

Методология создания самоорганизуемой российской экосистемы инновационного бизнеса

Д.Д. Цителадзе

Главный редактор журнала для бизнес-ангелов и венчурных фондов
«The AngelInvestor», Соискатель кандидатской диссертации
кафедры «Управления проектами» ГУ-ВШЭ
david_adv@optima-food.ru



За последние десять лет Россия заложила все необходимые и достаточные условия для запуска своей первой инновационной экосистемы. Мы в статье попытались показать, что недостающие элементы, позволяющие этой системе стать самоорганизуемой, могут быть восполнены в самом процессе ее запуска.

В статье показано то, как функционируют экосистемы в США и предложена российская модель и методология самоорганизуемой инновационной экосистемы на основе анализа инфраструктуры и законодательной базы для технологического бизнеса в России.

В статье затронута идея иннограда СКОЛКОВО — 2014. Подчеркнута мысль, что не следует ожидать запуска иннограда как панацеи в решении таких важных и сложных задач как модернизация экономики России. Такое ожидание ведет к дополнительной потере еще трех-четырёх лет, а также большей части активной и ценной аудитории, которая уже сегодня пытается сделать бизнес на технологических инновациях. По опыту США необходимо от пяти до десяти лет, чтобы развитая инновационная экосистема перешла качественный рубеж и стала самоорганизуемой. В этой связи инноград СКОЛКОВО мог бы стать второй системой, которая претендовала бы на свою уникальность и эффективность там, где не были решены задачи в первой экосистеме.

Ключевые слова: экосистема инновационного бизнеса, самоорганизуемая инновационная экосистема система, источники технологических проектов, «Умные деньги» / «Smart Money», культивация сетей бизнес-ангелов.

Вступление и формулировка проблемы

Проблема модернизации экономики страны, которая объявлена стратегией развития нашего государства, напрямую взаимосвязана с вопросами создания новых производств и инфраструктуры, позволяющей производителям товаров и услуг нашей страны конкурировать с иностранными компаниями как внутри страны, так и на зарубежных рынках. Наверное, идея создания условий для российского бизнеса, позволяющая ему сделать рывок, и наконец оттеснить, эффективный международный бизнес уже настолько не нова, что в этом можно убедиться очень легко. Надо просто включить телевизор, радио или открыть деловую прессу и увидеть, что этой теме посвящается ежедневно от 5 до 25% контента СМИ. Однако результатами нас жизнь пока не очень балует. На наш взгляд, наступило время попробовать разобраться в проблеме глубже и более системно. Очевидно, что у сложных проблем нет простых решений, и поэтому мы предлагаем начать исследование проблем технологического развития страны с темы настоящей статьи, связанной с фундаментом этого «здания» — с анализа экосистемы технологического бизнеса в России.

Как и во многих других уголках мира в России начинающие предприятия (стартапы) сталкиваются с настоящим сопротивлением, а если мы говорим о технологических стартапах, то сопротивление становится, как правило, непреодолимым. И здесь следует подчеркнуть важную мысль. Когда говорят о сопротивлении развитию технологий и модернизации в нашей стране, то как правило, подразумевается злой

умысел — коррупцию, бюрократию и прочие проблемы «убивающие» любое начинание и инициативу. И с этим трудно не согласиться, но было бы однобоко и поэтому ошибочно завершить анализ проблем стартапов этим списком. В более полный список проблем, мешающий развитию технологического бизнеса, должны непременно попасть такие проблемы как:

1. сопротивление деньгам авторами разработок;
2. страх авторов проектов перед неопределенностью и рискованностью венчурного бизнеса, как будто бы в реальной жизни этого можно избежать;
3. надменное недоумение тех, кто убежден, будто бы наука должна оставаться чистой, нетронутой и с этой позиции отсутствие желания университетов в сотрудничестве с бизнесом.

На деле у стартапов не так уж много прямых противников, но есть немало опасных сторонников. Они часто трудятся в области поддержки инноваций. Они хотели бы выработать национальную модель стартапов, но непременно учитывая американскую или европейскую модели. Они строят научные парки, инкубаторы, распределяют гранты, инициируют государственные инвестиции или инновационные фонды. Они лоббируют новое законодательство и новые налоговые льготы для стартапов. Иными словами пытаются продлить жизнь не жизнеспособным «организмам», которые, возможно, должны умереть. Конечно, усилии сторонников стартапов заслуживают уважение, но подобные методы не применяются, например, в Кремниевой Долине хотя в Европе эта практика обычна. Мир технологий глобален и у клиентов повсюду те же

требования к скорости, качеству, они сталкиваются с теми же ограничениями, где бы ни находились. Еще несколько десятков лет назад не существовало таких компаний как Apple, Cisco, Google, Intel, Microsoft, Oracle, Yahoo, YouTube. Сегодня каждая из них — технологический гигант. Однако в комфортной и развитой Европе не появилось такого числа успешных технологических компаний. Почему? На наш взгляд, Россия делает фундаментальную ошибку при выработке концепции развития технологического бизнеса в стране. Мы привыкли лавировать между двумя системами американской и европейской и при этом что-то нечто среднее пытаемся назвать своим путем. Этот подход не продуктивен и очень затратен. Ниже мы попробуем описать классическую экосистему технологического бизнеса и предложить модель, которая была бы продуктивна для России.

Понятие экосистемы.

Примеры самоорганизующихся экосистем

Прежде чем мы перейдем к описанию экосистемы технологического бизнеса хотелось бы обратить внимание на один важный вопрос. Почему появляются стартапы. Мы думаем, что стартапы появляются благодаря воле конкретных людей, неудовлетворенных своей профессиональной судьбой или имеющих видение, амбиции, страсть, которые их ближайшее окружение не разделяло или не поддерживало. Из этих отдельных историй отдельных людей и некоторого количества историй успеха рождается коллективная культура и появляется на свет очередной стартап. Экосистема технологического бизнеса имеет все признаки живого организма, развитие которого не останавливается от того, что умирает «одна клетка». Каждый новый опыт участников этой системы лишь усиливает ее. Молодость и одновременно зрелость ее участников — это, возможно, ее самая сильная сторона.

