-Tel был определен в $30 млн. USD, которые должны быть инвестированы в начинающие компании, занимающиеся разработкой Интернет-приложений, особенно - средств поиска информации в глобальной сети.

По состоянию на 2006 г. менеджеры In-Q-Tel рассмотрели более 5800 бизнес-планов, инвестировали около 150 млн. USD в более чем 90 компании, включая несколько проектов по НИОКР и внедрили порядка 130 технологических решений в систему работы ЦРУ. По свидетельству Гилмана Луи, управляющего In-O-Tel, создание такого фонда первоначально задумывалось лишь как пятилетний эксперимент. Однако после 11 сентября 2001 г. на In-Q-Tel перестали смотреть как на игрушку - слишком актуальной оказалась проблема раннего обнаружения угрозы - тема, над которой работали некоторые из проинвестированных In-Q-Tel компаний.

«*Одна из главных задач In-Q-Tel - облегчить для правительства процесс просеивания огромных объемов информации и извлечения из них существенной информации*» - Рональд Ричардса, бывший генеральный директор In-Q-Tel.

Хотя успех инвестиций In-Q-Tel измеряется в первую очередь не результатами IPO, а способностью ЦРУ достичь технологического преимущества с использованием поддержанных фондом технологий. Уже сейчас эксперты отмечают, что портфельные компании этого фонда являются прекрасным ответом на проблему, выявившуюся в результате теракта 11 сентября - недостаточный уровень координации информационного обмена и быстрого поиска информации, критичной для принятия решений.

Конечно, этот фонд - слишком незначительный игрок на венчурном рынке США, однако он часто действует в тандеме с другими, более крупными венчурными институтами. Основное же его конкурентное преимущество перед ними в том, что он в состоянии представить в распоряжение менеджеров проинвестированных им компаний уникальный актив - ресурсную базу ЦРУ.

Миссия ЦРУ в то время заключалась в том, чтобы собирать и анализировать разведывательную информацию, а не в том, чтобы проводить инновации в сфере IT. Однако руководство управления осознавало, что единственным способом для инициации взаимодействия с широкой сетью IT инноваторов, которые смогли бы помочь ЦРУ в реализации его миссии, стал бы выход за пределы собственного ведомства. От ЦРУ требовалось предложить Силиконовой долине понятную для нее бизнес-модель, модель, которая позволяла бы партнерам In-Q-Tel возможности коммерциализировать свои инновации, то есть выступать не только покупателем инноваций в сфере IT, но и их продавцом. В дополнение к этому, партнерские компании получали еще один весьма ценный актив – доступ к достаточно специфичной проблематике ЦРУ, работа над которой могла бы стать новым двигателем рынка. Как только руководство ЦРУ осознало эти ключевые моменты, путь к созданию In-Q-Tel был открыт.

По сути In-Q-Tel ускоряет доступ разведывательного сообщества к передовым технологиям: «*Мы всегда оказывали ощутимую поддержку деятельности разведывательного сообщества, но мы знаем, что единственным способом поддержания нашего успеха является постоянное привлечение первоклассных талантов из самых разных отраслей и профессий.Мы постоянно ищем контактов с людьми, которые могут приложить свои творческие способности к стоящей перед нами задаче - повышению безопасности нашей страны*».

Сейчас рынок компьютерных и интернет-разработок вновь оживился, и для того чтобы успешно конкурировать с другими венчурными капиталистами, в In-Q-Tel была разработана особая схема мотивации сотрудников. Дело в том, что в частных венчурных компаниях сотрудники обычно

получают не только оклад, но и определенную долю в доходах тех инновационных компаний, в которые они инвестируют. In-Q-Tel, будучи государственной организацией, не могла столь же вольно распоряжаться доходами от своей инвестиционной деятельности, однако Гилману Луи было необходимо кровно заинтересовать своих сотрудников в успехе их деятельности. В соответствии с созданной им схемой, от 20% до 40% оклада каждого сотрудника In-Q-Tel поступает в специальный внутренний инвестиционный фонд. На каждые три доллара, которые In-Q-Tel вкладывает в новое предприятие, еще один доллар поступает из данного фонда. Таким образом, выбирая объекты для инвестирования, сотрудники In-Q-Tel рискуют, в том числе, и своими собственными деньгами. Если их выбор оказывается удачным, то этот риск может многократно окупиться. Сам Гилман Луи переводит свою долю средств из внутреннего инвестиционного фонда благотворительным организациям, для того чтобы, по его словам, избежать обвинений в возможном наличии в его деятельности конфликта интересов.

Наиболее основным и системообразующим этапом работы компании является постановка задач, решение которых необходимо главному акционеру компании – ЦРУ. В рамках самого Управления принят специальный механизм выделения конкретных тематических направлений в сфере IT, а также перечень новых технологий, потребность в применении которых появляется у Управления.

Специальное подразделение ЦРУ – QIC, во главе с техническим директором, разрабатывает Набор Задач, поставленных в будущем году. Этот процесс начинается с опроса технологических лидеров, поставщиков услуг, и других пользователей ЦРУ с целью определить значимые ИТ-проблемы в ЦРУ. QIC собирает, оценивает и преобразует

информацию таким образом, чтобы обеспечить описание стоящих проблем в незасекреченной форме. Таким образом, Набор Задач для In-Q-Tel состоит из высокоуровневого описания стоящих перед Управлением проблем, с указанием приоритетов по срочности их решения.

После того, как Набор задач для In-Q-Tel составлен, он передается на рассмотрение межведомственному совету экспертов для итоговой проверки и утверждения. Набор задач с учетом проведенной технологической экспертизы передается в Информационную службу ЦРУ (ISB) для дальнейшей доработки и учета всех комментариев от старших IT-представителей всех подразделений Управления. Далее Информационная служба направляет Набор Задач в Исполнительный совет Управления для окончательного утверждения. Именно благодаря такому процессу в список попадают наиболее востребованные ЦРУ задачи, решение которых гарантированно будет востребовано Управлением.

Инвестиционная модель In-Q-Tel учитывает как финансовый, так и технологический аспект рассматриваемых компаний и решений. Финальное решение о вложении средств в развитие компании принимается только если решаемая технологическая задача удовлетворяет потребностям ЦРУ, описанным в перечне Поставленных Задач, а также имеет потенциал возвратить вложенные деньги посредством дальнейшего развития компании на открытом рынке (и, чаще всего, продажи портфельных компаний крупному бизнесу). Так, на сегодняшний день 29 проекта из числа получивших инвестиции от In-Q-Tel, были проданы крупным IT-компаниям, таким как IBM, Google, Nokia, Symantec, Lockheed Martin, Oracle и другим.

In-Q-Tel также делится всеми своими потребностями с крупными венчурными фондами, развивает системы внешних

коммуникаций и ведет активные дискуссии по тем направлениям, в которых работает. In-Q-Tel также активно взаимодействует с крупнейшими университетами, чтобы понимать, какие университеты являются лидерами в своих технологических областях, а также выделить технологии, которые могли бы представлять интерес для ЦРУ.

Таким образом, In-Q-Tel можно охарактеризовать как технологического брокера, главным преимуществом которого является скорость и маневренность в поиске и привлечении инновационных IT-решений для ЦРУ.

Гарвардский кейс In-Q-Tel, посвященный истории создания фонда In-Q-Tel, созданными им прецедентами и новыми решениями в венчурной отрасли, интересен с нескольких точек зрения. При его создании, руководство обоснованно опасалось пустой растраты вложенных средств, почти неизбежной в закрытых разведывательных сообществах. У его основателей не было примеров «историй успеха», которыми бы они могли воспользоваться при построении модели венчурного бизнеса. Наконец, само федеральное законодательство США не способствовало созданию такого рода структур. И самый ценный опыт, который можно вынести из этой истории – если даже такая консервативная и осторожная организационная структура как ЦРУ была способна создать в своей среде нечто, чьи инновационные способности стали предметом кейса Harvard Business School – значит это получится и у любого другого федерального агентства.

В то же время, наличие бесплодных попыток других федеральных структур создать подобие In-Q-Tel – говорит об определенной удаче разведчиков, и о том – что одних только финансов и благоприятной конъюнктуры совершенно недостаточно для успешного проекта – нужны воля и видение.

При их наличии успешные венчурные инвестиции возможны в любой сфере, и успеха можно достичь в любой точке на планете, в том числе и в нашей стране.

Сравнивать сверхсекретную Америку со сверхсекретной Россией сложно. Численность сотрудников ФСБ, ФСО, СВР — государственная тайна. В открытых источниках приводятся экспертные оценки с большим разбросом: ФСБ — 90 000-200 000, СВР — 5000-15 000, ГРУ — 11 000-15 000, ФСО — 10 000-30 000. Всего национальную безопасность России профессионально охраняет максимум 300 000 человек (включая солдат срочной службы и обслуживающий персонал). Население России примерно вдвое меньше населения США, так что и в относительных цифрах секретная Америка больше секретной России.

Опыт In-Q-Tel показывает, что если такая консервативная организационная структура как ЦРУ была способна создать в своей среде нечто, чья инновационные способность стала предметом кейса Harvard Business School – значит это может получится при желании у любого другой государственной структуры.

И хотя у нас нет уверенности в том, что проведенная нами работа будет в ближайшее время востребована – до тех пор, пока в нашей стране есть молодые люди с верой в будущее, у нас есть надежда на лучшее. *Будущее не предопределено. Нет судьбы, кроме той, что мы творим.*

Редакторы русского перевода

9-804-146

REV: MAY 25, 2005

In-Q-Tel

Гилман Луи, генеральный директор In-Q-Tel, откинулся в своем кресле и наблюдал за неспешно скользящими по реке Потомак командами гребцов из местных университетов – по ту сторону душных офисов Арлингтона, округ Вирджиния, - пригорода столицы США Вашингтона. Стоял апрель 2003-го года: всего несколько недель назад In-Q-Tel завершил сделку по продаже из своего инвестпортфеля компании Mohomine, Inc., занимавшейся разработкой программного обеспечения для организации параллельной обработки структурированных и неструктурированных данных, фирме Kofax Image Products, предлагавшей на рынке средства промышленного ввода документов и данных, а также системы управления документами EDMS (Electronic Document Management System) и корпоративные системы управления контентом ECM (Enterprise Content Management).

Создание фирмы In-Q-Tel в 1999 году обеспечило ЦРУ устойчивое взаимодействие со средой, в которой рождаются передовые технологии. В то время ЦРУ боялось не угнаться за развивающимся рынком, и чтобы в полной мере обеспечить национальную безопасность, ему потребовался надежный проводник. Новая фирма анализировала проекты, помогала наиболее перспективным и внедряла созданный продукты и решения в повседневную работу ЦРУ. In-Q-Tel был основан в форме частной некоммерческой корпорации, финансируемой

исключительно за счет ассигнований федерального бюджета. Для поддержки появляющихся на рынке начинающих компаний, которые занимались разработкой Интернет-приложений и особенно – средств поиска информации в глобальной сети, она на правах венчурного фонда эмитировала акции и варранты на них, а также инвестировала в разработку самой разной продукции. Главной задачей In-Q-Tel было обеспечить ЦРУ передовыми технологиями, опирающимися на потребности рынка и конкурентные механизмы, а не на государственное финансирование. С этой точки зрения In-Q-Tel становилась похожей на настоящий *корпоративный венчурный фонд стратегических инвестиций*.

В течение следующих четырех лет In-Q-Tel инвестировал в развитие более 40 проектов, выбранных из 3100 полученных за это время бизнес-планов. Из них 25 сделок включали инвестирование в акционерный капитал, остальные представляли собой партнерство по развитию новых продуктов с такими фирмами, как SRA, Booz Allen и Lockheed Martin. Средняя сумма инвестиций варьировалась между 250 тыс. и 3 млн. долларов. Фирма играла важную роль посредника между ЦРУ и развивающимися технологиями: большинство инвестируемых In-Q-Tel компаний ранее никогда не вели дел с федеральным правительством. Наиболее важно то, что «*отдача от технологического проекта*» - этот термин In-Q-Tel использует для обозначения прибыли, полученной от продажи технологии непосредственно ЦРУ – была высокой и продолжала расти. In-Q-Tel нашла для ЦРУ десятки стартап-технологий, из них 15 только в 2002 году. Следующим шагом ЦРУ стал запуск нескольких проектов для создания собственной технологической инфраструктуры. А уже в к 2006 году менеджеры In-Q-Tel рассмотрели более 5800 бизнес-планов, инвестировали около 150 млн. долларов в более чем 90 компаний, включая несколько проектов по НИОКР, и

внедрили порядка 130 технологических решений в систему работы ЦРУ.

Серьезные успехи In-Q-Tel побудили другие правительственные организации к рассмотрению собственных версий такой модели работы на технологическом рынке. Совет попечителей In-Q-Tel был обеспокоен тем, что попытки скопировать подход могли бы перегреть рынок, повысив конкурентные риски, или даже подорвать бренд In-Q-Tel. Поэтому Совет попросил Луи подумать о возможности увеличения количества участников коммандитного товарищества (LP) In-Q-Tel путем включения в него других правительственных организаций.

Дефицит и переизбыток информации

Проанализировав проблемы, возникавшие у разведывательного сообщества, In-Q-Tel пришла к выводу, что в это время ЦРУ как никогда раньше нуждалось именно в совершенствовании информационной инфраструктуры. Только в 1997 директор ЦРУ Джордж Тенет осознал, что после падения Берлинской стены возникла необходимость перевести методы разведки на совершенно иной уровень. В период «после холодной войны» новыми врагами Америки стали негосударственные субъекты, которые умело использовали средства гражданской инфраструктуры – самолеты, телефонные сети и интернет – как инструменты стратегического планирования и нападения.

Количество интернет-пользователей стремительно увеличивалось, масштабно распространялась радиотелефония. Объем цифровой информации стал огромным и необъятным для обработки разведывательными организациями. Некоторые руководители разведывательного

сообщества обозначили эту проблему как «*вопрос переизбытка*».

Однако проблема переизбытка количества данных не исключала проблемы недостатка фактических материалов. Джордж Тенет, директор ЦРУ с 1995 по 2004 годы, и Рут Дэвид, глава Управления по вопросам науки и техники в ЦРУ, считали, что первая проблема связана с существенными успехами внутри среды развивающихся технологий. С начала Холодной войны и до середины 90х годов только правительство США занималось инвестированием в науке, технике и развитии. В конце же 90х популярность венчурного капитала необычайно возросла: прибыли корпоративных инвесторов были поразительно высокими для того времени. Финансирование инноваций и техники частными предпринимателями значительно превышало вклад разведывательного сообщества, да и правительства в целом. Распространение интернета дало два новых стимула авторам инноваций.

Во-первых – ученых, готовых заняться исследованиями по государственным заказам в национальных лабораториях, немедленно переманили в многообещающие стартапы Силиконовой долины. Внимание этих проектов было сосредоточено главным образом на удовлетворении желаний потребителя.

Во-вторых – маленькие компании, которым ранее приходилось делиться своими идеями с правительством, получили долгожданную свободу. Прежде много внимания уделялось соответствию стандартам и законам, а защита интеллектуальной собственности стояла под вопросом. Но в новую эпоху щедрых венчурных фондов канули в лету неудобства, связанные с ведением дел с правительством. В результате очень мало компаний захотело продолжить

работать по госзаказам, несмотря на то, что авторам инноваций предлагали защиту и специальные возможности.

Правительственные программы-предшественники

Несмотря на появление во второй половине 20 века большого количества федеральных программ по финансированию инноваций и развитию технологий, разведывательное сообщество находилось в невыгодном положении и обладало низкой конкурентоспособностью по отношению к невероятным успехам венчурного капитала. Одной из причин того, что правительство было неспособно привлечь талантливых изобретателей, можно назвать процедуру государственных закупок, из-за которой государство неосознанно собственноручно лишало себя доступа к передовым технологиям. Создавалось впечатление, что правительственные программы были ориентированы на приобретение исключительно сделанных по специальному заказу дорогостоящих и устаревших технологий. Причина такого положения вещей заключалась в том, что канцелярская волокита была непривлекательно изматывающей, а возможностями коммерциализации государство просто пренебрегало. Федеральные фонды только в двух случаях поддержали выдающиеся организации в сфере инноваций такие, как национальные лаборатории – и создание в них атомной бомбы – и агентство передовых оборонных исследовательских проектов (DARPA), разработчика ARPANET, предшественника современного интернета. Эти единичные случаи, тем не менее, не позволяли назвать в целом передовыми технологические проекты, поддерживаемые правительственными программами.

Помимо сложных непонятных вспомогательных процедур, многие маленькие компании были напуганы еще и ценой,

которая платилась за соответствие Правилам федеральных приобретений (ПФП) США, регламентирующим политику и процедуру закупок федеральных агентств. ПФП требовали от заключавших контракт соблюдения определенных правил ведения финансовой и управленческой отчетности, и запрещали правительству иметь свою долю, как акционеру, в капитале частной компании. Кроме того, кто-то должен был принимать решение, отвечает ли данный проект потребностям правительства. Эта аналитическая задача заведомо была провалена медлительной правительственной бюрократией в условиях реактивного развития рынка технологий. Очевидно, необходимость прохождения столь долгого процесса государственных и муниципальных закупок была причиной того, что правительство получало слишком дорогостоящие и устаревшие решения.

