



# КОММЕРСАНТЪ

**BUSINESS GUIDE** ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ К ГАЗЕТЕ **КОММЕРСАНТЪ**





АЛЕКСЕЙ ХАРНАС,  
РЕДАКТОР BUSINESS GUIDE  
«ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА»

## ЕСТЕСТВЕННАЯ СРЕДА ОБИТАНИЯ

«У меня есть MacBook, я не реже двух раз в день пишу сообщения в Twitter, у меня есть регистрация на Facebook и LinkedIn, а все свои фотографии я обработал с помощью Instagram — подскажите, к кому я могу обратиться за деньгами на стартап?» — такая шутка полгода назад кочевала с сайта на сайт. Но доля шутки в ней остается до сих пор. Инновационное предпринимательство имеет признаки самостоятельной отрасли в России не первый год, но собеседники авторов этих тематических страниц уверяют, что структура проблем с поиском капитала не сильно изменилась за последнее время: инноваторы не умеют презентовать свою идею, неправильно оценивают потенциальную стоимость предлагаемого бизнеса, а информационная среда не позволяет автору идеи найти инвестора и заказчика продукта. Пожалуй, единственное, что поменялось: инвесторы уже не относятся к вложениям в стартапы (и прежде всего в интернете) как к своеобразной благотворительности, осуществляемой в рамках госполитики поддержки инноваций. Теперь отношение к таким вложениям как к рулетке, и это, безусловно, стало прорывом.

Следующий шаг должны сделать авторы идей, в которые предлагается инвестировать. Они должны по-настоящему поверить в идею, быть готовыми сделать ее реализацию главным делом своей жизни и не бояться потерять «все нажитое непосильным трудом», ведь совместное несение рисков — один из принципов современного венчурного инвестирования.

Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ» (Business Guide-Инновационная среда)

Павел Филенков — генеральный директор ИД «Коммерсантъ»  
Азер Мурсалиев — шеф-редактор ИД «Коммерсантъ»  
Дмитрий Сергеев — генеральный директор «Коммерсантъ-Холдинг»  
Михаил Михайлин — шеф-редактор «Коммерсантъ-Холдинг»  
Анатолий Гусев — автор дизайн-макета  
Эдвард Опп — директор фотослужбы  
Валерия Любимова — директор по рекламе.  
Рекламная служба:  
Тел. (499) 943-9108/10/12, (495) 101-2353  
Алексей Харнас — руководитель службы «Издательский синдикат»  
Алексей Харнас — выпускающий редактор  
Наталья Дашковская — редактор  
Сергей Цомык — главный художник  
Виктор Куликов — фоторедактор  
Екатерина Бородулина — корректор  
Адрес редакции: 125080, г. Москва, ул. Врубеля, д. 4.  
Тел. (499) 943-9724/9774/9198

Учредитель: ЗАО «Коммерсантъ. Издательский дом».  
Адрес: 127055, г. Москва, Тихвинский пер., д. 11, стр. 2.  
Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).  
Свидетельство о регистрации СМИ — ПИ № ФС77-38790 от 29.01.2010

Типография: «Сканвек Аб».  
Адрес: Корьяланкату 27, Коувола, Финляндия  
Тираж: 75000. Цена свободная

Рисунок на обложке: Иван Орлов

# АЗАРТНЫЕ ИГРЫ НА ВЫЖИВАНИЕ

## ИННОВАЦИИ НЕ МОГУТ СУЩЕСТВОВАТЬ ВНЕ ЭКОСИСТЕМЫ, СПОСОБСТВУЮЩЕЙ ИХ ПОЯВЛЕНИЮ. ЗАДАЧА ИНСТИТУТОВ РАЗВИТИЯ — СОЗДАНИЕ ИГРОКОВ, СПОСОБНЫХ ОБЕСПЕЧИТЬ СПРОС НА ИННОВАЦИИ И ИХ ВНЕДРЕНИЕ КРУПНЫМИ КОМПАНИЯМИ. ДЛЯ КОРПОРАЦИЙ ЭТО ВОПРОС ВЫЖИВАНИЯ В КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЕ. ДЛЯ ОСТАЛЬНЫХ — ШАНС НА ФАНТАСТИЧЕСКИЙ УСПЕХ. НАДЕЖДА ПЕТРОВА