Понятие инновационной экосистемы появилось в США и сегодня стало распространенным. Все свои успехи представители технологического бизнеса Северной Америки объясняют исключительно в терминах экосистемы. Когда мы говорим об инновационных экосистемах в США, мы обычно имеем в виду набор условий, обеспечивающих успешное создание и развитие предприятий. Например, считается, что в MIT (Massachusetts Institute of Technology), так же, как и в Бостоне в целом, сложилась такая система. Исследование 1997 года показало [2], что объединенный оборот всех компаний, основанных выпускниками и преподавателями MIT позволяет считать институт 24-й по величине экономической системой в мире, в которой работает 1,1 миллиона людей, а ежегодный объем продаж по всему миру составляет 232 миллиарда долларов.

Хотелось бы остановиться на условиях создания инновационной экосистемы. Ключевым и необходимым фактором этого является наличие исследователей и компаний, занимающихся разработкой передовых технологий в конкретной области знания. Иными словами в центре экосистемы находятся ис-

следователи — носители идей и проекты. Например, в Бостоне находится несколько исследовательских университетов. Одним из них является MIT. В Бостоне есть также много компаний, занимающихся исследованиями в областях биотехнологий, программного обеспечения, полупроводников и т. д. Все эти интеллектуальные ресурсы задействованы в процессе разработки новых идей. Таким образом, важно не только наличие, но и постоянный приток новых идей в экосистему для ее успешного функционирования.

Следующим необходимым компонентом экосистемы является бизнес сообщество. Люди, создающие технологические идеи, должны иметь возможность собираться вместе и обсуждать их не только с коллегами, но и с представителями бизнеса. В результате этих обсуждений и рождаются новые бизнес идеи. Человек, который ищет, куда бы он мог пойти в Бостоне, чтобы поучаствовать в обсуждении новых идей и применить свои бизнес-знания, в любой вечер может найти, по крайней мере, пять таких мест. Вы можете принять участие в обсуждении инновационных тенденций в различных отраслях промышленности; анализе возможностей создания больших компаний, прослушать лекцию о том, как найти финансирование и т. д.

Очевидно, что если бы все сводилось только к разговорам одних исследователей с другими, новые компании — а тем более успешные — не возникали бы. Поэтому фундаментальным условием создания успешной инновационной экосистемы и является наличие в ней людей с предпринимательскими, менеджерскими и бизнес-способностями. В Бостоне живет масса предпринимателей, обладающих опытом успешного создания и продажи компаний, менеджеров больших компаний, которые устали работать на большие компании и теперь хотят создать собственное предприятие и менеджеров, которые только что получили бизнес образование и хотят зарабатывать большие деньги. Это напоминает тигель, в котором сплавляются идеи, менеджерский опыт, деньги и — что еще более важно — желание их зарабатывать и из которого выходят новые компании.

Последним по очереди, но не последним по важности является финансовый аспект. В Бостоне находятся, по крайней мере, 50 венчурных компаний, дюжина клубов ангелов и многие индивидуальные инвесторы, которыми часто являются бывшие успешные предприниматели, каждый из которых готов финансировать стартап проект. Эти люди выполняют очень важную функцию сортировки всех идей и новых компаний, конкурирующих за получение инвестиций. Они вкладывают средства только в лучшие из них.

Правильно сложить «кирпичики» дома с вывеской «ЭКОСИСТЕМА технологического бизнеса» не достаточно, чтобы объявить о ее создании. Экосистема не будет функционировать, если в ее недрах не будут рождаться успешные проекты. Чем к более значительным успехам она ведет, тем сильнее она становится. Предприниматели, успешно продающие или акционирующие свои компании, становятся пред-

метами для подражания, консультантами и источниками финансирования. При виде их успеха желание рискнуть возникает и у предпринимателей следующего поколения.

Теперь о механизме работы так называемого инновационного кластера на примере MIT. В MIT существует центр технологических инноваций. Этот инновационный центр был основан на пожертвование в 25 миллионов долларов от успешного предпринимателя Деша Дешпанде, который заработал свои деньги на создании и продаже компании по разработке программного обеспечения.

В основе создания центра лежит идея вложения небольших средств в инновационные проекты, рождающиеся в MIT, которые впоследствии могут стать основой для создания больших компаний.

Это полноценный процесс коммерциализации. Он осуществляется следующим образом. Исследователи описывают свои инновационные идеи в виде краткого предложения и передают их в центр. После этого они рассматриваются группой экспертов. В их роли выступают тщательно отобранные успешные предприниматели, венчурные капиталисты, и руководители высшего ранга, живущие в Бостоне. Во многих случаях эти люди — выпускники MIT, которые работают в центре на добровольных началах. Если идея признается ценной, исследователь получает деньги от центра на следующий шаг — обычно на создание работающего прототипа или демонстрации специфических результатов в лаборатории.

В тех случаях, когда идея уже была продемонстрирована в лаборатории или в качестве прототипа, она может быть выбрана в качестве кейса для iTeams (Innovation Teams — Инновационные команды). iTeams — это предмет, который ведется в школе менеджмента Слоана при MIT одним из бывших успешных предпринимателей. Этот предмет ведется для студентов MIT школы Слоана. Подавать заявки на обучение по этому предмету могут также студенты из Гарварда и других учебных заведений Бостона. На занятиях по предмету iTeams студенты изучают основы предпринимательства, а также учатся тому, как нужно продвигать свои идеи на следующий этап — за счет поиска их наилучшего рыночного решения, развития бизнес моделей и так далее. По сути, это небольшая бизнес лаборатория — студенты, изучающие предпринимательство, берут инновационную идею «в сыром виде» и «играют с ней», пока им не удастся найти ей хорошее рыночное решение.