Другое препятствие правительству на пути спонсирования инноваций представлял собой бизнес план. Процедура инвестирования заключалась в том, что комиссии Конгресса по выделению денежных средств ежегодно принимали решения по перечислению конкретных сумм на одобренные заявки и гранты, обязательные к спонсированию в ближайшее время. К сожалению, создание успешной компании – это длительный процесс в котором положительный денежный поток имел место только после нескольких лет убытков. Пока конгресс проводил такую ежегодную программу, для компаний было тяжело оставаться на плаву, поскольку чувствительные к ценам главы организаций сокращали бюджет убыточных фирм. Кроме того, процесс участия в конкурсе всегда затягивался, что подразумевало завышение рисков возможности получить инвестиции, что, разумеется, отпугивало предпринимателей. В других обстоятельствах последние наверняка стали бы развивать инновационные технологии и пользоваться поддержкой правительства, но в

реальности технологические стартапы не надеялись найти потенциальных заказчиков в государственных структурах. Тем более, что в то время вклады корпоративных инвесторов в высокие технологии измерялись миллиардами долларов.

Выход In-Q-Tel на рынок

Тенет и Рут Дэвид сравнивали ЦРУ с предприятием по управлению данными. В его штате состояли самые высококвалифицированные специалисты в области анализа и обработки информации, ведь чтобы защитить нацию от новых угроз, ЦРУ нуждалось в доступе к многообещающим инновациям в сфере информационных технологий. Решение было одно. «*ЦРУ должно стать «своим» в Силиконовой долине*», - заявил Тенет. Организация хотела быть в курсе разрабатываемых проектов. В планах также было получить возможность контролировать цены внутри этой инфраструктуры, а также следить за тем, чтобы технологии соответствовали современному уровню. Стоимость создания специализированного программного обеспечения с нуля и последующая его поддержка намного превышала стоимость приобретения лицензии на готовый коммерческий продукт и его последующего обновления.

Основать частную некоммерческую корпорацию, которая бы использовала денежные средства ЦРУ для содействия последнему в процессе приобретения новых технологий, в частности, относящихся к менеджменту данных и Интернет безопасности, Тенет поручил генеральному директору фирмы Lockheed Martin Норману Огустину. Огустин созвал Совет попечителей, в который входили только выдающиеся люди. Джоанн Ишэм, на тот день заместитель директора ЦРУ по науке и технике, вспоминает, что Совет попечителей помог команде In-Q-Tel преодолеть неуверенность в себе:

Создание Совета попечителей было необходимо, чтобы заставить систему работать. Люди ЦРУ не воспринимали нас серьезно, пока мы не назвали имена тех людей, которых надеялись пригласить в команду. Баззи Кронгард, исполнительный директор ЦРУ, прежде возглавлявший банк Alex.Brown в Балтиморе, знал многих из этих людей, и только поэтому мы получили «добро».

Джефри Смит, внештатный юридический консультант в In-Q-Tel и бывший главный юрисконсульт ЦРУ добавил:

Еще одним игроком, игравшим по крупному, был Майкл Кроу, заместитель проректора в Колумбии. Его выбрали за его академическую репутацию: сыграла хорошая работа по продвижению технологических проектов в Колумбии и работа в научных исследованиях, спонсированных федеральным бюджетом. Мы наняли его на должность исполняющего обязанности президента фирмы.

В феврале 1998 года проект Peleus («Пелей») - позднее In-Q-It, и окончательно In-Q-Tel, в духе вымышленной команды QBranch из историй Флеминга про Джеймса Бонда, - наконец увидел свет. Осенью 1999 года Совет попечителей назначил своим генеральным директором Гилмана Луи, известного тем, что он первым начал импорт в США знаменитой видео игры Тетрис. В основном он занимался созданием софтверных компаний на Западном Побережье. Смит говорил: «*Гилман помогал нам как венчурная фирма*».

Однако оставался открытым вопрос: *как ЦРУ добьется возможности заключать свои сделки?*

Немного истории

Изначально In-Q-Tel задумывалась как интегратор коммерческих технологий и фокусировала свою деятельность на выявлении перспективных продуктов и подающих надежды компаний. В 1999 году организация переориентировалась на поддержку молодых компаний и стала активно сотрудничать с предпринимателями. 30 сентября 1999 года на первых полосах New York Times и Washington Post организация уже фигурировала как венчурный фонд. Мир немедленно откликнулся: офисы In-Q-Tel в Северной Вирджинии завалило бизнес-планами от предпринимателей, жаждущих сотрудничества. Так концепция организации приобрела свой окончательный вид.

In-Q-Tel разработала официальный план работы, включавший разные виды инвестирования. Поддержка бизнес-инкубаторов, акционерное инвестирование, помощь экспертов юным компаниям - пришли из мира венчурных капиталов. Другие виды – помощь компаниям, разрабатывающим продукты стратегического импорта, лаборатории прототипирования, научные центры для оценки целесообразности вовлечения тех или иных новых технологий и проведения трендов – специально призваны служить миссии In-Q-Tel.

In-Q-Tel представляла собой развивающийся гибрид корпоративного стратегического венчурного фонда и организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) в торговле, некоммерческой и правительственной сферах. Чтобы следовать цели поиска и поставки технологий в ЦРУ, In-Q-Tel заимствовала элементы каждой из вышеуказанных моделей, чтобы обеспечить клиентам связь с инновациями на коммерческом рынке и предупредить возможное

рассогласование правительственных подрядчиков и владельцев венчурных капиталов. Как частная независимая некоммерческая корпорация In-Q-Tel могла иметь долю в акционерном капитале частных компаний. В то же время, фирма являлась правительственным подрядчиком, действующим в рамках соответствующих законов, правил и условий контрактов, заключенных с ЦРУ. In-Q-Tel добилась смягчения стандартов Правил Федеральных приобретений (ПФП) для патентов и получила возможность обеспечивать лиц правами на использование секретной информации. Ряд постановлений, разработанных In-Q-Tel совместно с ЦРУ, обеспечивал выгодные сделки правительству и позволял компаниям добиться выхода своих товаров на коммерческие рынки. Для выполнения своей двойной миссии In-Q-Tel вела управление с двух побережий, участвовало 40 человек (см. Приложение 2).

У ЦРУ были причины дать разрешение In-Q-Tel на инвестирование в жизнеспособные проекты. Во-первых, продукты, нацеленные на коммерческие рынки, обновлялись чаще и были дешевле специально организованных проектов «на один раз». Во-вторых, ЦРУ хотело сохранить в бизнесе компании, вносящие существенный вклад в снабжение правительственных организаций программным обеспечением и инновационными технологиями. В-третьих, In-Q-Tel надеялась получить прибыль от производимых инвестиций. Хотя In-Q-Tel не ставила целью получать прибыль от передачи технологий ЦРУ, план 1999 года обещал, что организация будет получать небольшой процент с удачно проинвестированных проектов. Этот доход In-Q-Tel позже будет использовать на свои накладные расходы и инвестирование в другие проекты разведывательного сообщества.

Федеральное правительство выиграло от инвестирования денег налогоплательщиков в маленькие частные компании. Прежде большинство технологических запросов разведывательного сообщества удовлетворялись своими силами (в собственных исследовательских отделах) или через процедуру госзакупок, в которой преимущество получали как правило крупные компании. Совет попечителей In-Q-Tel поставил вопрос перепрофилирования фирмы в стратегический венчурный капитал, что помогло бы ЦРУ распределить ответственность между производственным и финансовым секторами. Луи объяснил:

> *Эта модель позволяет ЦРУ «пробовать» продукт и использовать деньги других людей для его производства. Возможно, наша модель не решает все денежные проблемы ЦРУ - при расходах на госзакупки в 40 млн. долларов не развернуться. Стратегия состояла в том, чтобы использовать внешний корпорационный стратегический и обычный венчурные фонды путем объединения усилий подобно синдикату.*
>
> *В результате ЦРУ не нужно было больше выбирать в конкурсе одного выигравшего или проигравшего, пытаясь за короткое время провести глубокий анализ перспектив проектов. Теперь можно было взять на продвижение сразу 3-4 компании в конкретной области. Мы использовали эту схему в 5-6 областях 20-25 раз в год. Компании с низкими рейтингами лишались финансирования. Причем, даже если оказывалось, что мы сделали плохой выбор, мониторинг продолжали – с помощью этих данных ЦРУ принимало решение о приобретении.*

Смит, сторонний юрисконсульт, добавил:

С самого начала мы стремились инвестировать в новые инновационные компании и старались использовать рынки капитала и венчурную индустрию, чтобы находиться в центре бурного потока инвестиционных предложений, выявляя перспективные технологии и выкупая доли в капитале компаний. Но одним из главных юридических вопросов оставался следующий: могло ли правительство передавать бюджетные средства компании, зная, что она затем проинвестирует их в стартап-проект? Впрочем, мы преодолели это чувство беспокойства.

Нас больше волновало некоторое сопротивление со стороны Капитолийского холма. Палата представителей и Сенатский комитет по разведке поддержали In-Q-Tel, но другие организации Конгресса составляли активную оппозицию, особенно Комитет по ассигнованиям в Палате представителей. Они беспокоились о варианте развития событий под названием «схватить деньги и убежать», считая, что In-Q-Tel сможет кинуть правительство, и удерживая в зубах внушительный капитал, возвести очередную корпорацию типа Microsoft. Ответственные люди за распределение средств бюджета боялись, что In-Q-Tel либо прикарманит деньги, что точно не пойдет на пользу государству, либо же использует их на финансирование неодобренных Конгрессом секретных операций ЦРУ. На преодоление этих сомнений потребовалось 18 месяцев.

Характер работы In-Q-Tel заставил насторожиться друге организации, включая и продавцов недвижимости внутри ЦРУ – подрядчиков и системных интеграторов – тех, кто боялся соревноваться с In-Q-Tel. Смит рассказывает:

> *С нами связалась организация оказания профессиональных услуг по юридическому консультированию (Professional Services Council) - деловая ассоциация, представляющая сторону большого количества системных интеграторов. Исторически системные интеграторы соперничали со спонсируемой правительством (как части национальной лаборатории) организацией-разработчиком НИОКР. Это происходило, поскольку считалось, что НИОКР спонсируются вне конкурса. In-Q-Tel засветился перед юристами как организация НИОКР в просроченном документе о перспективном планировании. Юристы разозлились. Стоило больших усилий в 1999 году убедить системных интеграторов и подрядчиков, что In-Q-Tel не только не был организацией НИОКР, но и хотел взаимовыгодно сотрудничать.*

На In-Q-Tel начали по-другому смотреть в сентябре 2001 года, когда террористы, вооруженные офисными ножами для резки бумаги, использовали самолеты как высокоэффективное оружие разрушительной силы. События вызвали широкомасштабный информационный хаос на всей территории США. Даже в первые часы после атак журналисты задавались вопросом: как инфраструктура национальной разведки могла позволить такому случиться? В Конгрессе говорили о том, что разведывательное сообщество США потерпело невообразимое фиаско: у ЦРУ были данные, которые помогли бы избежать террористических атак. К

сожалению, из-за «проблемы переизбытка данных», открытой Тенетом в 1997 году, правительство было не в силах извлечь из неструктурированной информации достоверные факты. Захват рейса 77 American Airlines нанес глубокую рану Пентагону – шрам, который был отчетливо виден из штаб-квартиры In-Q-Tel, в миле вверх по реке: некоторые сотрудники In-Q-Tel видели атаку своими глазами из офисов. Пока не закончились мероприятия по реконструкции, мрачный вид наводил на мысли об уязвимости системы национальной безопасности.

Вот так статья в the *New York* Times в 1999 году вызвала первую волну заявок, а патриотизм пробудил вторую волну двумя годами позже, после террористических атак.

In-Q-Tel в работе

Даже после начала кризиса и падения NASDAQ (внебиржевого рынка ценных бумаг высокотехнологичных компаний), In-Q-Tel удавалось заключать выгодные сделки и находить хороших соинвесторов. Предприниматели хотели, чтобы In-Q-Tel вкладывала деньги в их компании: заинтересованность In-Q-Tel в той или иной фирме была сигналом технологического превосходства последней перед другими компаниями и обращала внимание других венчурных капиталистов, увеличивая шансы на дальнейшее инвестирование. Техническая лаборатория In-Q-Tel давала возможность портфельным компаниям раньше других провести бета-тесты. Главным преимуществом сотрудничества с In-Q-Tel, вероятно, был предоставляемый молодым компаниям доступ к разведывательному сообществу – единственному и гарантированному покупателю - как вертикальному рынку, что сокращало количество

препятствий, которые обычно встречаются на пути организации, ведущей дела с федеральным правительством.

Обычным фирмам с венчурным капиталом нравилось соинвестировать с In-Q-Tel из-за её привычки тщательно проверять прочность финансового положения компании перед покупкой акций. Как и другие компании, In-Q-Tel не нанимала большого количества людей в венчурные команды, комплектуя офисы в Силиконовой долине только 10 сотрудниками, которые заключали сделки и занимались финансовыми вопросами. Но в отличие от обычных фирм, в офисах In-Q-Tel в Арлингтоне трудились 23 технических профессионала-консультанта для оценки технической компетенции потенциального объекта инвестирования и определения соответствия продукта нуждам ЦРУ. У большинства членов команды технических экспертов был, по меньшей мере пятнадцатилетний опыт работы в отрасли: многие из них пришли в In-Q-Tel из лучших национальных технологических организаций.

Венчурная команда

Венчурная команда в Менло Парк в Калифорнии насчитывала 10 человек, включая вспомогательный персонал, и исполняла обязанности, обычные для фирмы с венчурным капиталом – поиск выгодных предложений, проведение переговоров, заключение сделок, последующая поддержка компаний и осуществление руководства. В венчурной команде In-Q-Tel было три главных сотрудника: генеральный директор Гилман Луи, исполнительный заместитель президента Стефен Мендел и Эрик Кауфман с четырьмя ассистентами. За портфельные компании отвечал менеджер портфеля Джозеф Аддиго (Joseph Addiego).

Команда технических экспертов

Команда технических экспертов In-Q-Tel играла значимую роль в штате фирмы. Ее руководителем был старший заместитель президента фирмы Джой Дорман, имевший тридцатилетний опыт работы в сфере Информационных Технологий. Располагаясь в Арлингтоне, команда являлась посредником между ЦРУ и сообществом венчурного капитала. Она тесно сотрудничала с персоналом ЦРУ, была в курсе возможностей и нужд организации и старалась претворить в жизнь технологические мечты ЦРУ. В соответствии с этими желаниями команда сотрудничала с венчурной командой Западного Побережья, вместе они определяли общие тезисы инвестиционной деятельности. Используя свой широкий опыт в области техники и менеджмента для стартапов в сфере высоких технологий, команда оценивала потенциальную на включение в свое портфолио компанию согласно требованиям ЦРУ. Заключение команды как сурового аналитика технических проектов было важной составляющей процесса построения деловых отношений с сообществом венчурных капиталов.

Центр коммуникаций с In-Q-Tel и Набор задач

Еще в 1999 году Конгресс предвидел, что самой большой трудностью на пути фирмы станут не поиск технологий, а дальнейшая передача их ЦРУ. Рут Дэвид, предчувствуя «конфликт культур», помогла создать Центр Коммуникаций с In-Q-Tel (Центр) – организацию внутри ЦРУ, которая работала только с In-Q-Tel. Центр контролировал работу In-Q-Tel и служил соединительным звеном между его несекретной деятельностью и секретной работой ЦРУ.

Ежегодно Центр передавал в In-Q-Tel список требуемых технологий – Набор задач, - чтобы организация сфокусировалась на выделенных областях. Набор задач помогал также скоординировать работу сотрудников, разделенных географически. Венчурная команда и команда технических экспертов сотрудничали с Центром в целях оценки потенциальных инвестиций; Центр играл ключевую роль в передаче найденных In-Q-Tel'ом решений заказчикам из ЦРУ.

Центр собирал для In-Q-Tel по директоратам ЦРУ информацию о характеристиках, требуемых к разработке. Указания были достаточно общего характера, чтобы предупредить раскрытие замыслов ЦРУ третьими лицами, но в то же время достаточно ясными для выбора объекта инвестирования. Самый первый список задач включал четыре направления инвестирования: информационная безопасность, Интернет, извлечение знаний и распределенная архитектура. Затем их конкретизировали. Например, направление «Интернет» требовало поиска проектов, обеспечивающих открытое и зашифрованное использование Интернета, совместную удаленную работу, коммуникации в режиме реального времени и мультимедиа (комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю работать в диалоговом режиме с разнородными данными (графика, текст, звук, видео), организованными в виде единой информационной среды). Набор задач включал только эти спецификации и коммерческие аналоги. ЦРУ нужны были методы защиты передачи информации и способы анонимного запроса данных. Частные предприниматели также хотели позаботиться об охране частной жизни покупателей путем введения анонимности в процесс веб-серфинга, а также ограничения доступа к закрытым бизнес-операциям.