**СЫРЬЕВОЙ ПРИДАТОК КИТАЯ** Российская экономика продолжает движение по инерции, все больше замедляясь. Рецепт ускорения только один: построение постиндустриальной экономики, смещение центров прибыли от добычи природных ископаемых и производства промышленных товаров к созданию интеллектуальной собственности — научных разработок, вклад которых в стоимость конечной продукции значительно превысит стоимость затраченных природных и человеческих ресурсов, — и оказанию услуг, в том числе для бизнеса.

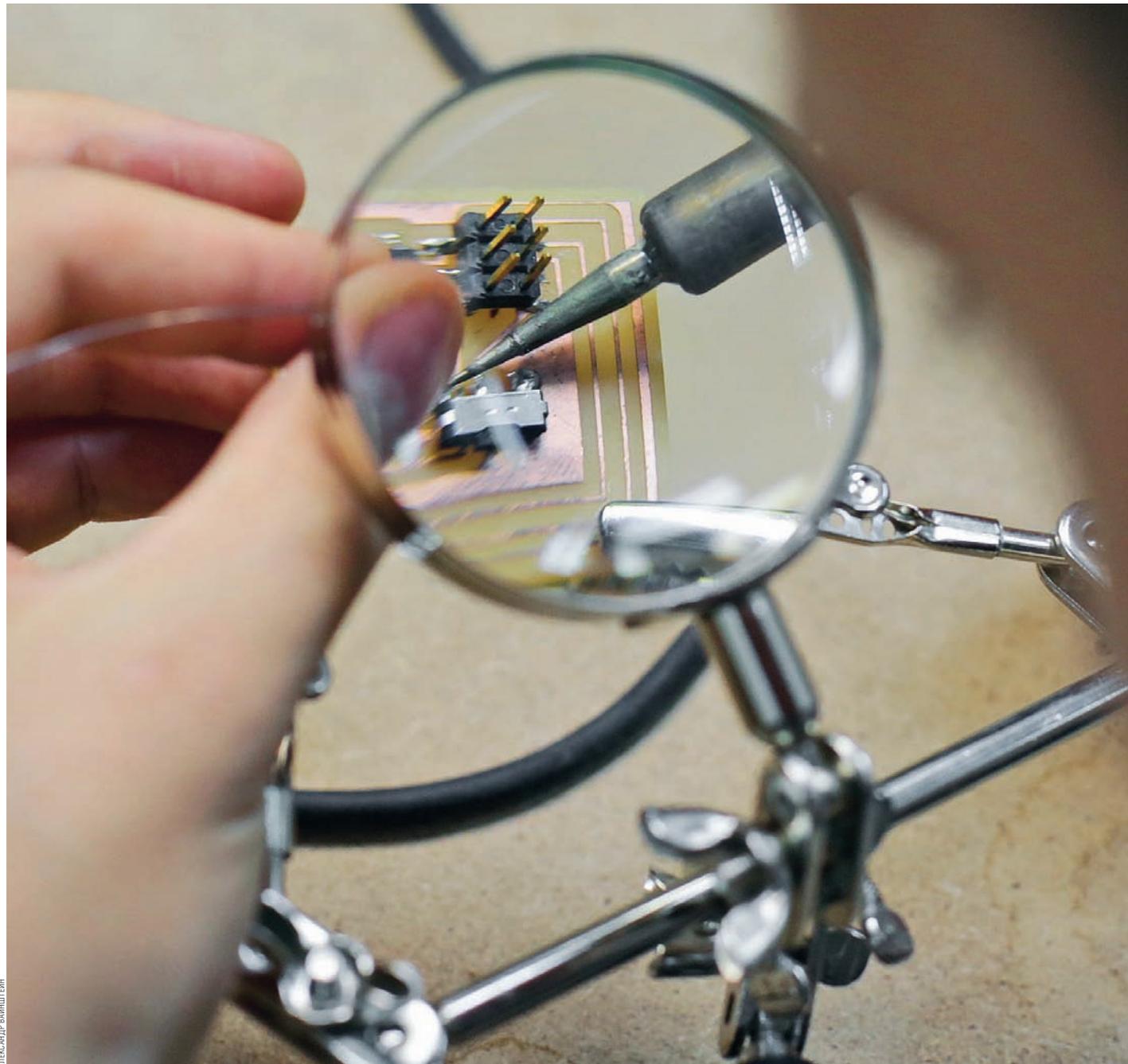
Основную добавленную стоимость должны генерировать научные центры и лаборатории. Производство же в современной мировой экономике выносятся в страны с дешевой рабочей силой. Если даже Россия захочет составить им конкуренцию, вряд ли сможет с ними потягаться: отнять у Китая лавры «мировой фабрики» — задача прак-