В течение семестра студентам приходится несколько раз защищать свои идеи перед компетентным жюри. Студенты должны представить свой проект большому экспертному жюри, которые оценивают его по многим параметрам. Насколько ценной является эта идея? Насколько данный рынок подходит для реализации этой идеи? Если нет, то какое другое применение вы могли бы предложить?

Особая роль в учебном процессе принадлежит расширенному технологическому сообществу, по-

скольку оно является основным поставщиком талантов. Как вы знаете, одним из ключевых факторов успеха любого предприятия является сила команды, которая занимается продвижением его на рынок. Чем большим опытом обладает команда, тем больше у нее шансов на успех предприятия. Поскольку идея приобретает воплощение в процессе работы iTeam, она становится видной сообществу в ходе презентации на конкурсе с призовым фондом в 100 000 долларов, на мероприятиях делового форума MIT, на собраниях клубов предпринимателей и т. д. Таким образом, идея привлекает нужных людей, что позволяет сформировать надежную стартовую группу.

В конце курса iTeams, многие идеи готовы к переходу на новый этап формирования компании. Многие эксперты являются венчурными капиталистами, бизнес-ангелами и состоятельными бывшими предпринимателями. Поскольку многие из них участвовали в консультировании команд iTeams или отборе идей, они хорошо знакомы с ними и с итоговыми рекомендациями, такими, как наилучшее маркетинговое решение для этой идеи, позиционирование ее на рынке и соответствующая ей бизнес модель. В результате, проблема финансирования технологической идеи решается легко.

Как мы видим, инновационный центр придерживается твердой дисциплины в вопросе отбора идей и общего процесса коммерциализации. В силу своей собственной природы он сводит воедино инновационные идеи с молодыми, яркими бизнес талантами для того, чтобы развить эти идеи и экспертизу успешных предпринимателей высочайшего уровня, что позволяет обеспечить руководство, консультацию и, во многих случаях, «умные» деньги.

Отлаженный процесс отбора идей и «умных» денег обеспечивает проектам, ставшим компаниями, хороший выход. Хотя с точки зрения статистики, видно, что у венчурных капиталистов «хороший выход» случается один из десяти инвестиций, но это специфика венчурного бизнеса.

Подобная система строится десятилетия. Объединяющей силой инновационной экосистемы является Инновационный центр, который задает определенный порядок в выборе идей и финансирование лучших из них, привлечение молодых бизнес талантов за счет вовлечения студентов, изучающих бизнес и позволяет привлекать опытных экспертов для руководства командами. MIT обеспечивает приток идей, поддерживая лаборатории, в которых они создаются. Он также обеспечивает структуру защиты интеллектуальной собственности. В MIT существует технологический лицензионный офис, который обеспечивает поддержку ученых, подавая заявки на патенты идей, создаваемых в MIT.

Кремниевая Долина и дух новаторства

Термин Кремниевая Долина был изобретен в 1971 году журналистом издания Electronic News Домом Хефлером (Don Hoefler). Это участок протяжен-

ностью в одну милю (около 1,6 км) вдоль побережья залива Сан-Франциско, между городами Менло Парк и Сан-Хосе. В эту территорию входят также Стэнфордский университет, города Пало-Альто и Маунтанвью. Однако такое определение Долины слишком узко. Успех индустрии высоких технологий способствовал экономическому развитию более широкой области за пределами строгих границ Кремниевой долины, в особенности восточной и северной частей района залива Сан-Франциско. Беркли, расположенный на северо-востоке региона, а также Сан-Франциско тоже принадлежат к данной экосистеме. В районе залива Сан-Франциско проживает 7 миллионов человек, в то время как Кремниевая долина насчитывает всего 2 миллиона жителей. По численности населения район сопоставим со Швейцарией, но меньше Парижа с окрестностями. Естественно, он очень богат. Многочисленные истории успеха послужили появлению 180 000 миллионеров [4]. В самой Кремниевой долине нет ничего привлекательного, она похожа на любой европейский промышленный регион. Сила Кремниевой долины, благодаря которой регион считается уникальным во всем мире, заключается в ее способности обновляться, восставать, как Феникс из пепла.

Сегодня в Кремниевой долине существуют формальные правила и традиции, которые способствуют инновациям. Степень конфиденциальности и условия в контрактах, оговаривающие недопустимость конкуренции, здесь гораздо мягче, чем где-либо еще. И это совсем не случайно. Это результат десятилетиями накапливаемого опыта.

Огромный скепсис по отношению к идеям, разработанным вне компании, типичны для культуры любого региона мира, но не Долины. Каждая большая компания в мире страдает от синдрома неприятия чужой разработки. Это классическая ситуация в ин-

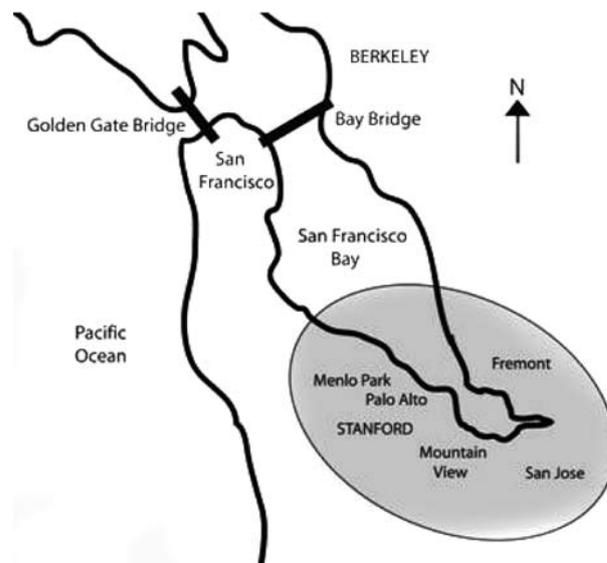


Схема 1. Схематическое изображение Кремниевой Долины [4]

женерно-технической культуре не только России, но характерна для Европы и Восточных стран. В Кремниевой долине обвинение в синдроме неприятия чужой разработки считается очень тяжелым, и люди постоянно подвергают себя самокритике, чтобы избежать его. Характерна эта проблема и внутри США. Ниже в таблице показаны отличия в производительности экосистем Запада и Востока США. Из таблицы видно, что все лучшие показатели относятся к Кремниевой Долине.