С 1999 по 2001 Набор задач включал уже пять направлений: геоинформационные технологии, сбор распределенных данных, обеспечение безопасности и секретности, управление данными, усовершенствование поиска по непроиндексированным частям Интернет и анализ пользовательской активности (см. приложение 3). Теоретически, Набор задач не менялся на фоне происходящих событий. Во время войны в Ираке в 2003 году США открыли миру свои слабые места военной подготовки, сказалось и глобальное морально-политическое давление. Но это никак не сказалось на содержании Набора задач. Он был разработан, прежде всего, для обеспечения In-Q-Tel четкой системой взглядов и правил в отношении инвестиций в новые технологии.

Иногда венчурная команда сталкивалась с компаниями, наделавшими много шума на технологическом рынке, которые не входили по своей тематике в основной список задач ЦРУ. Обещающие сверхвыгоду проекты, тем не менее, не могли заставить In-Q-Tel отклониться от своего курса. Заместитель президента компании In-Q-Tel объясняет: «*Четкие указания по направлению инвестиций обеспечивают взвешенный подход к оценке проектов-кандидатов на инвестирование. Иногда мы готовим «предсказательные» инвестиции – это значит, что мы сообщаем нашему клиенту, что его разработка является перспективной и может понадобиться через какое-то время ЦРУ*».

Менеджер In-Q-Tel добавил: «*Мы, конечно, сами принимаем решения, но ЦРУ контролирует нашу работу и дает рекомендации. Было бы глупо игнорировать интересы нашего инвестора и покупателя номер один*».

Подъем инвестиционного капитала

Предполагалось, что ЦРУ будет единственным инвестором фирмы, и каждый год с момента основания согласно специальной статье бюджета Управления по Науке и Технике In-Q-Tel получала контракт на сумму 30-37 миллионов долларов. Конгресс провел исследования по In-Q-Tel. Фирме предлагалось отказаться от запрашивания инвестиционного капитала у других федеральных организаций или Limited Partners, пока она не продемонстрирует успехи в выполнении заданий ЦРУ. Джоанна Ишэм дала разумное объяснение необходимости держать под контролем количество агентств-инвесторов:

> *Когда In-Q-Tel почувствовала свои шансы на успех, на нее начали давить другие службы разведывательного сообщества, отчаянно желавшие стать частью системы. Мне казалось, In-Q-Tel сначала нужно было как-то укрепиться на рынке перед тем, как расширяться, поглощая другие организации. Я не была уверена в том, что другие правильно поймут, почему в In-Q-Tel был вложен такой мощный политический и интеллектуальный капитал. В связи с этим первые несколько лет In-Q-Tel работала только внутри ЦРУ.*
>
> *Кроме того, через пять лет работы мы собирались еще раз подумать, было ли основание In-Q-Tel хорошей идеей. Если бы было вовлечено слишком много организаций, скорее всего, мы бы испытывали трудности в оценке проектов. В то же время я всегда хотела, чтобы в будущем In-Q-Tel смогла обслуживать не только ЦРУ.*
>
> *Ведь зачем создавать фирму, если она станет яблоком раздора?*

Когда Ишэм перевелась в Национальное агентство графических и картографических работ (NIMA), у которого были те же проблемы с обработкой информации, что и у ЦРУ, она предприняла первый шаг по расширению финансовых возможностей In-Q-Tel: «*Когда меня избрали заместителем директора NIMA, я уже знала, что как представитель агентства могла бы стать надежным покупателем. Мы обратились к директору разведывательного сообщества, чтобы получить разрешение на расширение схемы путем присоединения в проект NIMA. Мы были уверены, что это откроет дорогу и другим организациям разведывательного сообщества*».

В середине 2002 года In-Q-Tel запустила пробную программу, которую небольшой суммой профинансировало NIMA. Эксперимент продлился до 2003 года. In-Q-Tel не получала помощи от каких-либо сторонних источников, государственных или частных, хотя нуждалась в средствах для совершения затратных сделок.

Поиск сделок

In-Q-Tel объединила более 150 фирм, обладающих венчурным капиталом, чтобы помочь им получить доступ к перспективным технологиям. Кроме того, фирма сотрудничала с национальными лабораториями и планировала университетскую программу по исследованию процесса запуска технологических стартапов. Отношения генерального директора организации Гилмана с венчурными капиталистами в предпринимательском секторе способствовали расширению инвестиционных возможностей. Что интересно, большую часть прибыли (75%) фирма получала с проектов, которые сами нашли In-Q-Tel в интернете. На сайте In-Q-Tel был раздел, созданный специально для того, чтобы авторы инноваций

могли опубликовать там бизнес-планы по своим разработкам. Многие компании портфеля In-Q-Tel узнали о фирме от своих контактов в правительственных организациях и подрядчиков.

Заключение сделок

In-Q-Tel совершала вложения в инвестиционный капитал в частные компании подобно обычной фирме с венчурным капиталом. Хотя средства массовой информации обычно характеризовали In-Q-Tel как венчурный фонд, она применяла разные типы инвестирования и взаимодействия с портфельными компаниями. В отличие от других венчурных капиталов In-Q-Tel делала стратегические инвестиции в существующие организации – некоторые из них были общественными, – спонсируя развитие конкретной технологии или оплачивая интеграцию. In-Q-Tel могла также вести себя как инкубатор, инвестируя время и деньги, чтобы помочь предпринимателям составлять бизнес-планы и четче ставить технологические концепции. Она работала как обладатель венчурного капитала, инвестируя в акции или подобные ценные бумаги (обычно варранты), спонсируя технологии отвечающие требованиям ЦРУ. Иногда In-Q-Tel вела дела как исследовательский центр, проводя экспертизу и направляя компании вести разработку по развивающимся тенденциям. Она могла также проявлять характер консалтинговой фирмы, позволяя компаниям определять активы, в будущем ценные для правительственных организаций, и создавая рынки вокруг до сих пор неиспользовавшихся товаров и услуг (см. приложения 4 и 5).

Иногда In-Q-Tel инвестировала в общественные компании. Так, в марте 2003 она инвестировала 1,53 миллиона долларов в партнерство по стратегическому развитию продукта с корпорацией Convera (NASDAQ:CNVR), разработчиком

технологий интеллектуального поиска, с целью усовершенствования существующих разработок корпорации, которые приглянулись ЦРУ. В пресс-релизе Convera были указаны сумма и цель инвестиции In-Q-Tel, а также суть сделки – двухлетний варрант на 137 000 акций корпорации. Обычно In-Q-Tel не раскрывала деталей сделок.

Все сделки In-Q-Tel обладали одной общей чертой: выплата инвестиционных денежных сумм производилась по факту выполнение портфельной компанией соответствующих этапов работ согласно плану. В In-Q-Tel подчеркивали: «Выбирая объект для инвестирования, мы обращаем внимание не только на предмет предлагаемой технологии, но и оцениваем потенциал компании для решения проблем нашего заказчика. Чтобы держать в тонусе компанию, очень помогает поэтапное финансирование проекта. В рамках сделки мы прикрепляем варранты к этапам выполнения работ. Главным образом, по достижениям на каждом этапе предоставляется варрант, фактически, колл-опцион».

In-Q-Tel предпочитала быть наблюдателем в судьбе своих портфельных компаний и лишь изредка брала бразды правления в свои руки. Средняя сумма инвестиций всех этапов колебалась от 250 000 до 3 миллионов долларов. По словам генерального директора Луи, In-Q-Tel вкладывала деньги как в готовые продукты, так и в многообещающие идеи.

In-Q-Tel параллельно инвестировала в программы венчурных капиталов таких корпораций как Ford, Motorola и Siemens, и фирм обладателей венчурного капитала: Kleiner, Perkins, Softbank и Grey lock. Синдикатные партнеры In-Q-Tel инвестировали более 300 миллионов долларов в их общие портфельные компании. Иногда In-Q-Tel действовала в одиночку и была единственным акционерным инвестором. Венчурный партнер In-Q-Tel заметил: «Нам следует задуматься

над некоторыми вещами, поскольку суммы, которые мы можем выделить на инвестирование в акционерный капитал, пока что очень малы. Мы стесняемся просить компании начать раунд продажи акций специально для нас. Обычно получается, что мы вылавливаем компанию уже в самом конце раунда, когда уже не остается достаточного количества акций для небольшой инвестиции».

In-Q-Tel считало отличной идеей объединять портфельные компании для работы над некоторыми проектами. В этом случае комплексные задачи ЦРУ выполнялись на высшем уровне. Слияние давало неоспоримое преимущество. Компании, схожие по области работ, дополняли друг друга, что помогало защититься от вымиравших в 2003 году рынков IPO (первичного публичного размещения ценных бумаг). In-Q-Tel могла провоцировать полное слияние подопечных фирм, что делало их сильнее на рынке, и поэтому их охотнее приобретали. В пример можно привести следующие фирмы:

- Слияние компании Attensity, разрабатывающей технологии по извлечению информации из неструктурированных текстов и ее анализа, и компании Systems Research & Development's "NORA", которая определяла неочевидные отношения между людьми, с целью создания машины по обработке большого объема цифровых данных для выявления тайного сговора.

- Слияние NovoDynmanics, Mohomine и Language Weaver для создания системы полной обработки документов. Mohomine обрабатывала печатный текст и управляла документооборотом; NovoDynamics использовала оптическое распознавание символов для сильно испорченных бумаг; Language Weaver осуществлял профессиональный машинный перевод текста.

Политика по отношению к подчиненным

В период пузыря доткомов зарплаты повысились именно у квалифицированных технологов и венчурных капиталистов – представителей двух функциональных областей, с которыми работала In-Q-Tel. В установлении зарплат Совет попечителей использовал данные о жаловании на коммерческих рынках, а не государственные указания. Уровень заработной платы вряд ли бы помог переманить кадры из других компаний, но незанятые талантливые люди охотно вступали в организацию.

In-Q-Tel предлагала соискателям поучаствовать в обеспечении национальной безопасности, работать с передовыми технологиями и приобрести опыт общения с разведывательным сообществом, оставаясь в частном секторе. Жалование в In-Q-Tel состояло из фиксированного оклада, ежегодной премии и надбавки по долгосрочной инвестиционной программе. По этой программе часть оклада принадлежала внутреннему инвестиционному фонду, то есть зарплата работника зависела от того, насколько удачно выбран проект для инвестирования. Таким хитрым способом фирма получала отличную работу сотрудников.

Ежегодные премии, назначавшиеся по факту выполненных работ, должны были поощрить сотрудников к достижению каких-то особенно выдающихся результатов. Премии выдавались с учетом успехов как организации в целом, так и отдельных работников. По указанию Совета попечителей и ЦС оценка проводилась по достижениям за последний финансовый год. Победители личных зачетов предлагались менеджерами кадров и утверждались главным менеджером.

На пике доткомового безумства большинство технологических фирм вводило льготные цены на свои акции. Государственные неакционерные корпорации были лишены такой возможности. На рынке труда компенсационные пакеты

рабочих зависели от капитала компаний, которые их нанимали. Для конкуренции на этом рынке In-Q-Tel разработал Программу Инвестиций Служащих (EIP), мы ее уже упоминали ранее. Отдельно существующая компания с ограниченной ответственностью вкладывала в проекты вместе с In-Q-Tel. Ее капитал составляли деньги сотрудников In-Q-Tel, 20-40% от оклада каждого из них. Можно назвать эту компанию внутренним инвестиционным фондом. Все сотрудники In-Q-Tel состояли в EIP. Это мотивировало их с большей ответственностью подходить к выбору проектов к инвестированию: ведь они рисковали собственным жалованием.

В производственном плане In-Q-Tel были обозначены принципы карьерного роста сотрудников. Им гарантировалось повышение через год, самое большее через три. На освободившиеся места нанимали новых людей – так у организации всегда была свежая кровь и последние знания из научной индустрии. Юрисконсул Смит заметил:

> *Идея исходит из модели DARPA. В компанию постоянно поступают новые кадры – в этом ее успех. Человек вовлечен в работу над одним проектом только в течение трех лет, а затем его перенаправляют. Мы хотели применить модель оборота кадров в In-Q-Tel, пусть и пришлось ее немного изменить. Опыт показал, что мы нуждались в стабильности, особенно на самом верху. С точки зрения развития технологий кадрооборот имеет смысл – необходимо получать самых талантливых на данный момент работников из промышленности и мира науки.*

In-Q-Tel полагалась на «самоотбор» соискателей: их привлекала возможность приобрести исключительный опыт, а также обучение, которое In-Q-Tel могла обеспечить. Организация была в выгодном положении на фоне унылой картины найма в индустрии венчурных фондов.

Отношения с портфельными компаниями

In-Q-Tel доверила венчурной команде поиск и спонсирование портфельных компаний, а также их поддержку на пути к становлению. Уникальная позиция организации, как связующего звена с федеральным правительством и разведывательным сообществом, позволяла поддерживать портфельные компании на рынке и в переговорах наравне с серьезными правительственными организациями.

Бюро НИОКР

In-Q-Tel одной из первых проинвестировала LasVegas, расположенную в Неваде научно-исследовательскую организацию, разработчика программного обеспечения по анализу данных с целью обнаружения неочевидных связей. Джеф Джонас, основатель этого бюро и главный ученый, написал NORA (программу выявления неочевидных связей), чтобы помочь клиентам из индустрии казино пресекать мошенничество. Он захотел продать NORA федеральному правительству для обеспечения правопорядка и национальной безопасности. Джонас услышал об In-Q-Tel на брифинге Управления по вопросам инфраструктуры. Он объяснил, как посредством правительственных связей инвестиционное предложение попало на рассмотрение In-Q-Tel. «*Один из участников брифинга сказал: «У меня есть один знакомый парень, которому было бы интересно то, чем ты занимаешься», - и указал на In-Q-Tel. Мы не публиковали бизнес-*

план в сети Интернет, мы просто передали его лично человеку и план произвел впечатление. Мы стали третьей компанией, в которую инвестировала In-Q-Tel».

Луи подумывал о слиянии с бюро НИОКР: «*Случай Джефа [Джонаса] – классика, как из учебника. Этот парень истощил чековую книжку своей компании. Как он собирался поправить дела, а потом еще, используя нашу модель, выйти на правительственный рынок? Он взрослел в то же время, что и мы. Ему нелегко давались эти времена, ведь In-Q-Tel - непростой конкурент; мы учились друг у друга*».

Джонас подчеркнул роль In-Q-Tel в обеспечении доступа к федеральному рынку:

> *Тяжело быть компанией Западного Побережья, которая до этого не имела дел в Вашингтоне, ничего не знала о деятельности федеральных организаций. Это все равно, что просто так появиться в Вегасе и начать продавать на улицах часы. Непривычно то, что за вами больше не следят, вас не представляют новым людям и не водят в места, в которые вы сами не ходите.*
>
> *Однако Гилман Луи без стеснения выходил на большую дорогу и всем рассказывал о своих портфельных компаниях. Ему удалось сделать так, чтобы мы были на радарах таких престижных исследовательских центров, как the Markle Foundation's Task Force on National Security in the Information Age, Center for Strategic and International Studies и the Center for Democracy and Technology. Компания, оперирующая биллионами единиц информации, должна занимать активную гражданскую позицию. В противном случае вас просто намотает на ось колес уехавшей телеги.*

Наша команда постоянно что-то придумывала. Мы преуспели в пропаганде защиты частной жизни, и многие сторонники конфиденциальности надеются на нас.

Дальше, через два или три дня с тех пор, как мы довели до ума метод того, как находить источник анонимных данных при их передаче, In-Q-Tel свела нас с главными консультантами ЦРУ. Мы связались с Национальным Агентством Безопасности и другими организациями по телефону, чтобы спланировать, как мы будем применять новую технологию. Мы чувствовали себя увереннее, находясь в постоянной связи с командой технических экспертов из In-Q-Tel. In-Q-Tel гениальна. А это очень важно - иметь настолько умных стратегических партнеров.

Джонас вспоминает, что был очень доволен тем, что In-Q-Tel предлагала ему защиту интеллектуальной собственности, как в юридическом, так и в практическом смысле. «*Технологии, в которые вкладывает деньги In-Q-Tel, стали коммерческим продуктом и используются не только разведкой*», - говорил он. «*Мы интересовались вопросами интеллектуальной собственности. Мы хотели быть уверенными, что наша технология никогда не будет засекречена в целях национальной безопасности. In-Q-Tel развеяла наши беспокойства*».

Endeca Technologies

В 2003 году In-Q-Tel работал с Endeca Technologies, разработчиком программного обеспечения для обработки данных и поиска. Стив Папа, генеральный директор Endeca,

объяснил, как с помощью In-Q-Tel ему удалось поднять уровень своей компании:

> *Пришло время нам выходить на правительственный рынок. Чтобы стать софтверной компанией мирового класса, четверть количества всех сделок должна быть совершена с правительством. Мы знали, что у нас есть разработка, которой может заинтересоваться ЦРУ, но не хватало посредника. Чтобы продать что-то последователю, Endeca выясняла точное пожелание клиента и в соответствии с ним делала предложение. С ЦРУ такое бы не прошло – необходимо иметь право доступа к секретной информации, получить которое невозможно. Маленькие компании, занимавшиеся инновациями, не могли продавать технологии ЦРУ. In-Q-Tel перекинула мост через эту пропасть. ЦС познакомил представителей из ЦРУ с нашими разработками.*

Папа понимал, что работа с In-Q-Tel должна стать до некоторой степени испытанием, потому что теперь между Endeca и конечным пользователем становился посредник, но ожидаемый результат стоил этих усилий:

> *Одна из обязанностей In-Q-Tel - мешать посторонним продавцам и технологическим компаниям угадывать нужды ЦРУ, так что мы побаивались того, что получим отказ без каких-либо объяснений. Тем не менее, мы очень хотели обслуживать ЦРУ как клиента, и In-Q-Tel согласилась помочь нам получить разрешение.*
>
> *У маленькой компании могло быть до 50 покупателей, включая довольно авторитетных, и*

не имело значения, в какой момент начинать сотрудничать с правительственными организациями. Но иметь клиента из правительства очень важно, ведь ЦРУ составляет 10% рынка разведки.