тически невыполнимая. К тому же надо отдавать себе отчет в том, что результат такой конкуренции заведомо непривлекателен: если сбудется мрачный прогноз заместителя главы Минэкономики Андрея Клепача, заявившего недавно, что лет через пять Китай станет технологическим донором России, считать это поводом для гордости будет весьма затруднительно.

Но постиндустриальная экономика, создание которой могло бы спасти страну от, скажем так, технологического унижения, устроена иначе, чем та, к которой привыкли российские граждане (и, что особенно нехорошо, российские чиновники). Ее успешное функционирование определяют другие игроки — или игроки с иным, нежели сейчас, поведением. Если попытаться их классифицировать, получится не меньше дюжины разных видов: корпорации, стартапы, университеты, бизнес-инкубаторы, технопарки,

венчурные фонды, фонды посевных инвестиций, технологические брокеры, выставки и ярмарки, профессиональные ассоциации... Можно еще долго перечислять.

**ПОТРЕБИТЕЛИ И ГЕНИИ** Крупные промышленные корпорации, играющие сегодня определяющую роль в развитии экономики, не исчезнут со сцены. Они являются основным заказчиком новых технологических решений, потому что им нужно выжить в конкурентной борьбе. Стремление выжить, победить конкурентов заставляет корпорации искать источники инноваций. До недавних пор типичным решением этой задачи было создание источника инноваций — центра исследований и разработок (R&D) в рамках самой корпорации. Для работы в них компании собирали лучших ученых, технологов и инженеров, и это было их конкурентным преимуществом.



Источником новых технологий для корпораций чаще становятся не их исследовательские центры, а университетские лаборатории или компании-стартапы

## ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА



ИЛЮСТРАЦИЯ

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВЫ МИНЭКОНОМИКИ АНДРЕЙ КЛЕПАЧ ПОЛАГАЕТ, ЧТО ПРИ НЫНЕШНИХ ТЕМПАХ РАЗВИТИЯ ЛЕТ ЧЕРЕЗ ПЯТЬ КИТАЙ СТАНЕТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ДОНОРОМ РОССИИ**

Однако со временем выяснилось, что поддерживать высокий градус креатива во внутренних структурах не просто, а постепенный рост корпоративной бюрократии является дополнительным фактором снижения их эффективности. В некоторых отраслях эта модель уже явно проигрывает модели, построенной на принципе открытых инноваций. Профессор Калифорнийского университета Генри Чесбро еще в 2003 году в книге «Открытые инновации. Создание прибыльных технологий» пришел к выводу, что компаниям следует полагаться не только на внутренние, но и на внешние разработки и учиться эффективно их использовать, разделяя с их создателями и прибыли, и риски. Сейчас источником новых технологий для глобальных корпораций все чаще становятся не их собственные исследовательские центры, а университетские лаборатории или компании-стартапы.

Успешное функционирование этой новой модели требует наличия и других игроков — тех, которые могли бы создать подходящие условия для процветания стартапов и смогли бы либо обеспечить их связь с корпорациями — потенциальными покупателями разработки, либо способствовать выходу начинающих компаний на новый уровень ведения бизнеса.

**КРУПНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОРПОРАЦИИ, ИГРАЮЩИЕ СЕГОДНЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩУЮ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ, ЯВЛЯЮТСЯ ОСНОВНЫМ ЗАКАЗЧИКОМ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ПОТОМУ ЧТО ИМ НУЖНО ВЫЖИТЬ В КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЕ**

**САДОВО-ПАРКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО** Центры генерации новых продуктов, где возникают и обкатываются идеи и зарождаются новые бизнесы, отличаются большим видовым разнообразием. Какие-то компании создаются научными коллективами в университетах (благо, в России сейчас вузам также разрешено создавать малые предприятия). Какие-то выращиваются в бизнес-инкубаторах — бизнес-центрах, где начинающая компания может получить не только минимально необходимую площадь (иногда буквально несколько рабочих столов) в аренду, но и консультации по созданию и ведению бизнеса, бухгалтерские и юридические услуги и даже помощь в поиске инвесторов. Бизнес-инкубаторы нередко работают в тесном контакте с фондами, оказывающими стартапам грантовую поддержку (суммы, как правило, невелики — порядка 500 тыс. рублей), и с венчурными фондами, поэтому новички могут рассчитывать, что им помогут составить бизнес-план, посоветуют, как лучше сделать презентацию для фонда и т. д.

Срок взросления компании в инкубаторе обычно ограничен парой лет, причём стартап, не выполняющий бизнес-план, скорее всего, вынужден будет освободить помещение гораздо раньше. А если дела пойдут хорошо

и компания будет расширяться, ей придется искать площадку побольше уже по собственной инициативе. Если ей повезет, это может быть помещение в технопарке, где можно получить не только офисные, но и производственные площади. Впрочем, обычно они заселяются компаниями довольно быстро: те ценят и развитую инфраструктуру, и маркетинговую поддержку, и наличие соседей, у которых можно чему-то научиться.

При правильном подходе к организации процесса компаниям-питомцам бизнес-инкубаторов и рядовым обитателям технопарков составляют якорные резиденты — крупные, состоявшиеся компании, которые обеспечивают финансовую стабильность всего комплекса и благодаря которым фактически функционируют бизнес-инкубаторы. Это принципиальный момент: инкубаторы, технопарки, центры коллективного доступа к оборудованию — все это должно окупаться. Поддержка инноваций — это не благотворительная деятельность, бесконечно требующая денег, а бизнес, который просто обязан приносить прибыль. Причем по причинам не только финансовым (бюджет, будь он муниципальным, областным или федеральным, не бездонен), но и дидактическим. Люди, которые помогают другим учиться зарабатывать деньги, должны сами прекрасно это уметь. Именно зарабатывать, а не кланчить у государства.

**АНГЕЛЫ КРУГОМ** Конференции, выставки и разного рода конкурсы помогают не ослабеть потоку новых стартапов с новыми идеями. А стартапы, раз уж они есть, смогут обеспечить интересным занятием целый ряд игроков, умеющих зарабатывать на взаимодействии разработчиков с корпорациями.

В первую очередь речь идет, конечно, о венчурных инвесторах — частных лицах и фондах, вкладывающих средства в разработки на той стадии, когда их востребованность далеко не очевидна. Со временем стартап может слиться с более крупной компанией, может стать самостоятельной публичной компанией, может просто продавать лицензии на свои разработки — бизнес-ангел или венчурный фонд будет поддерживать его на пути на рынок в надежде заработать на его будущем успехе.

Разные типы венчурных инвесторов предпочитают вкладывать средства на разных этапах. Одни — к ним относятся бизнес-ангелы и посевные венчурные фонды — инвестируют на самых ранних стадиях, когда у стартапа еще нет ничего, кроме идеи: нет компании, не структурирована команда проекта. На этой стадии они нуждаются в грамотной «упаковке», позволяющей сделать из идеи динамично развивающийся бизнес, который сможет заинтересовать других инвесторов.

Часть венчурных фондов ориентирована именно на то, чтобы подключаться к процессу на поздних стадиях, помогая компаниям подняться на новый уровень. Например, сделать из продукта, рассчитанного на узкоспециальное применение, продукт для более широкой аудитории. Или выйти на глобальные рынки.