Три источника появления технологических проектов в России

Существуют три источника проектов: первый — собственные сотрудники корпорации. Поскольку

Таблица 1

Профессиональный путь основателей стартапов [4]

Основатели и спин-оффы из ведущих институтов в Кремниевой долине и районе Бостона

	Кремниевая долина (1)			Бостон (2)	
	Сотрудники Основатели	Спин-оффы Стартапы		Сотрудники Основатели	Спин-оффы Стартапы
Крупнейшие компании					
Apple	94	71	Data General	13	13
Cisco	41	35	DEC	52	41
HP	117	99	EMC	9	6
Intel	76	68	Lotus	29	26
Oracle	73	57	Prime	5	5
SGI	50	37	Raytheon	7	7
Sun	101	79	Wang	11	11
IBM	82	77	IBM	23	23
Крупнейшие университеты					
Стэнфорд	71	64	MIT	74	63
Беркли	20	20	Гарвард	32	31

(1) Размер выборки основателей: 2'492

(2) Размер выборки основателей: 1'157

корпорации традиционно проводят множество высокопроизводительных экспериментов в поиске разных эффектов. Среди результатов экспериментов есть те, что по «вкусу компании», а есть и такие результаты, о которых приходится забывать, но, тем не менее, некоторые из энтузиастов-исследователей подхватывают их и предлагают интересные идеи. Имея определенный внутренний фонд посевных инвестиций, корпорации позволяют исследователям провести определенные шаги по изучению идей. В развитых корпорациях много внутреннего посевного финансирования, которое держится на внутренних предпринимателях. Это первый источник.

Второй источник — это тот, который должен был бы быть в России, но его нет — наша публичная наука. Нет его по двум причинам: у нас формы, когда могло бы возникнуть малое предприятие на базе университета или института не соответствуют ожиданиям представителей бизнеса (подробнее ниже), и второе — уже давно ничего не изобретается по причине отсутствия спроса на разработки. В некотором смысле замкнутый круг. Поэтому этого источника нет. Часто на конференциях и частных беседах упоминаются разработки 20 летней давности. К сожалению, те разработки, которые делались 20 лет назад, уже не того качества. Рынки сильно изменились за это время и много вопросов к старым разработкам в отношении патентов.

Недавно появился еще один источник — это западные разработки. Кризис привел к тому, что «подвисло» огромное число разработок как в академической науке, так и отдельных отраслях. Например, в биотехе, качество западных разработок — весьма высокое. Этой ситуацией пользуются отдельные биофарм компании и осуществляют трансфер таких разработок в Россию, с подписанием соответствующего лицензионного соглашения. Это все происходит в русле «открытых инноваций». Речь идет о том, что старая модель генерации инноваций, когда все инновации создавались, в одной фирме себя исчерпала. Поэтому компании должны шире смотреть на новые возможности кооперации и на всех этапах продвижения новой разработки у себя быть открытыми, чтобы не пропустить мимо хорошую разработку. Открытая инновация предполагает технологию генерации инноваций такую, когда что-то не вписывается в русло текущего направления бизнеса корпорации, то корпорация создает спин-офф компанию и передает ее либо венчурному фонду, либо стратегическому партнеру. Очевидно, что венчурное сообщество разочаровано той моделью венчурного финансирования, которая была до кризиса. И те модели венчурного финансирования, которые сейчас обсуждаются, обсуждаются как раз в логике открытых инноваций. Что, например, можно сделать в России в биотехнологической отрасли? Последние 8 лет Россия является одним из лидеров по темпам роста в области клинических испытаний для бигфармы. И наши организации — российские компании, которые занимаются клиническими испытаниями, давно работают по стандартам GLP

(«Good Laboratory Practice»). Есть разработка — они помогают набрать пациентов. На западе есть модель так называемого альянса венчурного инвестора и контрактной исследовательской организации. Как она работает? Контрактная исследовательская организация по клиническим испытаниям обращается в бигфарму с предложением передачи разработки на основе финансирования клинических испытаний исследовательской организацией. Исследовательская организация находит партнера, который оплачивает клинические испытания, и в случае успеха партнеры делят прибыль на определенных условиях. Таким образом, понижается часть рисков для всех участников процесса. А поскольку бигфарма заинтересована в том, чтобы больше проектов входило и контролировалось ею, то, используя данную технологию, она «подтягивает» большее количество проектов. В целом, идея «открытых инноваций» — это тот вектор, по которому развивается инновационный процесс в экономически развитых странах.

Как от стационарной экосистемы системы перейти к самоорганизуемой

Значение самоорганизуемой экосистемы трудно переоценить. В мире существуют всего около двух десятков примеров таких систем и, бесспорно, самая большая и эффективная в мире это экосистема Кремневой Долины. На пути к построению самоорганизуемой экосистемы трудно преодолеть искушение «принудить большой бизнес к инновациям». Этот путь очень понятен и близок жителям тех стран, которые жили и работали в условиях административно-командной системы. Госзаказ или «принудительный» заказ корпораций (большого бизнеса) на инновационную разработку воспринимается как главный и решающий фактор успеха для запуска инновационного маховика в стране. Для осознания ошибочности такого ресурсного подхода к развитию инноваций и избавления от выше указанного соблазна может оказаться полезная книга профессор Гарварда «Дилемма инноватора. Когда из-за новых технологий погибают сильные компании» («The innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail») Клейтона Кристенсена (Clayton Christensen), опубликованная в 1997 году [7]. В своей книге профессор объясняет, откуда берется сопротивление инновациям в сложившихся компаниях. Книга стала классикой литературы, посвященной инновациям. Удовлетворенность существующих клиентов — первоочередная задача менеджеров, исходя из этого они работают над улучшением существующей продукции. Сложившиеся компании, особенно если они являются лидерами в своей отрасли, в целом умеют поддерживать хорошие отношения со своими близкими партнерами. Инновации, как правило, представляют собой незначительный интерес для клиентов, которые видят в них лишь незрелые технологии и несовершенные продукты, по крайней мере, на первом этапе их жизненного цикла. Внутри корпорации инновации пред-