Папа считал, что модель In-Q-Tel очень подходила ЦРУ:

Главное преимущество In-Q-Tel – работа с грифом секретности. Например, с армией меньше проблем. Разведывательное управление Министерства обороны ведет закупки для сверхсекретных проектов армии. Если нет необходимости сохранять конфиденциальность, то с клиентом связываются напрямую. В то же время нужды ЦРУ отличаются от нужд других организаций. Например, если бы у меня было приложение, работающее со спутниками и полезное Управлению Национальной Безопасности, мне пришлось бы сначала наладить отношения с фирмами, занимающимися системным интегрированием, которые работают с этим управлением.

Прокладываем курс вперед

В декабре 1999 Луи и Попечительский совет In-Q-Tel провели полную оценку рисков, с которыми обычно сталкиваются молодые организации. Луи боялся, что инвестиции в технологии не окупятся, или же ЦРУ не сможет внедрить их. Так что организация сфокусировала свое внимание только на проверенных компаниях, которые уже приспособились к рынку In-Q-Tel и Набору задач Центра. Луи и Совет тщательно продумали систему оплаты труда, чтобы

быть уверенными, что организация привлечет лучших сотрудников. Учредители ожидали, что присущая ЦРУ вялость может помешать эффективному внедрению высоких технологий. Тогда они усовершенствовали схему закупок и создали ЦС. И наконец, оценив серьезность клиентов In-Q-Tel и масштаб организации, приняли жесткие меры для защиты внутренней информации, расположения компании и личных данных сотрудников.

In-Q-Tel рисковала тем, что потраченные инвестиции не окупятся, и правительство урежет ей бюджет. С другой стороны, государственная проверка отчетности могла привести к тому, что фирма погрязнет в бюрократизме. Никто не ожидал коллапса доткомов. Когда этот экономический пузырь лопнул, активность рынков IPO (первичного публичного размещения ценных бумаг) застыла, закрыв путь к отступлению для компаний In-Q-Tel. Несмотря на то, что в макроэкономике полностью сменился естественный ход вещей, организации удавалось заполучить для ЦРУ новые разработки. Около половины инвестиций было совершено в компании, которые разрабатывали методы извлечения знаний. Одну четверть занимали инвестиции в технологии защиты частной информации. Проекты по поиску и обнаружению, сбору неструктурированных данных и геоинформационным системам завершали список в портфолио из более 40 инвестиций.

В то время как In-Q-Tel потерпела неудачу в 1999, не получив запланированной прибыли, совершенные сделки Mohomine демонстрировали, что организация действительно могла рассчитывать на доход от инвестиций. Более того, экономика начала приходить в себя. Другие организации начинали применять технику In-Q-Tel. Осенью 2002 года армия США пожелала лично проспонсировать устройства мобильной

связи для общения солдат на боевых заданиях. Проинвестированная компания, сегодня OnPoint Technologies, получила 25 миллионов долларов в 2003 году по статье Безопасности. Управление Подразделения Преобразования тоже задумалось о способах инвестирования в личных целях. Так что Конгресс назначил военно-морской флот изучать применимость моделей фирм, обладающих венчурным капиталом. Флот должен был сообщить о результатах через несколько недель. Пятилетний контракт на существование In-Q-Tel истекал в июле 2004, но Луи уже был уверен, что его продлят. Возникали новые вопросы, например, стоит ли увеличить базу компаньонов-вкладчиков, чтобы предотвратить возможную конкурентную угрозу от других организаций, а для себя получить больше прибыли и закупить больше новых технологий для разведывательного сообщества. Любое решение подразумевало свой риск – без них обойтись не могло. Что произошло бы, если бы федеральные организации начали вести себя как In-Q-Tel? Сгинет ли In-Q-Tel в такой конкуренции? Будут ли организации с частным капиталом предлагать предпринимателям лучшие условия, или, что хуже, позволят ли им проводить торги среди правительственных стратегических инвесторов? Продолжит ли ЦРУ ежегодный перевод денежных сумм для поддержки In-Q-Tel, если появятся варианты?

Луи прокомментировал возможность того, что другие организации захотят перенять технику закупок In-Q-Tel:

> *Немного соревновательной конкуренции пойдет нам на пользу, поскольку мы сможем завязать новые отношения сотрудничества. Проблема в том, что многие из них, плохо установленные, могут подорвать репутацию метода. Представьте, если Greylock пройдет на 4 или 5 правительственных*

программ спонсирования по одной и той же сделке, это сумасшествие! Инвестирование требует тщательного планирования. Ясно, что если нам предложат деньги, и мы не возьмем их, инвестор захочет сделать со своими деньгами что-то еще.

Рут Дэвид, оставившая ЦРУ в 1998, чтобы стать генеральным директором Anser, Inc., некоммерческой исследовательской корпорации, заметила: «*Некоторые организации думали отмыть денег через In-Q-Tel, пока другие предпочитали выполнять задания. На мой взгляд, модель In-Q-Tel все еще дозревает – так что конкуренция пока что будет нам только во вред*».

Ишэм из NIMA считала так: «*Ситуация полностью зависит от поведения спонсоров. У каждой организации есть своя ниша и своя сеть компаний и личных фондов, с которыми они имеют дело. Как выход на рынок новых фирм повлияет на судьбу In-Q-Tel, будет зависеть от взгляда спонсоров на модель и того, как они собираются сотрудничать с фирмой*».

С другой стороны, расширение базы партнеров-вкладчиков поднимает вопросы о масштабах инвестиций. Луи замечает: «*Раньше мы почти не задумывались об этом, но все стало реальностью. Люди говорят «Может, вы считаете себя успешными с вашими 40 миллионами долларов, но что произойдет, если сумма будет в 5 раз больше?». Но венчурный капитал вовсе необязательно обратно пропорционален эффективности работы. Просто далеко не каждый венчурный фонд в конце 1990х годов был готов к такому переходу*».

Дэвид добавила:

«Расширение сферы деятельности In-Q-Tel на другие организации разведывательного сообщества и

агентства федерального правительства действительно имеет смысл. In-Q-Tel хорошо понимает потребности всех организаций. Кроме того, портфельные компании In-Q-Tel умеют определять потребности ЦРУ и разрабатывать новые продукты, полезные и другим организациям-членам разведывательного сообщества.

Я с самого начала предлагала In-Q-Tel обслуживать все разведывательное сообщество, но нужно было начать именно с ЦРУ. Когда ты начинаешь работать с чем-то новым, необходимо начать с узкой области задач.

Ключевой вопрос вокруг расширения коснется клиентов с похожей миссией. Многие организации имеют такие же задачи в области профессионального анализа. Также, многие межведомственные рабочие группы пытаются понять сейчас, как разрабатывать и устанавливать стандарты и создавать операционную среду между организациями. И конечно, я бы не предложила In-Q-Tel пытаться браться за все мыслимые задания правительства на данном этапе.

Юрисконсульт Смит предложил следующую перспективу: «*Я думаю, консенсус Совета попечителей с ЦРУ будет заключен после достижения баланса. Мы не хотим расширить In-Q-Tel настолько, что перестанем справляться с текущими задачами. Другими словами, мы боимся, что станем слишком большой компанией, погрязнем в бюрократии и не сможем так же оперативно делать свою работу. Я думаю, пока компания мала, она более проворна*».

Станет ли необходимым после расширения нанимать больше сотрудников для выполнения расширенного Набора задач? Например, обслуживанием NIMA In-Q-Tel должна была заняться параллельно от остальных проектов. Ишэм отметила: «У NIMA другие потребности, мы определяем дорожную карту развития проекта, а затем передаем спецификации в In-Q-Tel. Наш Набор задач визуален по природе и нам нужен In-Q-Tel: чтобы добраться до исполнителей».

Луи повернулся от окна и вернулся к настольному компьютеру, где писал презентацию для Совета попечителей.

Он думал: «*А не пора ли расширяться?*»

Приложение 1: Совет директоров In-Q-Tel

Ли Аулт (Lee Ault) (Председатель Правления)	Бывший председатель и главный исполнительный директор Telecredit, Inc
Норман Августин (Norman Augustine)	Бывший председатель и генеральный директор компании Lockheed Martin, Inc.
Джон Сили Браун (John Seely Brown)	Бывший директор исследовательского центра PARC Xerox
Говард Кокс (Howard Cox)	Генеральный партнер, Greylock, председатель National Venture Capital Association
Майкл Кроу (Michael Crow)	Президент университета штата Аризона
Стивен Фридман (Stephen Friedman)	Старший директор, Marsh & McLennan Capital, бывший председатель Goldman Sachs
Анита Джонс (Anita Jones)	Профессор университета Вирджинии, бывший директор по исследованиям и разработке оборонной техники Министерства обороны США
Павел Камински (Paul Kaminski)	Президент и исполнительный директор Technovation, Inc; старший партнер в Global Technology Partners, бывший заместитель министра обороны по приобретению и технологии
Джонг Ким (Jeong Kim)	Бывший президент группы Lucent Optical Networking, основатель Yurie Systems
Джон МакМахон (John McMahon)	Бывший заместитель директора ЦРУ, бывший президент и генеральный директор Lockheed Missiles and Space Co
Уильям Перри (William Perry)	Бывший министр обороны

Источник: составлено на основе документов компаний и Business Executives for National Security , *Ускорение приобретения и внедрения новых технологий для разведки: доклад Независимой группы по предприятию Центрального разведывательного управления In-Q-Tel*, июнь 2001 года.

Приложение 2. Биографии руководителей In-Q-Tel
(на апрель 2003 г.)

***Гилман Луи (Gilman Louie)**, главный исполнительный директор*

Гилман привнес в In-Q-Tel свой двадцатилетний опыт в области стратегического развития и разработки. Основоположник интерактивной индустрии развлечений, разработчик видео игр, он выпустил Falcon (авиасимулятор F-16), и привез из Советского Союза игру «Тетрис». Позже Гилман работал креативным директором и главным менеджером в команде Games.com.

До того, как присоединиться к Hasbro, Гилман был исполнительным директором в нескольких корпорациях: Nexa Corporation, Sphere, Inc., Spectrum HoloByte, Inc. и MicroProse, Inc. – последняя была продана Hasbro в 1998; был руководителем ряда корпораций и групп, в их числе Wizards of the Coast, Total Entertainment Network, Direct Language и FASA Interactive; участник некоммерческого венчурного фонда NewSchools.org. Гилман Луи – партнер компании Alsop Louie Partners, венчурного фонда, помогающего предпринимателям выйти на рынок. В число инвестируемых фирм компании входят Ribbit, Smith & Tinker, Redux, Zephyr Technologies, Netwitness и Gowalla.

Гилман отучился по международной программе подготовки менеджеров высшего управленческого звена в Гарвардской Бизнес школе и получил степень бакалавра делового администрирования в Государственном университете Сан-Франциско.

***Майкл Гриффин (Michael Griffin)**, Президент и Главный операционный директор*

Майк обеспечил In-Q-Tel своим почти тридцатилетним опытом в сфере информационных и космических технологий и управлении организациями целевого назначения. Он контролировал множество широкомасштабных программ обеспечения безопасности и аэрокосмических проектов национального значения, начиная с руководства команд NASA в период перепроектирования Международной Космической Станции и заканчивая изысканиями в исследованиях и разработке комплексных систем вооружения.

В последнее время Майк занимался частной практикой, работая инженером-консультантом и консультантом по вопросам управления производством в аэрокосмической и оборонной промышленности. Перед этим Майк был исполнительным заместителем президента и главным исполнительным директором Орбитальной научной корпорации (ОНК) Magellan Systems, специализировавшейся на производстве космических аппаратов и ракет-носителей. Перед ОНК он был старшим вице-президентом компании международной авиационно-космической промышленности и главным менеджером ее филиала в Хьюстоне. Майк был главным инженером и ассистентом руководителя разведки в NASA и представителем организации по правительственной программе стратегической оборонной инициативы в Пентагоне. Он работал и в лаборатории прикладной физики Джона Хопкинса, лаборатории реактивного движения и корпорации компьютерных наук.

Майк преподавал как приглашенный профессор в университете Мэрилэнда, университетах Джона Хопкинса и

Джорджа Вашингтона. Он ведущий автор более двух десятков технических статей, руководства по проектированию космических летательных средств. Майк – дипломированный инженер-специалист в Мэрилэнде и Калифорнии. Он получил степень бакалавра в физике в университете Джона Хопкинса, куда выиграл стипендию сенатора Мэрилэнда. Майк обладает степенями магистра авиационно-космических наук Католического университета, электронной техники университета Южной Калифорнии, прикладной физики университета Джона Хопкинса, гражданского строительства университета Джорджа Вашингтона и делового администрирования Колледжа Лойолы в Мэрилэнде. В университете Мэрилэнд Майк получил степень доктора философии по авиационно-космической технике.

Стивен Мендел (Stephen Mendel), управляющий партнер/исполнительный вице-президент.

Как исполнительный вице-президент In-Q-Tel, Стивен является членом высшего руководства компании, работает над реализацией стратегического видения у организации и совершенствованием модели In-Q-Tel. Как управляющий партнер In-Q-Tel's Venture Group, Стивен руководит венчурным капиталом компании и инвестиционной стратегией, осуществляет управление в оффисе In-Q-Tel в городе Менло Парк.

До прихода в In-Q-Tel, Стивен работал на самых разнообразных руководящих должностях в крупных общественных организациях и технологических стартапах. Стивен занимал пост вице-председателя Knowledge Revolution, исполнительного директора и президента AXS, исполнительного директора и президента Ithaca Software,

исполнительного вице-президента Maxwell Communication Corporation-West, исполнительного вице-президента Spectrum-Holobyte, Inc. и исполнительного вице-президента MDL Information Systems. Он также работал членом совета директоров AXS, Ithaca Software, Spectrum-Holobyte, Molecular Design, Opt4 Derivatives, Simmedia, Verso, Futurize Now, Knowledge Revolution, Intl.com, MarketScience and Site Technologies.

Стиль управления Стивена и его деловая хватка были признаны как на региональном, так и на национальном уровне. Под его руководством, Ithaca Software была признана журналом Inc. одной из самых быстрорастущих частных компаний в Америке. Он был номинирован на получение награды года Ernst&Young Northern California Entrepreneur и выступал на многочисленных национальных и международных конференциях по темам, начиная от предпринимательства до стратегий Хиршмана выхода из конфликтов.

Стивен начинал свою карьеру на должности адвоката в Feldman Waldman and Kline, где он представлял и консультировал клиентов по корпоративным вопросам и вопросам, связанным с ценными бумагами, защитой интеллектуальной собственности и торговлей. Он получил степень доктора юридических наук в Университете Хофстра и степень бакалавра гуманитарных наук в области философии в университете Рочестер.

Источник: Веб-сайт компании (http://www.in-q-tel.org)

Приложение 3 Набор задач In-Q-Tel (на апрель 2003 г.)

Область задач	Описание
Сбор неструктурированных данных	Акцент на технологии эффективного незаметного для пользователя или программы управления устройствами от мониторинга работоспособности электрораспределительных сетей до систем безопасности (сенсорные сети межкомпьютерной передачи данных)
Геоинформационные технологии	Акцент на полностью интегрированные аналитические среды для получения информации о местоположении (преобразование данных из разных источников – карты, снимки, информационные базы – в логически связанную картину)
Извлечение знаний	Технологии по сбору данных из хранилищ и потоков информации внутри организаций, извлечению и представлению необходимой информации
Поиск и обнаружение	Эффективный поиск и извлечение необходимого контента, работа с непроиндексированными ресурсами Интернет, быстрая оценка мультиязыкового контента, визуализация машинных и пользовательских интерфейсов
Безопасность и конфиденциальность	Работа с высококвалифицированными специалистами в сфере анализа и обработки информации, обеспечение конфиденциальности работы Интернет пользователей, предупреждение информационной угрозы

Источник: Веб-сайт компании (http://www.in-q-tel.org)

Приложение 4: Выборочный перечень собственных инвестиций In-Q-Tel (на апрель 2003 г.)