В России венчурных фондов немного, но созданные государством институты развития — Российская венчурная компания (РВК), к примеру, — работают на то, чтобы их стало больше и менеджмент фондов становился грамотнее. При этом РВК, как говорят в компании, постепенно смещает акцент на создание фондов, инвестирующих в стартапы на ранних стадиях, потому что они в наибольшем дефиците. А «Роснано» фактически само играет роль венчурного фонда для компаний, работающих в сфере нанотехнологий, но вкладывает средства на довольно поздней стадии, например в расширение существующего мелкосерийного или опытного производства, когда возвратность инвестиций почти гарантирована.

Еще один тип игроков, которых предстоит «вырастить», — это технологические брокеры: консалтинговые

**ИЗВЕСТНА ПРАКТИКА, КОГДА КОНСАЛТИНГОВЫЕ КОМПАНИИ ПРОВОДЯТ КОНКУРСЫ СТАРТАПОВ И БЕСПЛАТНО ОБСЛУЖИВАЮТ ПОБЕДИТЕЛЕЙ, ВЫДВИГАЯ ЕДИНСТВЕННОЕ УСЛОВИЕ: КОГДА СТАРТАП ВЗЛЕТИТ, КОМПАНИЯ ОСТАНЕТСЯ ДЛЯ НЕГО ЭКСКЛЮЗИВНЫМ ПОСТАВЩИКОМ КОНСАЛТИНГОВЫХ УСЛУГ**

↑ компании, которые, с одной стороны, хорошо себе представляют, как устроен процесс разработки новых продуктов в той или иной отрасли, а с другой — понимают, в каких продуктах заинтересованы крупные компании. Они знают, в портфеле какой компании какого технологического решения не хватает, и знают, где это решение можно найти. Они разрабатывают связующие схемы, при необходимости встраивая в процесс и других участников, например те же венчурные фонды. На Западе это крупный сегмент бизнеса, но на российском рынке таких компаний почти нет, и тем более нет системных игроков, которые были бы, с одной стороны, известны всем крупным компаниям в своей отрасли, а с другой — всем разработчикам.

**КОСМИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ** Кроме этих специфических помощников, инновационному стартапу, как и любой компании, нужны банальные бизнес-сервисы — бухгалтерские, юридические, консалтинговые услуги. Новички в бизнес-инкубаторах, как уже говорилось, получают этот набор «в пакете», но и остальным стартапам эти услуги нужны и совершенно не нужна лишняя нагрузка, связанная с заведением, скажем, собственной бухгалтерии.

Специалисты по инноватике говорят, что в классических стартапах Кремниевой долины вообще все функции, кроме маркетинга и разработки, выведены на аутсорсинг. При этом крайне важно, чтобы стартап с самого начала структурировался не как «малый бизнес для умников», а как компания, которая в любой момент может стать глобальной. Только тогда у нее будет шанс заинтересовать инвесторов, корпорации и стать глобальной. Стартап с первого дня должен иметь грамотный менеджмент, обслуживать у грамотных поставщиков бизнес-услуг и строить коммуникации с ведущими мировыми лидерами.

Вопрос только в наличии моделей, которые позволят стартапу привлечь всех этих людей и все эти компании, потому что денег у стартаперов обычно немного. На российском рынке они пока не слишком популярны, но известна, например, практика, когда консалтинговые компании проводят конкурсы стартапов и бесплатно обслуживают победителей, выдвигая единственное условие: когда стартап взлетит, оправдав возложенные на него надежды, компания останется для него эксклюзивным поставщиком консалтинговых услуг. Достаточно распространенным является и вариант, когда поставщики услуг получают за свою работу долю в стартапе. Наверное, возможны и другие модели.