ставляются рискованными, иногда даже враждебными. В качестве решения этой дилеммы он советует сложившимся компаниям развивать новые технологии как можно дальше от головных офисов и центров НИОКР и отдельно от них. Клейтон Кристенсен советует создавать спин-оффы, владеть которыми будет материнская компания, но при этом им должна быть предоставлена свобода развиваться до тех пор, пока они не встанут на ноги или не достигнут успеха. Когда продукт запущен и показывает удовлетворительные результаты, его можно интегрировать в материнскую компанию, поскольку порог приемлемости может быть значительно выше. Это упрощенное описание, так как интеграция никогда не проходит легко, но это еще один аргумент в пользу того, что инновациями нужно заниматься в небольших структурах.

Возникает логичный вопрос — реализуема ли в России эта схема. Да, Конечно. В России был и остается огромный интеллектуальный потенциал. Мы считаем, что в этом отношении у России огромные возможности. Однако для того, чтобы Россия смогла реализовать свой интеллектуальный потенциал, ей понадобится преодолеть многие барьеры. Инновационная экосистема — это система самоотбора. Ее двигатель приводится в движение успехом. Когда люди видят успешные выходы, у многих из них возникает желание самим принять в этом участие. Мы считаем, что первым и самым важным шагом должно стать создание процесса и отбор правильных людей, которые смогут генерировать идеи, отбирать лучшие и затем развивать их в том направлении, в каком это делает, например, Инновационный центр МПТ.

В США существует всего пять или шесть таких мест, где эти экосистемы действуют и работают успешно. В России следовало бы начать с одной или двух. Связь этой инициативы с отдельным университетом не обязательна, но может быть полезной. Мы считаем, что ключевым моментом является организованный, хорошо управляемый и целенаправленный процесс коммерциализации. Выстраивание связей между нужными людьми, которые могут обеспечить руководство этим процессом, таким, как оценка идеи в рыночной перспективе также является жизненно важным. Лучше, если эти люди являются успешными предпринимателями и опытными руководителями бизнеса. Возможно, что существует способ привлечь таких людей из-за пределов России, в то время как внутренний успех пока лишь создается. Инновационный бизнес в своей основе международный и поэтому привлечение опытных людей с опытом в международном бизнесе может оказаться полезным.

Роль государства в создании условий для ведения технологического бизнеса в России очень велика. Несмотря на то, что в предыдущих рассуждениях роль государства не обозначалась, здесь, на наш взгляд, необходимо остановиться и сформулировать эту роль.

По нашей экспертной оценке на текущий момент в России есть потребность в пяти шагах государства

в направлении организации процессов способствующих формированию инновационной экосистемы:

1. создание комфортной среды для ведения малого бизнеса в стране;
2. создание эффективной инфраструктуры для бизнес-ангелов, технологических предпринимателей и авторов проектов;
3. создание правовой среды для частных и корпоративных инвесторов в технологические проекты, способствующей, в том числе, и частно-государственному инвестиционному партнерству;
4. культивация и пропаганда сетей бизнес-ангелов в стране;
5. запуск первой экосистемы на базе крупнейшего университета страны или альянса ведущих технических университетов, расположенных на близкой друг к другу территории (так же как это реализовано в Сан-Франциско, Бостоне, Кембридже, Оксфорде).

Некоторые пояснения по каждому пункту для того, чтобы пояснить необходимость и достаточность этих пяти шагов.

В отношении первого пункта, очевидно, что любая попытка выделить технологические компании из общего числа малых компаний в стране и создать им какие-то особые условия чревато и обречена на провал. Сегодня условия ведения любого бизнеса в стране имеют ряд серьезных изъянов. К их числу можно отнести очень сложную и непосильную систему налогообложения особенно это справедливо для технологических компаний, таможенное регулирование и пошлины, систему защиты и передачи ИС, трудовое законодательство. Коррупцию и административное давление на успешный бизнес в стране следует отметить отдельно.

В отношении второго пункта хотелось бы заметить, что «лед тронулся» и за последний год ОАО «Российская венчурная компания» создала ряд Фондов для поддержки развития инфраструктуры участников технологических бизнес проектов. Однако, из табл. 2 видно, что инновационное сообщество только в начале пути.

В отношении третьего пункта, хотелось бы заметить, что некоторые подвижки уже произошли, но большая часть фундаментальных проблем остались нерешенными. К позитивным моментам можно отнести изменения в юридической форме ООО (общество с ограниченной ответственностью), которая дополнена возможностями для ее использования в технологических проектах. Главное изменение коснулось прямой зависимости владения доли компании и прав учредителей при принятии тех или иных стратегических решений в компании, что соответствует потребностям технологических проектов. Однако участие в МИП (малые инновационные предприятия) согласно 217 ФЗ сильно ограничивает возможности инвестора. Это касается запрета на возможность разводнения капитала авторов проекта (университета), что полностью исключает прямые и прозрачные схемы взаимодействия

Инфраструктура инновационного бизнеса в РФ на 2011 г.