Компания	Краткое описание	Область проблем
ArcSight	Программные средства защиты и конфиденциальности	Безопасность и конфиденциальность
Attensity	Инструменты извлечения текста	Извлечение знаний
Browse3D	Интерфейс 3D визуализации	Извлечение знаний
Candera	Управление хранением данных для предприятий	Безопасность и конфиденциальность
Decru	Безопасное хранение данных в сети	Безопасность и конфиденциальность
Graviton	Микросенсорные беспроводные сети (Wireless Microsensor Networks)	Сбор неструктурированных данных
Intelliseek	Разведывательная деятельность (Enterprise Intelligence)	Поиск и обнаружение
Keyhole	Геопространственная визуализация	Геоинформационные технологии
Language Weaver	Машинный перевод	Извлечение знаний
MetaCarta	Программные средства геопространственной информации	Геоинформационные технологии
Mohomine	Неструктурированный анализ данных	Извлечение знаний
NovoDynamics	Получение информации и обработка изображений	Извлечение знаний

Qynergy	Решения по источникам питания с длительным сроком службы (Long Lasting Power Solutions)	Источники энергии
Safeweb	Веб-безопасность / конфиденциальность	Безопасность и конфиденциальность
SRD/Nora	Управление взаимоотношениями (Relationship Awareness)	Извлечение знаний
Stratify	Неструктурированный анализ данных	Извлечение знаний
Tacit	Автоматизация экспертизы	Извлечение знаний
Traction Software	Инструменты сотрудничества предприятий	Извлечение знаний
VitalContact	Обработка событий в реальном времени	Извлечение знаний
Zaplet	Инструменты сотрудничества предприятий	Извлечение знаний

Источник: *составлено на основе базы данных VentureSource, документов компании, а также материалов СМИ.*

Приложение 5: Выборочный перечень со-инвестиций In-Q-Tel (на апрель 2003 г.)

Компания	Краткое описание	Область проблем
Convera	Корпоративный поиск /извлечение (Enterprise Search/Retrieval)	Поиск и обнаружение
Divine/Northern Light	Поиск решений (Search Solutions)	Поиск и обнаружение
Inktomi	Поиск решений	Поиск и обнаружение
MediaSnap	Программные средства обеспечения безопасности документов	Безопасность и конфиденциальность
Open GIS Consortium	Стандарты тела для ГИС (Standards body for GIS)	Геоинформационные технологии
SAIC	Проект латентной семантики изображений (Latent Semantic Imaging Project)	Извлечение знаний
SRA International	Проект анализа речевых паттернов (Speech Pattern Analysis Project)	Извлечение знаний
TruSecure	Сервисы интернет безопасности (Internet Security Services)	Безопасность и конфиденциальность

Источник: *составлено на основе базы данных VentureSource, документов компании, а также материалов СМИ.*

Перспективные направления развития информационных технологий в интересах национальной безопасности и разведки

1. **Агентурная разведка, основанная на новых технологиях.**
   Новые методы и инструментарий, обеспечивающий проверку лиц - источников получения информации, и достоверность полученных от них данных. Новые возможности, реализующие в полной мере как оборонительный, так и наступательный потенциал биометрии и идентификации личности.

- Технологии распознавания личности человека на основании его изображения, данных биометрии, последние достижения в области нейрофизиологии мозга (полиграфы на новых физических принципах);
- Технические средства, основанные на новых физических принципах – от шумоподобных систем связи до терагерцовой радиолокации и микрорентгеновских источников излучения;
- Технологии сбора данных из многих источников, ранжирование и оценка достоверности источников.

2. **Работа в социальных сетях.**
   Новые возможности использования социальных сетей в целях human intelligence. Получение полезной информации на основе анализа связей человека, его «лайков» и комментариев – и использование этой информации при непосредственном контакте.
   Необходимы эксперименты по работе с типами людей на основе их интересов. Например, можно ли таким образом вербовать сотрудников национальных лабораторий? Получив данные по личному составу воинских частей – можно ли использовать их личные данные при прямом вооруженном конфликте? Все это требует глубокого анализа поведения человека в социальных сетях.

- Методы и технологии работы в сетях Facebook и LinkedIn, использование доступных данных о социальных связях;
- Использование социальных сетей, форумов, комментариев – как источника дополнительной информации. Например, в 2001 году на одном из форумов был опубликован довольно юмористический комментарий-история о компоновке российской ШПУ для противоракеты, из которого можно было создать представление об основных ТТХ и недостатках конструкции. Свое подтверждение она получила только в 2010 году, когда схема ШПУ была официально опубликована в военном журнале.
- Разработка правил работы с социальными сетями и сервисами внутри специальных служб.

3. **Контрразведка.**

   Одной из важных зон ответственности является определение, понимание, расстановку приоритетов и средства противодействия иностранной разведке и угроз со стороны внешних сил, направленных на подрыв безопасности государства. Эта деятельность включает в себя гораздо больше, чем просто ловлю иностранных шпионов, но связана с пониманием путей нейтрализации и всем аспектам операций с иностранной разведкой.

- Создание областей тьмы - зон дефицита информации, возможности секретных статей бюджетов, коллаборация с другими ведомствами;
- Избыточность информации о финансировании программ и проектов, невозможность выделения информации о стратегических направлениях;

- Возможности прямой дезинформации, неотличимой от реальности о перспективных направлениях и достижениях.

4. Социокультурная разведка.

Проблема понимания национальных и социокультурных различий была важной всегда, но ее актуальность во многом возросла с ростом социальных сервисов в Интернет. Стало возможным не делать предположения на основе устаревших данных о социокультурной вариабельности наций, а использовать актуальные данные, с динамикой в реальном времени. Не смотря на то, что созданные средства до сих пор еще достаточно примитивны – не возникает сомнений, что в ближайшем будущем они найдут самое широкое применение.

Наиболее ярко эта проблема стоит перед международными контингентами, во время проведения военных операций, переговоров и т.д., в частности:

- Тактические технологии – разговорники и специальные приложения для работы с населением, ежедневно обновляющиеся в соответствии с обстановкой;
- Оперативно-тактические – данные, используемые во время планирования операций, геопространственного распределения сил и переговоров о сдаче оружия;
- Стратегические – обобщенные данные, свидетельствующие о настроениях, готовности к сопротивлению или терактам, основным признакам возможных инцидентов и т.д.

Такие технологии все чаще используются полицией западных стран при анализе данных для противодействия массовым протестам и беспорядкам.

Относительно новым направлением является обеспечение операций, основанных на достижении эффектов (effects-based operations).

5. **Научно-техническая разведка.**

Самый главный вопрос – каким образом возможно сегодня узнать технологии, о которых они узнают только завтра? Каков минимальный уровень научно-технического развития необходимо иметь, чтобы правильно понимать и прогнозировать технологии будущего?

В области технологий, прежде всего можно выделить следующие:

- Появление технологий и инструментария для специализированных разведок – к ним можно отнести атомную разведку, финансовую, социокультурную, геопространственную и т.д. Например специальные микроБПЛА, БПЛА большой дальности полета или БПЛА со сверхресурсом непрерывного полета.
- Новые технологии для химико- и био-криминалистической экспертизы.
- Технологии легального промышленного шпионажа.

6. **OSINT технологии.**

Разведка на основе открытых источников (англ. Open source intelligence, OSINT) — включает в себя поиск, выбор и сбор информации, полученной из общедоступных источников и ее анализ. В разведывательном сообществе термин «открытый» указывает на общедоступность источника (в отличие от секретных источников и источников с ограниченным использованием).

- Новая информационная инфраструктура подразумевает использование высокопроизводительных вычислений, мультимедийных поисковых систем, центров хранения данных частных компаний (Facebook, Google, Яндекс и т.д.) в интересах национальной разведки.
- Использование нетрадиционных источников информации – таких как Youtube, Twitter, Patientslikeme и т.д. В отличие от традиционных систем сбора информации (например, Эшелон и другие средства АНБ), такие базы данных требуют не столько криптографии, сколько data mining.

7. Математика и алгоритмы.

В настоящее время становится актуальной задачи создания специального математического аппарата для описания социальных сетей, сетецентрических моделей и задач прогнозирования. Насколько C4ISR+ в количественном выражении эффективнее C2? Что можно найти общего между сетевой инфраструкрурой штурмовой бригады и сообщества в Foresquare?

В 2011 году DARPA анонсировала новую программу *Math for Social Networks*, целью которой является разработка новых математических методов анализа социальных сетей с построением в реальном времени механизмов, связывающих происходящие изменения с событиями в реальном мире.

В планах программы на 2011 года было создание расширенной теории моделирования сети, которая включает в себя выполнение пространственно-временного анализа; изучение влияния изменения в сетях на агенты, поведение которых может быть смоделирована статистически; выполнение анализа

динамических сетях и демонстрация способности предсказывать события.

Однако по результатам работы было принято решение сузить задачу до исследования определенного типа алгоритмов и математических принципов - и это означает, что задача до сих пор не поддается общему решению. Возможно, сказывается нехватка данных и неясность в постановке задачи.

8. **Терроризм и поиск аномальных паттернов.**

Терроризм относится к преднамеренному политически мотивированному насилию в отношении государственных или гражданских объектов, и осуществляется субнациональными группами или тайными агентами.

Технологии борьбы с терроризмом обширны и многогранны. Однако, ряд технологий может быть создан и апробирован в интересах национальной безопасности уже в самое ближайшее время:

- Создание систем распознавания трехмерных сцен и принятия решений достаточно точных, чтобы с уверенностью делать вывод с возможностью селекции и распознавания типа события на картинке экрана по заложенному паттерну ситуации.
- Новые подходы к защите человека от широкого спектра естественных и искусственно созданных патогенов (новые технологии, позволяющие снизить время производства вакцин с нескольких лет или десятилетий до недель).

9. **Краудсорсинг.**

Crowdsourcing (краудсорсинг) — передача определённых производственных функций неопределённому кругу лиц

на основании публичной оферты, не подразумевающей заключение трудового договора.

Это означает возможность привлечения к сотрудничеству неограниченного круга лиц, значительно расширяя таким образом собственную интеллектуальную базу, - при условии правильной формулировки задачи, построения коммуникаций и предоставления необходимого инструментария для работы (например программного обеспечения).

В 2000х годах была введена практика подписания резервистами Армии США индивидуальных контрактов на определенное количество часов работы в месяц, когда каждый получает бесплатное аппаратное и программное обеспечение, с ними проводятся специализированные шестичасовые online-курсы. Резервисты могут заниматься анализом текстовой, графической информации, решать задачи распознавания образов и т.д. При этом выданные компьютеры могут быть установлены в любом удобном для работы и оговоренном в контракте месте, в том числе и дома. Очевидно и то, что через эти аппаратные средства, являющиеся по сути ПЭВМ для служебного пользования, обеспечивается и доступ в Интернет. Привлекаемые резервисты не получают никакого денежного поощрения, но они могут рассчитывать на благодарность от командования, медали за заслуги и достижения (Army Achievement Medal, Army Commendation Medal и Meritorious Service Medal) и даже на продвижение по службе.

В связи с этим, интересен проект DARPA Unconventional Warfighters, который был реализован в 2011 году и был направлен на создание инструментов, которые вовлекут в оборонную сферу в перспективе до 99% граждан США. Сотни тысяч, а может быть и миллионы людей в США

готовы предложить свои навыки и время для помощи государственным структурам в случаях стихийных бедствий вроде землетрясения Гаити или политического кризиса, такого как восстания на Ближнем Востоке. Разумеется, есть еще большее количество людей, готовых внести свой вклад в национальную безопасность. В настоящее время американская государственная система не может предложить простой способ принять участие в этой работе, кроме как вступить в ряды армии или быть подрядчиком государственных структур. Unconventional Warfighters станет способом привлечения огромного потенциала общественности к решению насущных задач обороны страны.

Конкретные детали не раскрываются, но по-видимому это совокупность использования творческого потенциала и интеллекта сообщества людей, и машинного обучения.

В России наибольшего успеха в развитии краудсорсинг-технологий добилась компания Witology.

10. Кибертехнологии и кибербезопасность.

В настоящее время наступательный потенциал в сфере кибернетических войн обгоняет самые лучшие средства обороны. Деятельность государственных органов, информационной инфраструктуры, специальных компьютерных сетей способна вызывает активность по широкому спектру деятельности – от ошибок в работе электронной почты, порчи веб-сайтов организаций, ddoc-атак и несанкционированного доступа к документам.

В последнее время DARPA особое внимание уделяла кибертехнологиям. Например, совместно с DARPA, компания Lockheed Martin создает специальную сеть для испытаний оборонительных и наступательных

кибертехнологий, и формирует Global Innovation Alliance (мировой альянс по инновациям), куда изначально войдут Edge team Австралийского национального университета, CA, Dell, Glasswall Solutions, HP, McAfee, Quintessence Labs, Schnieder Electric и Taskey.

В ближайшее время, 48-летняя Регина Дуган (Regina Dugan), которая до недавнего времени возглавляла Управление перспективных исследований (DARPA) Министерства обороны США, займет одну из руководящих должностей в компании Google.

- распознавание и предотвращение кибератак, направленных на военные и гражданские информационные сети, относящиеся к критически важным элементам информационной инфраструктуры;
- своевременное принятие ответных мер и восстановление нормального функционирования информационных сетей;
- осуществление кибератак с целью обеспечения превосходства над противником информационных операций во время боевых действий в глобальном масштабе и на конкретных ТВД;
- непрерывное отслеживание ситуации в киберпространстве для выполнения следующих видов информационных операций в киберпространстве: наступательные (постановка помех системам связи комплексами радиоэлектронной борьбы, воздействие на радиоэлектронную аппаратуру направленными электромагнитными импульсами, проведение сетевых атак) и оборонительные (использование помехоустойчивых систем связи, программно-аппаратных средств межсетевой защиты, шифрование хранящейся в базах данных информации, оснащение АИС устойчивой к электромагнитным импульсам электроникой);

- операции по обеспечению целостности сетевой инфраструктуры (задействование самоорганизующихся сетей беспроводной передачи данных, проведение проверок электронных компонентов радиоаппаратуры, применение защищенных компьютерных сетей);
- создание форматов "умной" самозащиты данных (то есть хранение информации в формате, который самостоятельно и активно участвует в обеспечении собственной безопасности), которые должны определять, свое расположение, санкционированный и несанкционированный доступ, путь до пользователя и сохранять все детали.

11. Визуализация информации.

В настоящее время уровень развития машинного интеллекта не позволяет решать сложные и неструктурированные задачи в области анализа и исследований. В то же время, технологии, основанные на совместной работе человека и машинных средств, показали свою эффективность.

В ближайшем будущем реализацией этого принципа станет появление специальных браузеров для работы со специализированными данными – нераспространения атомного оружия, социокультурными, финансовыми, антитеррористическими, контрабанды оружия и т.д.

В 2011 году DARPA провела открытый конкурс по созданию программного обеспечения сборки «паззла» из нарезанного на мелкие кусочки документа. В результате победила команда из трех человек, которая быстрее всех смогла собрать 5 измельченных документов. Общее число участников было внушительным – 9000 команд. В итоге победу и 50 тыс. долл. завоевала команда

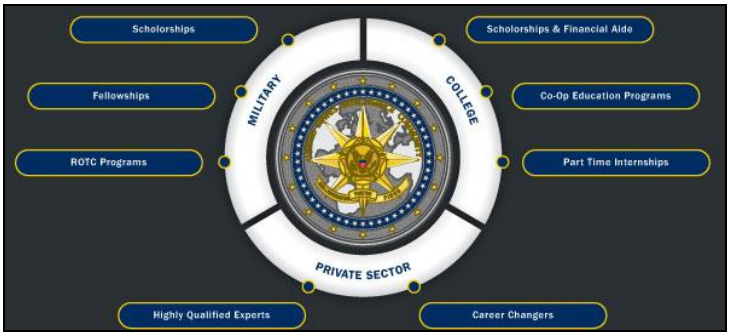
профессиональных программистов, в частности, один из ее членов является автором приложения дополненной реальности Word Lens, способной «на лету» переводить иноязычный текст.

Программа использовала сочетание машинных алгоритмов обработки данных и средств визуализации сборки и принятие решения оператором.

12. Новые интеллектуальные ресурсы и кадры

Во все времена работа в интересах разведки накладывала существенные ограничения на гражданина – его отбор, подготовка и профессиональная деятельность подчинялись строгим правилам государственной службы. Однако рост угроз и меняющийся мир, вынудили даже такие закрытые службы сделать часть своей работы гораздо более открытой.

В настоящее время в США существуют две программы для учащихся колледжей, в возрасте от 16 лет и более 10 программ для учащихся бакалавриата и магистратуры, а также программы для выпускников колледжей и аспирантов.