В РВК рассказывают, к примеру, что, когда в России проводилось исследование, готовы ли российские CEO работать в советах директоров в стартапах, выяснилась удивительная подробность. Довольно много профессиональных менеджеров согласны некоторое время работать в таких компаниях вообще без вознаграждения. Может быть, потому, что стартап — это всегда игра «в ракету, взлетающую в космос». Сегодня ты имеешь дело с чудачком, а завтра он окажется Цукербергом. ■



# «МЫ ЗАИГРАЛИСЬ В УТИЛИТАРЩИНУ»

ГОВОРЯ О ПОДДЕРЖКЕ ИННОВАЦИЙ, ОБЫЧНО ИМЕЮТ В ВИДУ ФИНАНСОВУЮ СТОРОНУ ВОПРОСА. ОДНАКО ПРОСТО ДЕНЕГ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИЙ МАЛО — НУЖНО ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ. КАК ОНА ФОРМИРУЕТСЯ И КТО В НЕЙ ОБИТАЕТ, КОРРЕСПОНДЕНТУ ВG НАДЕЖДЕ ПЕТРОВОЙ РАССКАЗАЛ ЕВГЕНИЙ КУЗНЕЦОВ, ДИРЕКТОР ДЕПАРТАМЕНТА ПРОДВИЖЕНИЯ ИННОВАЦИЙ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММ РОССИЙСКОЙ ВЕНЧУРНОЙ КОМПАНИИ (РВК).

**BUSINESS GUIDE:** Что вы выкладываете в понятие инновационной среды?

**ЕВГЕНИЙ КУЗНЕЦОВ:** Мы сейчас переживаем масштабный исторический процесс, глобальную перестройку всего экономического и социального уклада. Переход к постиндустриальному обществу затрагивает все основы нашей жизни. Чтобы организовать общество и экономическую деятельность в соответствии с современной эпохой, нужно создать людям очень высокую степень комфорта.

Это подразумевает и достаточно стандартные, понятные нашему государству вещи, касающиеся, например, безопасности, и они как-то вписываются в общие планы развития. Но людям, зарабатывающим творчеством, простых вещей мало. У них очень высокие культурные потребности — ну, знаете, обычная пирамида Маслоу.

Инновационная экономика выстроена на людях креативных и предприимчивых, людях глобально конкурентоспособных профессий. Мы недавно обсуждали с группой инновационных компаний, готовы ли разработчики возвращаться из США в Россию. Оказалось, что люди готовы вернуться, если им в России будут платить на 25% больше. Такой вот «налог на дискомфорт». Люди для инновационной экономики нуждаются в качественно организованной жизни вокруг себя.

**BG:** Что вы называете качественно организованной жизнью?

**Е. К.:** Например, как может быть устроен город? В индустриальную эпоху города устроили следующим образом: есть завод, вокруг него селят рабочих. В постиндустриальную эпоху центром города является не завод, а некий набор культурных объектов.

Город становится местом, где людям просто приятно жить. Идет стягивание игроков в комфортные пространства. В Кремниевой долине крепкие комьюнити просто перестраивают маленькие городки под себя. Как? Например, в Маунтин-Вью, где штаб-квартира Google, бесплатный Wi-Fi на всей территории. И параллельно создаются центры, подобные Computer History Museum, где проходят конференции, где постоянно бурлит жизнь — это и есть среда.

**BG:** У нас ничего похожего пока нет.

**Е. К.:** У нас пока город, вся среда, где мы живем, — это такие остовы индустриальной эпохи, в которых мы пытаемся что-то делать.

Например, есть Digital October. Он просто идеально встал — в центре, властные площадки рядом, университеты рядом, финансовые структуры рядом. Туда ходят студенты, чиновники, бизнесмены — всем удобно туда ходить. И там постоянно что-то происходит.

Есть замечательный проект Академпарка в Новосибирске. Это один из немногих технопарков в стране, построенных по инициативе самих инновационных компаний, которые хотели развиваться, расширяться и выращивать себе подобных. Они, договорившись с администрацией, создали по своему желанию ту самую среду. Все устроено точно по классике: в одном месте сконцентрированы якорные предприятия, рядом стартапы на вы-

**ЕВГЕНИЙ КУЗНЕЦОВ:**

**«В МИРЕ НЕТ РЕЦЕПТОВ, КАК СОЗДАТЬ ИННОВАЦИОННУЮ СРЕДУ В СТРАНЕ В ЦЕЛОМ»**



© ИА «РБК»

рост, рядом довольно крупный технологический парк, где стоят небольшие производства и можно выпускать мелкие серии. То есть возник такой маленький кластер. Он хорошо работает.