	Элементы инфраструктуры	Задача элемента
1	Техно-пабы	знакомства в неформальной обстановке
2	Семинары / курсы	оперативное получение недостающих знаний
3	Юридический консалтинг	юридическое сопровождение сделки
4	Техно-лицензионные офисы	защита и конвертация ИС авторов проекта в акции
5	Бизнес-лаборатории при университетах	организация мозговых штурмов для генерации бизнес-моделей
6	Конкурсы с призовыми фондами	моральная и материальная поддержка авторов проектов
7	Smart money ярмарки	организация deal-flow в нужных направлениях для инвесторов
8	Техно-туры	организация туров для международных инвесторов
9	Ангелы / Сети Ангелов	развитие частного инвестирования в технологический бизнес
10	Венчурные партнеры РВК	частно-государственное партнерство для финансирования
11	Отраслевые венчурные фонды ранних стадий	развитие специализированных (отраслевых) решений
12	Венчурные фонды	финансирование проектов на стадии расширения
13	Инновационные предприниматели	переход проекта от технологии к бизнесу
14	Инновационные менеджеры	менеджмент проекта на стадиях расширения
15	«Начинай!», «Start-up weekend», «Commercialization Reactor»	форматы позволяют пожить жизнью стартапа 3 дня
Текущие проблемы инфраструктуры инновационного бизнеса в РФ		
1	отсутствуют в РФ на сегодня; нет опыта и нет формата; есть пока только формат «Digital October» www.digitaloctober.com	
2	отсутствуют в РФ на сегодня; нет опыта и нет формата; есть двухлетнее обучение при университетах	
3	отсутствуют в РФ на сегодня; нет опыта и нет формата; услуги дорогие	
4	отсутствуют в РФ на сегодня; нет опыта и нет формата; услуги Патентных поверенных дорогие	
5	отсутствуют в РФ на сегодня; нет опыта и нет формата	
6	3 конкурса на всю страну и раз в год	
7	отсутствуют в РФ на сегодня; нет опыта и нет формата	
8	событие 1 раз в год	
9	отсутствие или единицы бизнес-ангелов, а также сетей бизнес-ангелов в регионах	
10	нежелание частных инвесторов иметь совместные проекты с государством; малое количество бизнес-ангелов	
11	большая часть отраслевых венчурных фондов специализируется только в области ИТ проектов	
12	из-за малочисленности проектов на стадиях расширения потребности в венчурных фондах ограничены	
13	недостаток серийных предпринимателей в стране; есть предпринимательский опыт в сфере ИТ	
14	мало проектов на стадиях расширения поэтому потребности в инновационных менеджерах ограничены	
15	все эти мероприятия появились с 2010 г. и проходят они регулярно в Москве, но в регионах намного реже	

инвесторов в совместных проектах с университетами. В результате закон, который все сообщество венчурных инвесторов ожидало годами не оказался полезным для бизнеса и соответственно университетского сообщества. К числу проблем, которые не способствуют частно-государственному партнерству можно отнести юридическую форма ЗПИФы (Закрытые паевые инвестиционные фонды).

В табл. 3 мы попытались систематизировать проблемы соответствия технической и юридической сторон инновационного бизнеса в РФ на 2011 г.

На наш взгляд, главная проблема несоответствия технической и юридической сторон инновационного бизнеса состоит в том, что законодатель перестраховывает ситуацию, опасаясь «утечки проектов» из страны. Однако главная проблема как раз состоит в том, что критической массы проектов сегодня нет и их возникновение не возможно при нынешнем за-

конодательстве. Так, что задача законодателя решена полностью — нет проектов, нет «утечки». Тогда зачем было создавать закон 217 ФЗ?

В отношении 4-го пункта хотелось бы заметить, что без резкого увеличения количества бизнес-ангелов в стране вообще трудно себе представить успех развития технологического бизнеса в РФ. Сегодня оценочным путем можно считать, что в стране порядка 400 формализованных бизнес-ангелов. Количество неформализованных Ангелов может составить несколько тысяч человек, но известно, что эффективность «одинокого» бизнес-ангела близка к нулю и единственным условием, при котором бизнес-ангелы могут ожидать прибыльность от инвестиций в технологические проекты, это синдицированное инвестирование. Для этого необходимо бизнес-ангелу участвовать в инвестировании около десятка и более портфельных компаний. Именно этой статистике соответствует успех в венчурном ин-

Соответствие технической и юридической сторон инновационного бизнеса в РФ на 2011 г.

	Этапы развития проекта	участники этапа	источники финансирования
1	НИР	ученые	университет / НИИ / корпорация
2	ОКР	инженеры	университет / НИИ / корпорация
3	pre-seed этап (НИОКР)	разработчики	университет / НИИ / корпорация / личные деньги / Фонд Содействия
4	seed этап (тестирование технологий)	разработчики	университет / НИИ / корпорация / личные деньги / Фонд Содействия
5	seed этап (генерация бизнес-моделей)	разработчики + предприниматель	университет / НИИ / корпорация / личные деньги / Фонд Содействия
6	start-up этап (первые продажи)	разработчики + предприниматель	личные деньги / Фонд Содействия / предприниматель
7	start-up этап (первый канал продаж)	разработчики + предприниматель	личные деньги / Фонд Содействия / предприниматель
8	start-up этап (первый канал продаж)	разработчики + предприниматель + бизнес-ангел (+ венчурный партнер РВК)	Бизнес-ангел (+ венчурный партнер РВК)
9	start-up этап (несколько каналов продаж + адаптация технологии к другим каналам сбыта)	разработчики + предприниматель + бизнес-ангел (+ венчурный партнер РВК)	Бизнес-ангел (+ венчурный партнер РВК)
10	start-up этап (переход через ТБ)	разработчики + предприниматель + бизнес-ангел (+ венчурный партнер РВК)	Банковский кредит + бизнес-ангел (+ венчурный партнер РВК)
11	этап расширения	разработчики + предприниматель + бизнес-ангел + венчурный фонд (+ государственный венчурный фонд)	Банковский кредит + бизнес-ангел + венчурный фонд (+ государственный венчурный фонд)
11.1	выход бизнес-ангела из проекта (МВО, МВИ)	разработчики + покупатель бизнеса	команда проекта / покупатель бизнеса
12	расширение (выход бизнес-ангела из проекта)	команда проекта + венчурный фонд (+государственный венчурный фонд)	Банковский кредит + венчурный фонд (+государственный венчурный фонд)
13	расширение (выход на стратегического инвестора)	команда проекта + венчурный фонд + стратегический инвестор (+государственный венчурный фонд)	Банковский кредит + венчурный фонд + стратегический инвестор (+ государственный венчурный фонд)
14	расширение (выход венчурного фонда из проекта)	команда проекта + стратегический инвестор	Банковский кредит + стратегический инвестор
15	расширение (выход венчурного фонда на IPO)	команда проекта + венчурный фонд	Банковский кредит + венчурный фонд + акционеры