Активная и открытая позиция по привлечению новых кадров – выпускников колледжей, военнослужащих и специалистов компаний частного сектора, позволяет национальной разведке располагать одними из лучших кадров в огромном диапазоне направлений:

Позиция	Разведывательные службы
Финансы, менеджмент и учет	
Специалист/менеджер по заключению контрактов Специалист по слияниям и поглощениям Финансовый менеджер Финансовый аналитик	Армия Корпус Морской пехоты Военно-морские силы (гражданские служащие) Военно-воздушные силы Береговая охрана Госдепартамент Министерство финансов Министерство энергетики Министерство национальной безопасности Аппарат директора национальной разведки Федеральное бюро расследований Центральное разведывательное управление Агентство национальной безопасности РУМО Национальное агентство геопространственной разведки Администрация по контролю за соблюдением законов о наркотиках

Вычислительная техника и математика	
Научный сотрудник (компьютер, ведение проектов, обработка изображений и научные исследования)	Центральное разведывательное управление Агентство национальной безопасности РУМО Национальное агентство геопространственной разведки
Специалист/менеджер по обеспечению целостности и безопасности информации	Федеральное бюро расследований Национальное агентство геопространственной разведки Агентство национальной безопасности Министерство национальной безопасности
Специалист по работе с компьютерными сетями	Агентство национальной безопасности Министерство национальной безопасности
Специалист по информационным технологиям	Центральное разведывательное управление Агентство национальной безопасности РУМО Федеральное бюро расследований Министерство национальной безопасности
Математик	Агентство национальной безопасности
Специалист/Менеджер по анализу данных разведки	Центральное разведывательное управление РУМО

Вычисления, механика, электротехника и электронная инженерия	
Инженер по вычислительной технике	Федеральное бюро расследований Агентство национальной безопасности РУМО Центральное разведывательное управление
Инженер-механик	Центральное разведывательное управление Министерство энергетики Национальное агентство геопространственной разведки
Инженер по электронному оборудованию	Центральное разведывательное управление ВМС (гражданские служащие) Федеральное бюро расследований
Техник по электронному оборудованию	Федеральное бюро расследований
Инженер-электротехник	ВМС (гражданские)
Ядерная энергетика	
Инженер-атомщик	Министерство энергетики
Химия	
Специалист в судебно-криминалистической химии	Федеральное бюро расследований Администрация по контролю за соблюдением законов о наркотиках Министерство энергетики
Биология	
Специалист в судебно-криминалистической биологии	Федеральное бюро расследований Министерство энергетики

Политология, международные отношения и регионоведение	
Аналитик/Специалист/Менеджер по анализу разведывательных данных	РУМО Центральное разведывательное управление Федеральное бюро расследований
Аналитик политических событий	Центральное разведывательное управление
Физика	
Аналитик/Специалист/Менеджер по анализу разведывательных данных Физик	Федеральное бюро расследований Министерство энергетики

13. Критические вопросы национальной безопасности.

Во время войны в Соединенных Штатах значительная группа гражданских лиц — преимущественно ученых и инженеров — была мобилизована для ведения войны на «технологическом фронте». В относительно короткий срок эта группа создала такие новшества, как атомная бомба, радар и неконтактный взрыватель. Был также разработан и усовершенствован новый аналитический метод — исследование операций,— который с успехом был применен для повышения эффективности ПВО, бомбометания и военно-морских операций.

В конце войны, когда этот коллектив стал распадаться, военное ведомство решило сохранить некоторых наиболее талантливых сотрудников, с тем чтобы они и в последующие годы разрабатывали военную технологию,

и в частности продолжили также работы в области исследования операций. Именно с этой целью генерал Х. Х. Арнольд, командующий авиацией сухопутных войск, представил в вышестоящие инстанции предложение о заключении соглашения между ВВС и авиастроительной фирмой «Дуглас». Предложение было одобрено, и в соответствии с ним было создано уникальное экспериментальное учреждение, получившее наименование «Проект RAND».

Со временем RAND Corp. оказалась способна отвечать на крайне чувствительные вопросы национальной безопасности. Но насколько службы способны предсказывать опасные для государства и его политического руководства процессы? Прецеденты «Перл-Харбор», «11 сентября», а также – «распад СССР», говорят о том, что вплоть до нынешнего времени предсказать такое было нельзя. Устаревшие технологии показывают, что какой бы сильной ни была разведка Хосни Мубарака, ее возможности никак не смогли ему помочь. Так можно ли предсказать то, чего еще никогда не было? Процессы «форсайт», игры, краудсорсинг, «особое мнение» - возможно частично смогут ответить на эти вопросы. И предложат способ, как помочь людям думать о событиях, которых они никогда не видели раньше.

Сейчас ответы на эти вопросы потенциально могут дать сотни тысяч человек в Разведывательном сообществе США – от штатных сотрудников разведки до аналитиков компаний-подрядчиков, сотрудников «фабрик мысли» и других мозговых центров, технически способных продумывать и генерировать всевозможные сценарии развития будущего.

14. **Нераспространение и контроль за перемещением ОМП**.

Под распространением подразумевается перемещение химического, биологического, радиологического или ядерного оружия или технологий их создания в страны, не имевшие его ранее.

Все увеличивающаяся дешевизна создания материалов для ядерного, химического и биологического оружия, позволяет отдельным правительствам в условиях информационной тишины создавать запасы большие запасы такого оружия. Например, стоимость синтеза «с нуля» вируса «испанки» - около $5 тыс., причем разбив заказ на несколько рДНК, многие компании-производители не смогут определить его целевое назначение. Эта угроза актуальна для всего спектра биологического оружия.

Возможности получения ядерных материалов и химического оружия напрямую зависят от доступа к сырью и способности использовать современное оборудование для синтеза химических соединений.

Понимание этих угроз и их мониторинг требует высокой квалификации в области современной биологии, физики, техники и химии; возможностей современного оборудования и бытовой электроники; понимания квалификационного уровня специалистов в различных странах и их миграции.

15. **Биотехнологический мониторинг**

Современные биотехнологии открывают огромный потенциал для развития экономики и общественного здоровья, способных определить технологический облик следующих десятилетий. В то же время, сейчас технологическая отсталость государства в этих

технологии может представлять весьма определенную угрозу.

- Новое направление - genome intelligence, разведка на основе генетической информации. Генеалогия, биогеография, предрасположенности, привычки – все это можно определить из коммерческого теста ДНК уже сейчас. Применение этих данных в интересах национальной безопасности очевидно – идентификация личности, специальные проверки на лояльность, возможность выполнения определенных нагрузок и т.д. Например, генетический тест биоматериала террориста в Домодедово в январе 2011 года позволил определить его родовое село, родственников и затем идентифицировать личность в течение нескольких дней.

  Передовыми исследованиями по сравнительной групповой генетической вариабельности уже несколько лет активно занимается американский стратегический центр RAND Corporation. В 2008 году RAND Corp. прекратила публикацию открытых отчетов по этой теме.
- Концепция DIWO. Синтетическая биология представляет собой новейшее направление генной инженерии, которое объединяет передовые области исследований с целью проектирования и построения новых, в том числе, несуществующих в природе, биологических функций и систем. В 2011 году, в связи с успехами синтетической биологии, ФБР реформировало отдел биотехнологических угроз. Специальные службы встали перед следующей парадигмой – как соблюсти баланс между свободой научных исследований, позволяющей США быть глобальным лидером, и национальной биотехнологической безопасностью? Выбор был сделан в сторону построения коммуникаций с научным сообществом в университетах, биогруппами в небольших

городках с целью внедрения нового принципа DIWO (do it with others), вместо DIY (Do-It-Yourself biology). Таким образом, власти – и в частности специальный агент ФБР Эдвард Ю, планируют исключить возможность существования биоанклавов, проведения тайных исследований и работы биологов-«изгоев».

16. **Финансовый анализ.**

Финансовая разведка имеет своей целью отслеживание признаков криминальной деятельности и угроз национальной безопасности в экономической сфере. Современный инструментарий финансового анализа – в частности мошенничеств (frodo), отмывания средств, подозрительных контрактов и платежей – позволяет создать дополнительные возможности для выявления следующих рисков.

- Наркоторговля и криминал. В настоящее время финансовый анализ и мониторинг платежей является основным инструментов для борьбы с международным наркотраффиком.
- Финансовые риски в экономике. Примеры Lehman Bros., Enron, Worldcom, Adelphia, Tyco - говорят о критичности национальной экономики к издержкам со стороны крупных компаний.

Перспективными областями для финансовой разведки является контроль за оборудованием для производства материалов для ОМП, поставки компонентов оружия, создания перспективных технологий и других специализированных направлений.

Венчурные компании оборонно-промышленного комплекса США

OnPoint Technologies

Обзор

Фонд OnPoint Technologies создан в 2002 году в рамках бюджетной программы Министерства обороны США. С самого начала фонд ориентировался на поддержку компаний в области исследований и разработок, в частности, создания новых источников энергии для совершенствования экипировки военнослужащих Армии США. Стартовый капитал фонда составил 25 млн. USD, в рамках которого планировалось участие в сделках размером от 500 тыс. до 2 млн. USD.

Приоритетные направления фонда включают в себя разработку передовых технологий для мобильных подразделений Вооруженных сил, и создание технических средств – новых типов источников энергии:

- генерация и производство электроэнергии (топливные элементы и микро-турбины);
- сохранение электроэнергии (батареи и аккумуляторные системы);
- распределение электроэнергии (полупроводниковые элементы и программное обеспечение);
- средства управления (сети управления и трансформаторы);
- передача электроэнергии (проводящие полимеры и сверхпроводники);
- энергосбережение (маломощные логические схемы и компоненты приборных устройств).

Ключевыми критериями отбора проектов и предоставления инвестиций OnPoint Technologies являются:

- наличие инновационных технологий с возможностью применения в военных целях;
- наличие мобильной команды, способной быстро и оперативно войти в курс дела;
- наличие инновационных решений с большим рыночным потенциалом (включая технологии двойного назначения);
- наличие возможностей достижения и удержания лидерства на целевых технологических рынках;
- наличие дифференцированных бизнес-моделей с потенциалом значительного роста капитализации бизнеса.

Команда

Фонд OnPoint Technologies косвенно управляется венчурной компанией Arsenal Venture Partners (AVP) через корпорацию MILCOM Technologies: Arsenal Venture Partners управляет корпорацией MILCOM Technologies, которая в свою очередь является управляющей компанией для фонда OnPoint Technologies.

Венчурная компания Arsenal Venture Partners инвестирует в технологии двойного назначения, разработку программного обеспечения, услуги в области информационных технологий.

Состав команды высшего менеджмента OnPoint / AVP / MILCOM:

Деннис Бем (Генеральный директор по войсковой интеграции) играет активную роль в процессе инвестирования и обеспечивает взаимодействие между Армией США,

Министерством обороны США и компаниями из портфеля фонда OnPoint. До прихода в OnPoint, Денис работал вице-президентом исследовательской лаборатории Lockheed Martin и имеет 25-летний опыт работы на различных должностях в McDonnell Douglas.

Крис Фонтос (директор) несет ответственность за повседневную деятельность OnPoint и играет ведущую роль в инвестиционном процессе. До прихода в OnPoint, Крис был партнером компании Baker&Hostetler и соучредителем нескольких успешных старт-ап компаний.

Д-р Генри Хью (Генеральный директор по военным технологиям) тесно сотрудничает с компаниями из отрасли портативной энергетики. Занимается поиском технологий, которые имеют хорошие коммерческие перспективы, и могут стать полезными для вооруженных сил США. До прихода в OnPoint, д-р Хью занимал различные должности в Alidian Networks, Lockheed Martin и TRW.

Дэвид Одом (Генеральный директор по оборонной коммерциализации и переподготовки военнослужащих США) тесно сотрудничает с армией США, определяет и анализирует мобильные силы, занимается инвестированием в перспективные сектора. До прихода в OnPoint, Дэвид работал в различных старт-апах и компаниях из списка Fortune-500.

Джейсон Роттенберг (Исполнительный директор) несет ответственность за повседневную деятельность OnPoint и организует взаимодействие с высшим руководством Армии США и Министерства обороны США. До прихода в OnPoint, Джейсон работал в аудиторской и консалтинговой компании Arthur Andersen, где консультировал, как начинающие компании, так и глобальные корпорации.

Джон П. Тробович (Генеральный директор) отвечает за инвестиции в энергетические компании и энергетическое машиностроение. До прихода в OnPoint, Джон был заместителем генерального директора по разработке программного обеспечения, также занимал различные должности в Robertson Stephens, MetzlerCorp., и Salomon Smith Barney.

Наблюдательный совет

Наблюдательный совет OnPoint состоит из пяти сотрудников: двое от OnPoint (Крис Фонтос и Джейсон Роттенберг) и трое не связанных с MILCOM- независимых членов Совета:

- Председатель - *Пол Дж. Хупер* работал помощником Министра обороны США с 1998 по 2001 год, отвечая за приобретение технического обеспечения и техники для армии США. До этого Пол был помощником заместителя министра обороны по международным и коммерческим программам, президентом Fortune Financial, собственником Northshore Consultants, консультантом Министерства обороны и Военно-Морского флота США.
- Член совета – *Харли Тортон* (предприниматель и адвокат), владелец и президент Outlook Media. Ранее Харли был владельцем компании The Thornton Company, а также работал юристом в области недвижимости. Имеет звание младшего лейтенанта.
- Член совета - *Пол Гомперс,* преподаватель экономики в Гарвардской школы бизнеса. Специализируется в исследовании финансовых вопросов, связанных с созданием новых венчурных компаний.

Портфолио

Инвестиционный портфель OnPoint Technologies состоит из следующих компаний:

- A123 Systems (Бостон, штат Массачусетс) - создание передовых литий-ионных ячеек для аккумуляторов;
- Atraverda (Великобританиия) - создание усовершенствованных электродов для аккумуляторов;
- IFCT (Берлингтон, штат Массачусетс) - системы топливных элементов следующего поколения для портативных устройств;
- Nanosolar (Пало-Альто, штат Калифорния) - тонкопленочные технологии для печати солнечных батарей на гибких пластинах;
- PowerGenix (Сан-Диего, штат Калифорния) - аккумуляторы нового поколения;
- PowerPrecise (Херндон, штат Вирджиния) - разработка устройств для управления аккумуляторными батареями (у компании нет собственных производственных мощностей);
- UltraCell (Ливермор, штат Калифорния) - комбинированные батареи топливных элементов с вспомогательным оборудованием;
- ZincMatrixPower (Санта-Барбара, штат Калифорния) - высокопроизводительные технологии создания щелочных аккумуляторов двойного назначения;
- Akermin (Санкт-Луис, штат Миссури) - создание портативных топливных элементов на основе биотоплива (технология SEBC™ – «стабилизированные ферменты биохимических топливных элементов»);
- Superprotonic (Пасадена, штат Калифорния) - твердые кислотные топливные элементы (SAFC-технология).

Достижения

Не смотря на то, что капитал фонда OnPoint Technologies гораздо меньше объемов фонда In-Q-Tel Центрального разведывательного управления (ЦРУ), он имеет четко определенную задачу, сосредоточившись на поиске новых технологий и разработке новых типов источников энергии для Армии США. Естественно, такие технологии имеют огромный коммерческий потенциал, поэтому не будет преувеличением предположить, что компании из портфеля OnPoint Technologies в обозримом будущем могут совершить серьезный прорыв в сфере альтернативной энергетики.

Более подробно о деятельности фонда **OnPoint Technologies** можно узнать на сайте http://www.onpoint.us

Veritas Capital Management

Обзор

Фонд прямых инвестиций Veritas Capital Management, основанный в 1992 году в Нью-Йорке, инвестирует в широком диапазоне в средние компании рынка путем их выкупа, инвестиций в капитал и привлечением заемных средств (рекапитализацией). Фонд инвестирует в сервисные компании, предоставляющие услуги и производственный аутсорсинг правительственным организациям - в первую очередь в области оборонной и аэрокосмической безопасности и промышленности.

Команда

Состав высшего руководства Veritas Capital Management:

Роберт Б. Маккеон – основатель и президент фонда. До этого, Роберт был председателем и одним из основателей Wasserstein Perella Management. В настоящее время Роберт является председателем Совета Международных компаний Dyn Corp International и McNeil Technologies.

Хью Эванс – работает в Veritas Capital Management с 2005 года. Ранее, Хью был партнером Falconhead Capital, и занимал различные должности в Merrill Lynch Capital Partners. В настоящее время Хью является директором Aeroflex.

Другие члены команды – *Джо Бенавидес*, директор Blackstone Group; Джеффри К.Вебер, директор Brothers Merchant Banking; Джеффри П. Келли, вице-президент Goldman Sachs.

Портфолио

Инвестиционный портфель Veritas Capital Management состоит из следующих компаний:

- DynCorp International – предоставляет широкий диапазон технического и кадрового обслуживания для военных и коммерческих рынков. Ключевыми направлениями являются:
  - подготовка сотрудников правоохранительных органов;
  - службы безопасности;
  - материально-техническое обеспечение;
  - авиационные системы.

  В начале 2005 года Veritas Capital Management приобрела Dyncorp International за $850 млн.
- Aeroflex Incorporated (Нью-Йорк) – производство узкоспециализированной микроэлектроники и контрольно-измерительного оборудования для аэрокосмического и оборонного комплекса. В мае 2007 года Veritas Capital Management приобрела Aeroflex за $1,1 млрд.
- McNeil Technologies (Спрингфилд, штат Вирджиния) предоставляет профессиональные и технические услуги для американских военных и различных правительственных учреждений, участвующих в проектах национальной безопасности США и правоохранительных органов.

Основные направления предоставления услуг:

- страхование и контроль рисков;
- управление ценными бумагами;
- аутсорсинг бизнес-процессов.

В середине 2004 года Veritas Capital Management приобрела контрольный пакет инвестиционных паев в McNeil, сумма сделки не разглашается.