Юридические проблемы этапов

1	ИС принадлежит государству/корпорации, а не разработчику или университету или НИИ
2	те же проблемы, что в пункте 1
3	те же проблемы, что в пункте 1
4	те же проблемы, что в пункте 1
5	ИС принадлежит государству, НО выгода-получателю т. е. университету/НИИ запрещено разводнять долю университета / НИИ – нет механизма привлечения в проект предпринимателя
6	те же проблемы, что в пункте 5
7	те же проблемы, что в пункте 5
8	В законодательстве нет понятия и механизма привлечения в проект бизнес-ангела, для частно-государственного партнерства сильным ограничителем является венчурный ЗПИФ
9	те же проблемы, что и в пункте 8
10	те же проблемы, что и в пункте 8
11	те же проблемы, что и в пункте 8
11.1	нет механизма выхода бизнес-ангела из частно-государственного партнерства
12	те же проблемы, что в пункте 11.1
13	нет механизмов привлечения стратегического инвестора в проект и присутствует сильный ограничитель венчурный ЗПИФ
14	нет механизмов выхода государства из венчурных проектов
15	те же проблемы, что и в пункте 14

вестировании, именно ее и используют в своей деятельности венчурные фонды. Все это возможно организовать только посредством эффективно работающей сети бизнес-ангелов, где инвестор может участвовать одновременно в нескольких проектах. Несмотря на простоту идеи по организации сети бизнес-ангелов на практике создать подобную сеть очень не просто и занимает это несколько лет. Именно первые 4–5 лет сеть нуждается в культивации и поддержке государства и общественности, чтобы успешно преодолеть этап становления.

Наконец, пятый шаг связан с планированием, организацией и запуском первой российской инновационной экосистемы. Идея иннограда «СКОЛКОВО» в 2014 г. как первой российской экосистемы инновационного бизнеса не освобождает сегодня сообщество технологического бизнеса и государство от текущих проблем в этой сфере. Совершенно не ясно, что же сегодня (или даже 3 года назад) мешает начать строительство первой российской экосистемы? Элементы экосистемы общеизвестны, и они состоят из четырех основных компонентов: идей, предпринимательского опыта, источников финансирования и сообщества, которое объединяет их в единое целое. Эти четыре компонента инновационной экосистемы выделены на схеме номерами. Когда система начинает производить результат (успешные выходы инвесторов из проектов) она начинает работать безостановочно.

Некоторые пояснения к схеме 2:

1 Элемент №1 Идеи в виде резюме в инновационный центр поступают как on- так и off-line способами (off-line способ касается в основном авторов идей в возрасте 50+. Сегодня этой категории авторов сложнее других продвинуть свои идеи). Авторы идеи могут быть не только жители России, но

и других стран. Это самый главный элемент всей схемы и любой другой элемент должен быть нацелен исключительно на авторов идей проектов.

- «Студенты бизнес отделения» — это студенты межвузовской кафедры, которые получили или получают свое первое техническое образование в аккредитованных инновационным центром университетах (например, МФТИ, МГУ, МИФИ, «Бауманка») и которые получают второе экономическое образование на специальной межвузовской кафедре при каком-то одном университете, например, в ГУ-ВШЭ.
- Элемент №2. Эксперты оценивают идею и технологию, потенциальный рынок и бизнес-модель, а также выделяют А-финансирование; также эксперты преподают мастер-классы студентам на межвузовской кафедре. Сегодня в стране на регулярной основе А-финансирование выделяет Фонд Содействия. В нашем случае предлагается соединить усилия Фонда Содействия с работой экспертной группы. Экспертами могут выступить не только жители России, но любой другой страны.
- Краткосрочные семинары — 1–3 дневные семинары, вебинары, краткосрочные курсы, которые должны проходить на территориях аккредитованных инновационным центром университетов ежедневно и по несколько семинаров в один день. Именно так это происходит в Кремниевой Долине, где количество специализированных семинаров для участников и заинтересованных инновационным бизнесом людей составляет от 150 до 180 в месяц. Проведение семинаров на территориях аккредитованных университетов позволит привлечь к этой теме не только слушателей меж-

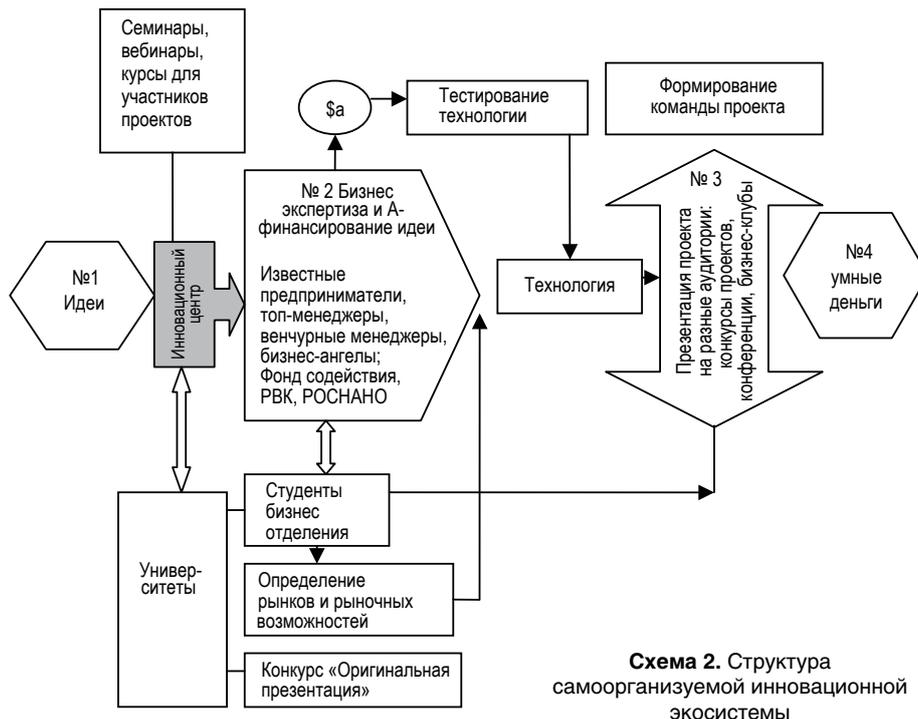


Схема 2. Структура самоорганизуемой инновационной экосистемы

вузовской кафедры и участников проектов, но и других студентов, заинтересованных этой темой. Посещение семинара должно быть платным, но цена должна быть символической т. е. много ниже, чем это происходит на коммерческом рынке. (нам видится уровень цен на семинар должен быть не дороже цены на билет в кино т. е. 250–300 руб.)

- 5 Элемент №3. Проект, принятый в работу Инновационным центром, должен пройти как минимум 5 этапов: 1) национальный инновационный конкурс с презентационным фондом 2) участники проекта должны пожить жизнью стартапа 3 дня и сделать презентацию в таких форматных мероприятиях, которые опробованы временем как «Начинай!», «Start up weekend», «Commercialization Reactor» 3) сделать презентацию перед национальными венчурными инвесторами на «Smart Money ярмарках», которые предстоит организовать в России 4) участники проекта должны будут сделать публикацию в специализированном венчурном СМИ в on- и off-line форматах 5) презентовать проект на международной «Smart Money» ярмарке перед иностранными инвесторами. Главным результатом всех 5 этапов должна стать сформированная команда проекта, а не привлеченные деньги. Без такой команды в будущем привлечь smart money не удастся.
- 6 Конкурс в номинации «Оригинальная презентация» следует проводиться на регулярной основе среди студентов межвузовской кафедры. Цель этого конкурса привлечение студентов к современным технологиям проведения презентации для инвесторов. Наглядность, простота и убедительность для инвесторов это то, что недостает сегодня компаниям на презентациях перед инвесторами. Поэтому в жюри конкурса должны быть непременно инвесторы.
- 7 Элемент №4 Инвесторами стартап проектов (бизнес-ангелы, венчурные фонды) могут быть не только жители России, но и любой другой страны.

- 8 Инновационный центр — это главный координирующий и консультационный центр экосистемы и его предстоит создавать с нуля. На наш взгляд, эффективнее всего его создавать на базе ОАО «РВК».

Заключение

В заключении статьи хотелось бы вернуться к выше сказанной мысли, что за последние 10 лет Россия заложила все необходимые, и достаточные условия для запуска первой инновационной экосистемы. Мы в статье попытались показать, что недостающие элементы, позволяющие этой системе стать самоорганизующейся должны быть выстроены в самом процессе ее запуска. Отдельно хотелось бы еще раз подчеркнуть мысль, что не следует ожидать запуска иннограда СКОЛКОВО в 2014 году как панацеи в решении таких важных и сложных задач как модернизация экономики России. Это сулит потерю еще 3–4 лет и большую часть активной и ценной аудитории, которая уже сегодня пытается сделать бизнес на технологических инновациях. По опыту США именно 5–10 лет необходимо, чтобы инновационная экосистема перешла качественный рубеж и превратилась в самоорганизующуюся. В этой связи инноград СКОЛКОВО мог бы стать второй системой, которая претендовала бы на свою уникальность и эффективность там, где не были решены задачи в первой экосистеме.

Литература

1. Агамирзян И.Р. ОАО «Российская венчурная компания» в структуре экосистемы технологического бизнеса России // The AngelInvestor. №4(16) 2009 г. С. 12–19.
2. Конеикуна Л. Экосистема инновационного бизнеса // The AngelInvestor. №1 (7) 2008 г. С. 10–14.
3. Кротов В. Силиконовая долина — уникальная экосистема и среда генерации идей // The AngelInvestor. №4 (10) 2008 г. С. 46–53.
4. Эрве Лебре. Стартапы / чему мы еще можем поучиться у Кремниевой долины. М.: Корпоративные издания, 2010.
5. Brandt R. Net Assets // Stanford Magazine. November, 2004.
6. Battelle J. The Search // Portfolio. 2005.
7. Christensen C. The innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail, 1997.

Methodology of building the Russian business self-organizing innovation ecosystem

David D. Tsiteladze, Publisher

During ten years the Russian economy has met all the necessary conditions for launching the first innovation ecosystem. We try to show in the current article that any missing elements which do not give opportunities to ecosystem to be self-organizing might be compensated on stream.

It is shown the features of the US innovation ecosystem and suggested the Russian version. Methodology of the self-organizing innovation ecosystem based on analyses of infrastructure and laws for business of technology in Russia.

It is touched on the idea of the Innovation center «Scolcovo» — 2014. We highlighted the core idea that the Innovation center «Scolcovo» is not a remedy for solving a significant and difficult problem such as the Russian economy modernization.

Time wasting policy during the next three-four years might cause to loss the main part of active and valuable members who have already involved in the business of technology.

Known from the US experience it needs from five to ten years to change the quality level of the innovation ecosystem and get to the self-organizing innovation ecosystem. That is why the Innovation center «Scolcovo» should be the second innovation cluster where people would solve all the problems there were beyond the first one's strength.

Keywords: Innovation ecosystem, The self-organizing innovation ecosystem, Technology project sources, Smart Money, The Angels network treatment