К прочим инвестициям фонда относятся:

- Continental Electronics (разработчик и производитель радиочастотных передатчиков и цифровых и аналоговых систем обработки информации);
- Trawick&Associates (предоставляет IT-услуги для правительства США и гражданских потребителей)
- Vangent (консалтинг, системная интеграция и аутсорсинг бизнес-процессов для федеральных и международных правительственных служб США, высших учебных заведений и корпораций).

Ранние инвестиции фонда

Связанные с оборонно-промышленным комплексом инвестиционные сделки, закрытые Veritas Capital Management:

- Integrated Defense Technologies была образована Veritas Capital Management путем покупки и интеграции восьми компаний: PEI Electronics, Sierra Research, Zeta Technologies, Excalibur Systems, Metric Systems, Continental Electronics, Enterprise Electronics и Signia. Объединенная компания разрабатывает и производит

современную электронику и технологические продукты для нужд оборонной и разведывательной промышленности.

- В 2005 году фонд Veritas Capital Management приобрел компанию MZM Inc. (сумма сделки не разглашается) и переименовал её в Athena Innovative Solutions. Компания занималась:
    - операционной и технической экспертизой
    - боевым обеспечением
    - противодействием терроризму.

  В сентябре 2007 года Veritas Capital Management продал Athena Innovative Solutions компании CACI International за $200 млн..

Более подробно о деятельности фонда **Veritas Capital Management** можно узнать на сайте http://www.veritascapital.com

Arlington Capital Partners

Обзор

Фонд Arlington Capital Partners основан в 1999 году в Вашингтоне. Это небольшая фирма, занимающаяся операциями по скупке и реструктуризации капитала небольших частных компаний или структурных подразделений более крупных фирм. Arlington Capital Partners ориентирован на сделки объемом от 50 до 500 млн. долл. США. Капитал фонда составляет более $1 млрд. долл. США и сосредоточен в двух основных фондах: Arlington Capital Partners LP (образован в 1999 году капитал около 450 млн. долл. США) и Arlington Capital Partners II LP (образован в 2004 году с капиталом 500 млн. долл. США).

Приоритетные направления инвестиций:

- бизнес-услуги и аутсорсинг для оборонной промышленности;
- авиакосмическая промышленность;
- правительственные и коммерческие IT-услуги;
- образование (общие программы и боевая подготовка);
- живые системы (медицинские технологии и медицинское оборудование);
- подготовка кадров для высокотехнологичной промышленности.

Основными критериями инвестирования являются наличие у компании существенных конкурентных преимуществ в виде особых технических, либо экономических качеств, затрудняющих конкурентам возможность быстрого проникновения на рынок.

Команда

Команда высшего руководства Arlington Capital Partners:

Джеффри Н. Фрид – основатель фонда, в рамках своих полномочий несет полную ответственность за всю инвестиционную деятельность фирмы. Джеффри имеет 21 год опыта работы, и принимал участие в завершении 30 сделок на сумму более $3 млрд. Ранее являлся президентом и главным инвестиционным директором Westbury Capital Partners.

Роберт И. Книбб – партнер-сооснователь, также несет полную ответственность за всю инвестиционную деятельность фирмы, имеет 23-летний опыт работы, принимал участие в 20 сделок на сумму более $4,2 млрд. Ранее работал руководителем инвестиционной группы в MacAndrews&Forbes Holdings.

Другие ключевые сотрудники Arlington Capital Partners: *Питер М. Манос* и *Перри У. Штайнер* – в рамках полномочий отвечают за всю управленческую деятельность фонда, *Мэтью Л. Альтман* – директор (руководство проектами в области бизнес-услуг, здравоохранения, СМИ и оборонной промышленности), *Джесси И. Луи* – вице-президент фонда (руководство проектами в области аэрокосмической, оборонной и энергетической промышленности).

Портфолио

Инвестиционный портфель Arlington Capital Partners в настоящее время состоит из следующих компаний:

- Consolidated Precision Products Corp. (штат Калифорния) - крупнейшая в мире компания по производству литых компонентов из сплавов алюминия, магния, и стали для военных и гражданских самолетов. Также занимается разработкой и производством систем вооружения для самолетов и вертолетов. Основными клиентами являются Airbus, Boeing, General Electric, Honeywell и Lockheed Martin. Компания была выкуплена в начале 2008 года у Industrial Growth Partners, с оценочной стоимостью сделки от $280 до 400 млн.
- Компания Chandler/MayInc. (штат Алабама) – занимается разработкой и производством военных технологий. Основные направления:
    - перспективные системы командования и управления для беспилотных летательных аппаратов (БПЛА);
    - компьютерные и сетевые решения;
    - тренажеры и испытательные станции для военной и аэрокосмической промышленности.
- В конце 2005 года Arlington Capital Partners приобрел компанию Chandler/MayInc., сумма сделки не разглашается.
- Компания TSI Group (Нью-Гэмпшир) имеет три подразделения:
    1. Brazonics;
    2. American Avionic Technologies Corporation;
    3. Performance Metal Fabricators.

TSI Group занимается разработкой и изготовлением систем кондиционирования, электронных компонентов и системных решений для оборонной и аэрокосмической промышленности. Компания была приобретена фондом в начале 2005 года у New England Capital Management.

Другие (необоронные) портфельные инвестиции фонда Arlington Capital Partners включают в себя следующие компании: Advanced Health Media, BrightStar Education Group, Cambridge Major Laboratories, Cherry Creek Radio, Main Line Broadcasting, New Vision Group, PlattForm Holdings, SECOR International, SignalTree Solutions, Sports Information Group/DRF, иVirgo Holdings.

Опыт инвестиций

Закрытые фондом сделки в области оборонной и аэрокосмической промышленности:

- В 2002 г. фондом Arlington Capital Partners формируется компания, позже названная Apogen Technologies с общим бюджетом $75 млн. Она является поставщиком IT-услуг и инновационных решений для правительства США. К 2005 году в штате Apogen Technologies были заняты около 1000 человек, и компания стала ведущим поставщиком IT-решений для правительства США в трех основных областях:
    - управления предприятиями
    - сетевые услуги и операции
    - прикладные программные обеспечения

  В 2005 году компания QinetiQ (Великобритания) приобрела Apogen Technologies за $300 млн.

- В начале 2003 года фонд Arlington Capital Partners инвестировал $31,5 млн. в NLX Corporation - разработчика, производителя и интегратора современных военных и авиационных тренажеров, основными заказчиками которого являлись все три рода вооруженных сил США (ВВС, ВМС и СВ). В конце 2003 года фонд Arlington Capital Partners продал NLX Corporation за $125 млн. компании Rockwell CollinsInc.

Результат

Фонд Arlington Capital Partners, изначально сформированный для инвестиций в информационно-телекоммуникационную отрасль, через некоторое время перешел в новый для себя сектор медиа и аэрокосмическую и оборонную промышленность. Не смотря на то, что в руководстве фонда нет топ-менеджеров с серьезным опытом работы в правительственных структурах и разведывательном сообществе, Arlington Capital Partners является одним из крупных игроков на инвестиционном рынке «правительственного» бизнеса.

Более подробно о деятельности фонда **Arlington Capital Partners** можно узнать на сайте http://www.arlingtoncap.com

Behrman Capital

Обзор

Фонд Behrman Capital основан в 1991 году и является частной акционерной компанией, которая инвестирует в компании путем их выкупа или рекапитализации. Фонд ориентирован на заключение сделок в диапазоне от 25 до 100 млн. долл. США.

Объем фонда составляет $2 млрд., в его портфеле – контрольные пакеты ряда промышленных высокотехнологичных компаний на сумму $1,2 млрд.

Приоритетные отрасли и индустрии для инвестиций:

- здравоохранение
- оборонные технологии
- обрабатывающая промышленность
- информационные технологии

Основными критериями для инвестиций являются:

- копании в нишевых отраслях, характеризующихся слабой конкуренцией;
- компании с хорошими перспективами на будущее, испытывающие проблемы с привлечением капитала для захвата новых рынков.

Behrman Capital ориентируется на инвестиции в компании, которые в соответствии с бухгалтерскими стандартами являются прибыльными, и, как правило, имеют оборот от 50 до 500 млн. долл. США в год.

Команда

Руководители Behrman Capital:

Дэррил Берман (1950-2002) и его брат *Грант Г. Берман* – основатели Behrman Capital. Ранее Грант был одним из основателей компании Morgan Stanley. В настоящее время он является председателем совета Brooks Equipment и входит в состав советов Pelican Products и Selig Sealing Products.

Уильям М. Маттес – вступил в Behrman Capital в апреле 1996 года, до прихода был главным директором в Holsted Marketing. В настоящее время Уильям является председателем в Pelican Products и Hunter Defense Technologies.

Портфолио

Инвестиционный портфель Behrman Capital состоит из следующих компаний:

- Компания ILC Industries (Нью-Йорк) – разработчик электроники и специальных текстильных изделий для Министерства обороны США, НАСА и коммерческих компаний. Продукты компании можно разделить на три основные категории: аэрокосмическая и оборонная промышленность (скафандры, дирижабли и противогазы для солдат); средства индивидуальной защиты; и фармацевтические/биофармацевтические средства. В начале 2003 года Behrman Capital приобрел ILC за $240 млн. В последующие годы Behrman Capital инвестировал $70,4 млн. в капитал компании.
- Прочие портфельные инвестиции включают в себя следующие компании: Ark Holding Company, Athena Diagnostics, Esoterix, Tandem Health Care, Wil Research

Laboratories, ACS Dataline, The Management Network Group, Nimbus CD International, Peacock Engineering Company, Sanmina–SCI, Celerity, Brooks Equipment, Pelican Products и Selig Sealing Products.

Ранние инвестиции фонда

Закрытые сделки фонда Behrman Capital в индустрии оборонно-промышленного комплекса:

- Компания Hunter Defense Technologies - производитель военных убежищ, новых источников энергии, систем химической и биологической защиты. Для приобретения этой компании Behrman Capital заплатила около $50 млн.. В 2005 году Hunter Defense приобрела Bea Maurer, производителя тактических средств быстрого развертывания для военных. В том же году Hunter Defense приобрела за $40 млн. PowerSystems International, разработчика систем генерации электроэнергии, а также систем управления энергетикой для военного применения. В августе 2007 года Behrman Capital продала Hunter Defense частной инвестиционной компании Metalmark Capital за $335 млн.
- В ноябре 1996 года Behrman Capital привлекла $117 млн. заемных средств для инвестиций в компанию Condor Systems (Сан-Хосе, штат Калифорния). Condor Systems – специализируется на производстве оборудования для противодействия средствам РЭБ противника. Behrman Capital инвестировала $24 млн. за участие в 60% капитала компании, в то время как Nomura Holdings и Antares Leveraged Capital совместно инвестировали $75 млн. на операционную

деятельность Condor Systems. В начале 1999 года Behrman Capital продал свою долю за $134 млн.

Результат

Компания Behrman Capital, с основными офисами в Нью-Йорке и Сан-Франциско, является одним из крупных инвесторов в компании предоставляющие правительственные услуги и фирмы оборонной промышленности.

Недавнее соглашение с 16-м председателем компании Joint Chiefs of Staff, который стал партнером фонда, несомненно, открывает фонду новые возможности для развития в оборонной промышленности США.

Более подробно о деятельности фонда **Behrman Capital** можно узнать на сайте http://www.behrmancap.com

Carlyle Group

Обзор

Фонд основан в 1987 в Вашингтоне, округ Колумбия, и в настоящее время имеет офисы в 21 стране мира. CarlyleGroup - одна из самых больших в мире компаний, занимающихся операциями с ценными бумагами частных компаний. С момента основания фирма инвестировала $46,3 млрд. в 802 сделках на покупку акций, имеет более 1 200 инвесторов 71 стран мира, объединяет 60 фондов с общим капиталом более чем $82,7 млрд. Инвестиции фондов ориентированы на авиационно-космическую и автомобильную индустрии, сектор потребительских товаров и ритейла, финансовые услуги, здравоохранение, промышленность, недвижимость, бизнес-услуги, телекоммуникации и СМИ.

Инвестиции осуществляются путем 1) покупки доли в компаниях, 2) инвестиций в капитал, 3) приобретении недвижимости и 4) предоставлении заемных средств.

Команда

Carlyle Group стал известен благодаря привлечению к сотрудничеству бывших политических лидеров, таких как бывший президент США Джордж Г. Буш, бывший государственный секретарь США Джеймс Бейкер III, бывший министр обороны США Фрэнк Карлуччи Карл III и бывший премьер-министр Великобритании Джон Мейджор.

На данный момент в команду Carlyle Group входят:

Луис Герстнер В. – младший председатель, приступил к работе в январе 2003 года. Ранее Луис работал председателем совета директоров и исполнительным директором в IBM.

Уильям Конвей мл. – основатель фонда, бывший вице-президент и главный финансовый директор MCI Communications.

Даниэль А. Даниэлло – основатель, бывший вице-президент по финансам и развитию в Marriott Corporation и финансовый директор в Pepsico и TWA.

Портфолио

Инвестиционный портфель Carlyle Group состоит из следующих компаний:

- Combined Systems Inc. (CSI), основанная в 1981 году (Пенсильвания), является разработчиком и производителем тактических боеприпасов и полицейских средств подавления уличных столкновений. В апреле 2005 Point Lookout Capital Partners (небольшая фирма, занимающаяся операциями с частными акциями, Нью-Йорк), приобретала вместе с Carlyle Mezzanine Partners контрольный пакет акций CSI. В структуре сделки Carlyle Group обеспечивала предоставление заемных средств и как часть соглашения, Carlyle Group приобрел миноритарный пакет CSI.
- DHS Technologies – компания-учредитель таких промышленных фирм, как DHS Systems (DRASH) – разработчика убежищ для Армии США; Reeves EMS –

разработчика средств скорой медицинской помощи; CAMP Technologies и MilSys (Великобритания) – разработчиков экспедицинного оборудования быстрого развертывания, средств технического обслуживания, а также обучением военных и гражданских компаний. Компания-учредитель была сформирована Carlyle Group в июле 2004.

Ранние инвестиции фонда

Закрытые инвестиционные сделки Carlyle Group в области оборонной промышленности включают в себя:

- Компания United Defense Industries (изначально подразделение компании FMC –производителя десантных транспортных средств во время Второй мировой войны) была лидером в проектировании, разработке и производстве боевых машин, артиллерии, военно-морского вооружения, ракетных пусковых установок и боеприпасов. В августе 1997 Carlyle Group приобрел компанию у FMC Corporation и HarscoCorporation за $850 млн. По различным сообщениям использовалось примерно $175 млн. его собственных средств, а остальное – заемные средства. В декабре 2001 года Carlyle Group докупил акции United Defense Industries по 19 долларов за акцию, что соответствовало рыночной цене $976,3 млн. В конечном счете Carlyle Group получил прибыль в размере $1 млрд. от дивидендов United Defense Industries.
- Компания Southwest Marine Holdings, основанная в 1977 году как United States Marine Repair, была крупнейшей компанией по ремонту неядерных

подводных лодок и кораблей в США. Carlyle Group приобрел фирму в 1997 за $25 млн. В мае 2002 года Carlyle Group продал фирму United Defense Industries за $316 миллионов. По отдельным сообщениям прибыль фонда составила $150 млн.

- Компания QinetiQ изначально основана как научное подразделение Министерства обороны Великобритании. Заключив в 2002 году соглашение о приватизации, Carlyle Group приобрела 33,8% в капитале QinetiQ за 42 млн. фунтов стерлингов, в то время как остальная часть фирмы оставалась в собственности Министерства обороны (62,6%) и была распределена среди сотрудников QinetiQ (3,7%). В феврале 2006 года QinetiQ вышла на Лондонскую фондовую биржу и привлекла 1,296 млрд. фунтов стерлингов, что помогло заработать Carlyle Group 227 млн. фунтов стерлингов. К 2007 CarlyleGroup окончательно вышел из бизнеса QinetiQ.

Более подробно о деятельности фонда **Carlyle Group** можно узнать на сайте http://www.carlyle.com

DC Capital Partners

Обзор фонда

DC Capital Partners основан в 2007 в Вашингтоне, округ Колумбия, как фонд, занимающаяся рыночными операциями с акциями частных компаний, сосредоточившись на инвестициях в акционерный капитал компаний среднего уровня. Партнеры фонда использовали как собственный капитал в $200 млн., так и привлекли дополнительные $150 млн. инвестиций.

В настоящее время DC Capital Partners закрыл восемь сделок, пять из которых в свой первый год работы. Приоритетные направления включают авиационно-космическую промышленность, индустрию ОПК, правительственные IT-услуги, область разведки, национальной безопасности и кибернетической защиты, включая биометрические системы.

Команда

Высшее руководство DC Capital Partners включает в себя:

Томас Дж. Кэмпбелл – президент и основатель фонда, имеет более 20 лет опыта работы в инвестиционном банковском бизнесе. Непосредственно до основания фонда, он был партнером Veritas Capital. В настоящее, время Томас является председателем National Interest Security Company (NISC).

Гейл Дади – член совета директоров National Interest Security Company, Elite Training&Security и The SPECTRUM Group. До прихода в DC Capital Partners, Гейл был руководителем Veritas Capital. Также в течение 20 лет служил в ВМС США, и получил звание капитана 3-го ранга.

Дуглас Т. Лэйк младший – член совета директоров Elite Training&Security. До прихода в DC Capital Partners, Дуглас также работал в Veritas Capital.

Портфолио

Ключевые портфельные инвестиции фонда, связанные с обороной промышленностью:

- Компания Kaseman, основанная в 1987 году (штат Вирджиния), обеспечивающая критически важную оперативную поддержку правительству в четырех основных областях:

  1) противодействие терроризму и наркоторговле;

  2) консультирование в области техники безопасности и анализ степени риска;

  3) руководство строительством стратегически важных объектов, инженерное обеспечение, эксплуатация и техническое обслуживание;

  4) системное проектирование.

  Клиенты Kaseman включают все основные агентства федерального правительства, такие как Госдепартамент и Командование стратегических переброс. В июне 2008 DC Capital Partners приобрел Kaseman с намерением приобрести основную часть

"новой платформы" (Elite Trainingand Security platforms), для обеспечения образования и подготовки кадров для безопасности и логистики различных правительственных учреждений.

- Information Manufacturing Corporation (IMC), основанная в 1998 году (Западная Вирджиния), предоставляет широкий спектр IT-услуг и услуг управления знаниями, включая интегрированные системы сбора данных, конвергенции данных, обработку, эксплуатацию, включая установку и эксплуатацию систем хранения данных. Клиентами являются в основном крупные фирмы, включая представителей Разведывательного сообщества, Министерства обороны США, и других федеральных агентств. В декабре 2007 DC Capital Partners приобрел IMC.

- Gaithersburg Maryland, основанная в 1977 году, специализируется на научно-технологическом и управленческом консультировании. Клиентами являются в основном правительственные отделы и агентства, такие как Министерство энергетики и Министерство национальной безопасности. DC Capital Partners приобрел компанию вместе с Omen Inc., после чего объединенные компании управляются National Interests Security Company.

- Omen Inc. была бывшей разведывательной службой глобальных аналитических услуг в отрасли информационных технологии. Фирма разрабатывает и предоставляет сложное программное обеспечение и услуги системного проектирования разведывательному ведомству. Основные компетенции компании включают получение и

накопление данных, управление контентом, распространение информации, сбор и анализ сообщений, и электронную разведку. Omen Inc. была приобретена вместе с Technology&Management Services, и объединенные компании управляются National Interests Security Company (NISC).

- Athenyx, основанная в 1997 году (Колумбия), предоставляет услуги по проектированию и поддержке компьютерных систем для разработки, получения, создания, интеграции, развертывания, и поддержки высокоэффективных информационных систем. Основные клиенты включают американские правительственные учреждения и оборонные компании (такие как Министерство обороны и Министерство энергетики США), Space Imaging, Northrop Grumman, Lockheed Martin, и Raytheon. В декабре 2007 DC Capital Partners приобрели Athenyx через National Interests Security Company (NISC).
- The SPECTRUM Group, основанная в 1993 году (Вашингтон), с числом сотрудников более 80 человек, половина из которых старшие офицеры на пенсии, а вторая половина - бывшие дипломаты и другие правительственные чиновники высокого уровня, и эксперты в области законодательства. Предоставляет услуги для правительственных учреждений и частных компаний в области привлечения клиентов, стратегического планирования, экспертизы и законодательной поддержки. В августе 2007 DC Capital Partners приобретала контрольный пакет акций The SPECTRUM Group, сумма сделки не разглашается.

Прочие портфельные инвестиции фонда включают:

National Intelligence Support Services – поставщик ИТ-услуг для Разведывательного сообщества США;

Edge Consulting – поставщик технологий управления и консалтинговых услуг (например, количественный анализ производительности, разработка стратегии, технологии оценки и развития потенциала) в первую очередь для индустрии разведки и оборонной промышленности США.

Достижения

Таким образом, DC Capital Partners совместно с тремя партнерами Veritas Capital, с контрольным пакетом акций в SPECTRUM Group и поддержкой бывших членов правительства – является истинной "DC capital" фирмой. Кроме того, уже в течение первого года работы DC Capital стал ведущим игроком для специальных интегрированных программных платформ и специализированных услуг для государственных нужд.

Более подробно о деятельности фонда **DC Capital Partners, LLC** можно узнать на сайте http://www.dccapitalpartners.com

Paladin Capital Group

Обзор

Основанный в 2001 в Вашингтоне Paladin Capital Group - многоступенчатый фонд частных инвестиций, который сосредоточен на инвестициях в развитие приоритетной национальной инфраструктуры.

В настоящее время фонд ориентирован на проектные инвестиции в диапазоне от $ 5 до 25 миллионов. Под управлением находится более 980 млн. долл., собранных в трех фондах: Paladin Capital Partners (открытый в 2001 году с $208 млн.), Paladin Homeland Securit (открытый в 2004 г. с $235 млн.), и Paladin III.

Интересы фирмы охватывают инфраструктуру и элементы национальной безопасности – компьютерные сети, информационные сервисы, услуги хранения данных, программное обеспечение для бизнеса, сетевое программное обеспечение, технологии биометрии, поисковое программное обеспечение, электронные и сетевые аппаратные средства, альтернативные источники энергии, сетевая безопасность, защитное снаряжение и отслеживание сетевой активности.

Критериями для инвестиций являются наличие в проекте технологии двойного назначения, сильная команда, возможности для промышленного использования технологии, потенциал для быстрого роста и четкую стратегию выхода фонда из бизнеса.

Команда

Майкл Р. Стид – со-основатель и генеральный директор фонда, следит за деятельностью Paladin Capital Group и несет ответственность за стратегический менеджмент.

Марк А. Малони - со-основатель и генеральный директор фонда, отвечает за развитие бизнеса и обслуживание клиентов и обеспечивает создание новых возможностей для бизнеса.

Другие ключевые фигуры Paladin Capital Group:

Д-р Альф Л. Андреассен - управляющий директор, ранее работал в Bell Labs, AT&T Solutions и National Security Agency.

Колин Н. Брайант - вице-президент, основатель Vigilant Investors Fund.

Д-р Х. Ли Бьюкенен - венчурный партнер, бывший помощник министра Военно-морского флота по исследованиям и разработкам, ранее - заместитель директора DARPA.

Д-р Пол Конли - вице-президент фонда, имеет 15 лет опыта работы в области исследований и разработок.

Филипп Элиот – директор, ранее работал на Core Capital Partners и FBR Technology Venture Partners.

Нило Р. Хау - управляющий директор, работал до этого в консалтинговой компании McKinsey&Co.

Кеннет А. Минихэн – генерал-лейтенант ВВС США (в отставке) - управляющий директор, бывший директор Агентства национальной безопасности (NSA) и Разведывательного управления Министерства обороны США (РУМО - Defense Intelligence Agency).

Майкл Дж. Монис - управляющий директор, бывший президент и главный исполнительный директор корпорации Circadence.

Портфолио

Инвестиционный портфель Paladin Capital Group создан в форме трех фондов:

1. Фонд венчурного капитала Paladin III инвестирует в малые и средние компании, специализирующихся на средствах предотвращения угроз и национальной безопасности. В портфеле фонда компании Adapx , Digital Bridge Communications , Initiate, Luminus Devices , Renewable Energy Products , Royalty Pharma и Unitrends .
2. Фонд национальной безопасности Paladin Capital Group (закрытый в 2004 с $235 миллионами) вкладывал капитал в 22 компании, обеспечивающие продуктами и услугами рынок национальной безопасности. Инвестиции включают: AgION Technologies, Application Security, Arxan Technologies, Clear Cube Technology, Cloud Shield, Command Information, Counter Storm, Courion, Crossbow, Digital Signal, Glasshouse, Greater Ohio Ethanol, Iptivia, KSR, Nexidia, OQO, Orchestria, Oryxe Energy, Previstar и VistaScape .
3. Paladin Capital Partners фонд (закрыт 2001 с $208 миллионами) инвестировал в 8 малых и средних компаний, включая Accubuilt, AgION Technologies, ClearCube Technology, Cogent Communications, Compu Credit Corporation, FPMI Solutions, Royalty Pharma иSOA Software.

Результат

С бывшим начальником ЦРУ в качестве председателя консультативной группы, в котором участвовали только руководители и советники, и с двумя фондами, ориентированных на компаниях, обеспечивающих продукты и услуги Национальной Безопасности, Paladin Capital стал ведущим фондом, в котором пересекаются как деятельность в сфере ОПК так и инновации.

Более подробно о деятельности фонда **Paladin Capital Group** можно узнать на сайте http://www.paladincapgroup.com

Defense Venture Catalyst Initiative

Программа стимулирования оборонных венчурных проектов Министерства обороны США

Обзор программы

Программа DeVenCI была сформирована в 2001 году и стала ответом Министерства обороны США на новые задачи национальной безопасности в глобальной войне с терроризмом.

Целью программы является повышение осведомленности о потребностях Министерства среди малых инновационных предприятий, которые, как правило, не осознают масштаба и характера задач Министерства, и стимулирование процесса принятия на вооружение новых систем, основанных на перспективных коммерческих разработках.

Цели программы

Содействие применению Министерством обороны инновационных коммерческих технологий, способствующих глобальной войне с терроризмом, а также расширение числа гражданских поставщиков в рамках программ гособоронзаказа.

Стратегия

Стратегией программы является привлечение венчурных инвесторов для взаимодействия с малыми инновационными предприятиями, разработчиками новых технологий, использование которых будет способствовать достижению целей и решению задач Министерства обороны.

Методология

В отличие от государственных оборонных инвестиционных программ, таких как In-Q-Tel и OnPoint, программа DeVenCI не финансирует разработку новых технологий или субсидированную поддержку существующих бизнесов. Напротив, деятельность программы направлена на развитие коммуникаций и взаимопонимания между инноваторами и Министерством обороны США. Таким образом, программа выступает как технологический брокер оборонных технологий.

Взаимодействие с инноваторами построено на системе организации семинаров, конференций, выставок, переговоров и иных форм коммуникаций с целью информирования о потребностях Министерства в технологических разработках небольших коммерческих компаний. Данные мероприятия также способствуют информированию заказывающих управлений Министерства о существующих технических инновациях и решениях.

История

Программа DeVenCI появилась как один из ответов Министерства обороны США на террористические атаки 11 сентября 2001 года. Признавая, что предотвращение будущих

атак будет зависеть от способности Министерства в создании современной информационной инфраструктуры обнаружения угроз, министр обороны Дональд Рамсфельд предложил использовать совершенно новые пути поиска решений по предотвращению возможных атак.

Одно из решений заключалось в создании возможностей для создания оперативных и своевременных путей использования новинок коммерческих технологий для оборонных задач. Целью программы DeVenCI было донести до служб Министерства понимание стратегической роли новых технологий в военном секторе, а также проинформировать разработчиков таких технологий об актуальных потребностях Министерства.

Прежде процесс получения Министерством доступа к технологиям, разрабатываемых в малых инновационных предприятиях, был крайне затруднительным. Кроме того, инновационные компании, как правило, избегали контактов с государственными службами, участия в контрактации гособоронзаказа из-за трудоемкости подготовки и сопровождения таких отношений, отсутствия гарантий заключения контракта, сложной процедуры организации госзакупок, и в особенности – в области гособоронзаказа.

После 11 сентября для реализации данной программы была предложена стратегия поиска консультантов, уже имеющих опыт поиска и оценки новых технологий, и создания технологических компаний – сообщества квалифицированных венчурных инвесторов. Поскольку успех проектов в данном случае зависит от способности правильно оценить перспективы продукта и рынка, бизнес-интересы венчурных инвесторов могли выходить далеко за «нишевые» потребности Министерства или федеральных агентств.

Кроме того, венчурные инвесторы уже имели солидный опыт работы с теми малыми инновационными компаниями, которые не планировали вести бизнес с государством, и таким образом смогли бы сразу предоставить возможности ранее недоступных правительству технологий.

В ноябре 2001 года Министерство начало переговоры с небольшой группой венчурных консультантов по обсуждению путей возможного доступа Министерства к новым технологиям и оценкам потенциального результата от такого сотрудничества. По результатам консультаций было определено, каким образом новые информационные технологии могут быть использованы в борьбе против терроризма.

Практика показала успешность такой политики, и к концу 2005 года в рамках этой программы нашли свое применение более 15 новых технологических разработок. В дополнение к данному показателю, программа DeVenCI серьезно способствовала увеличению общего числа коммерческих компаний, участвующих в гособоронзаказе. Это повысило интерес венчурных инвесторов к проектам для Министерства и подтвердило предположение, что их опыт мог бы быть полезен в поиске новых информационных технологий для задач поддержания обороноспособности государства.

Наконец, новая практика показала явные преимущества от взаимодействия и совместных проектов Министерства и венчурных инвесторов, и в начале 2006 года Министерством было принято решение о выделении программы DeVenCI в отдельное подразделение. Сфера интересов DeVenCI была расширена до довольно широкого круга новых технологий. Помимо информационных технологий, в сферу интересов программы вошли биотехнологии, энергетика, нанотехнологии, новые материалы и аэрокосмические технологии.

Управление программой

В рамках программы DeVenCI проводятся семинары, конференции, выставки высоких технологий, а также организованы специальные веб-сервисы для обеспечения простых и открытых коммуникаций, построения системы взаимодействия между Министерством и инновационными высокотехнологичными компаниями.

Программа находится в ведении Отдела исследований и разработок Министерства обороны, обеспечивающего организационное и ресурсное обеспечение программы.

Изначально программа обеспечивала оперативный мониторинг новых технологий во всех областях науки и техники, имеющих отношение к Министерству, но со временем внимание было сосредоточено на таких областях, как информационные технологии, биотехнологии, энергетика, нанотехнологии и аэрокосмические технологии. Целью каждого направления является организация взаимодействия с потенциальными разработчиками и поставщиками новых решений.

Задачи

Одной из целей программы является содействие принятию Министерством новых технологий и способствование появлению новых поставщиков в рамках гособоронзаказа. Цели программы включают в себя:

- Разработка и создание новых технологических решений, непосредственно содействующих победе США в глобальной войне с терроризмом;
- Разработка новых информационно-технологических решений, содействующих переходу к сетецентрическим войнам;
- Содействие участию новых коммерческих фирм в гособоронзаказе и их включение в реестр поставщиков Министерства;
- Разработка систем для Министерства с использованием самых современных технических новшеств, которое стало возможными благодаря информационной поддержке DeVenCI;
- Разработка коммерческих релизов продуктов, разработанных специально для Министерства, в соответствии с запросами по программе DeVenCI;
- Расширение использования потенциала технологических разработок гражданского рынка технологий, в планировании, разработке и эксплуатации;
- Координация и поддержка программ Министерства по взаимодействию с венчурными инвесторами;
- Реализация программ коммуникаций и построения взаимодействия с сообществом венчурных инвесторов.

Конкурентные возможности

Основой конкурентной работы по программе является информационное обеспечение участников о характере и масштабе потребностей Министерства и организация консультаций заказывающих управлений о формальных процедурах и требованиях к участнику размещения гособоронзаказа.

Возможность прямого контакта с заказывающими управлениями подразделений позволяет венчурным инвесторам получать максимально подробную информацию о соответствии их стартапа потребностям вооруженных сил, получить консультации о формальных процедурах и скорректировать инновационную и инвестиционную политику в стартапе. Также такие коммуникации позволяют заранее оценить риски и скорректировать бизнес-план и технологию.

С другой стороны, такое взаимодействие не отменят системы конкурсов и процедур государственных закупок, в рамках которой «оборонный» стартап будет участвовать в конкурсе наравне с другими участниками.

Об авторах

Московский физико-технический институт (государственный университет) (МФТИ) осуществляет подготовку специалистов высшей квалификации в различных областях современной науки и техники.

Приоритетные направления МФТИ включают: «Прикладные математика и физика», «Системный анализ и управление», «Информатика и вычислительная техника», «Живые системы» и другие. Основателями института являются лауреаты Нобелевской премии П.Л.Капица, Н.Н.Семенов, Л.Д.Ландау. С самого момента своего основания в 1951 году в МФТИ используется оригинальная система подготовки научных работников, получившая широкую известность как «система Физтеха». В октябре 2009 года МФТИ по результатам конкурса был удостоен статуса Национального исследовательского университета.

Илья Клабуков, старший научный сотрудник МФТИ. В 2009-2010 гг. – зам. декана факультета радиотехники и кибернетики МФТИ, зам. начальника группы вооружений, военной и специальной техники МФТИ. С 2011 г. – с.н.с. лаборатории суперкомпьютерных технологий Iscalare МФТИ.

Максим Алёхин, научный сотрудник МФТИ. Выпускник факультета «Биомедицинская техника» МГТУ им. Н.Э. Баумана. С 2011 г. - н.с. лаборатории суперкомпьютерных технологий Iscalare МФТИ.

При составлении сборника использовались материалы Лаборатории суперкомпьютерных технологий Iscalare МФТИ, отчеты по исследовательским программам NASA, DARPA, CIA, In-Q-Tel, Harvard Business School, а также другая информация в свободном доступе из открытых источников.

Сайт проекта «Индустрия человека»:
www.living-industry.ru

E-mail:
defensenetwork@gmail.com