РВК во всех этих проектах в той или иной степени участвует, наша задача — чтобы в них происходили информационные и культурные процессы, которые нужны для новой экономики. Есть и другие игроки, которые всерьез работают над движением страны в область современной постиндустриальной экономики, — те же «Сколково» и «Роснано».

В мире нет рецептов, как создать инновационную среду в стране в целом. Эти проекты везде точечные, везде локальные: есть история кластера MIT, есть история Кремниевой долины, Гренобля, Сингапура. Есть история Новосибирска и Москвы.

**BG:** Создается впечатление, что для создания инновационной экономики достаточно построить несколько комфортных для жизни анклавов.

**Е. К.:** Мы с вами пока говорили только про инфраструктуру: город, дороги, расположение... Но для людей творческих особое значение имеет та гуманитарная среда, в которую они включены. И вот эта гуманитарная среда у нас в стране достаточно давно в сильном заго-

Поэтому, например, люди конкурентоспособных профессий, как правило, не смотрят телевизор. Это для них абсолютно невозможно — это другая культура, которая для людей с воображением отвратительна. Она разрушает мозг. А мозг для этих людей важен. Они им деньги зарабатывают.

Создание культурных макропроектов, культурной среды просто необходимо. Пример: промышленный, технологичный и научный взрыв в России, который начался в конце XIX века и продолжался всю первую половину XX века. Мы обычно из всех достижений вспоминаем только про ракеты и ядерную бомбу. Но, извините, до этого были вертолет, самолет, телевизор, радио — все было создано здесь одновременно или раньше, чем на Западе. Так вот этот технологический взрыв произошел на полвека позже взрыва в культуре. Он из него, вообще говоря, вырос. Классическая профессура — это всегда люди с широким кругозором. Это всегда междисциплинарность, всегда культура. Это очень серьезная штука.

MIT — лучшая мировая инженерная школа, строилась по образу и подобию Московской промышленной школы, которая в свое время получила приз на Парижской ярмарке как лучшая инженерная школа. Так вот в этой инженерной школе технике инженеров начинали учить на втором-

третьем курсах. А первые несколько курсов их грузили мировоззрением. То есть людей готовили играть в господ бога и строить мир посредством машин. У них расширялся кругозор, и после этого они начинали менять мир.

Мы сейчас заигрались в какую-то утилитарщину, у нас совершенно потеряно понимание того, как работает система мышления талантливого человека. А она базируется на мировоззрении.

**BG:** Как можно исправить положение?

**Е. К.:** Задача и государства, и общества — поддерживать правильные приоритеты. Классический пример: как только американцы начали понимать, что у них становится мало собственных голов, генерирующих знания, они стали снимать фильмы, сериалы, пропагандирующие интерес к науке — та же «Эврика», к примеру. В Советском Союзе это назвали бы социальным заказом. Причем он востребован обществом: как только эти сериалы появились, тут же все кинулись их смотреть.

У нас в стране с этим очень трудно. Мы были, наверное, единственными, кто попытался сделать культурный продукт для людей инновационной экономики: в свое время, больше двух лет назад, мы запустили программу «Технопарк», где грамотно рассказывалось про технологические проекты. Она получила огромный резонанс в профессиональном сообществе, потому что аудитория, которая нам нужна, — разработчики, бизнес-ангелы, все прочие — обычный российский контент смотреть не может. Западный — да, пожалуйста.

Еще один пример. Есть такой формат телевизионного шоу: предприниматели показывают свои проекты несколькими инвесторам, а те выбирают, в какие стоит инвестировать. Этот формат придумали японцы, и лицензию у них купили телеканалы по всему миру, на BBC такое шоу идет под названием Dragons' den. В Калифорнии подобные стартаперские форматы есть практически на всех телеканалах. В России поставить что-то похожее в сетку телевидения стоит адских усилий. Нашим телеканалам это не надо, потому что это дорогие проекты. И они продолжают выдавать в эфир продукцию, от которой всех уже воротит.

На Западе яркий стартап моментально попадает в медиараскрутку. Его создатель — тот же самый Марк Цукерберг — сразу становится героем. Его делают героем. А у нас кто герои? Ну, «Газпром» у нас герой.

У нас в стране наблюдается острейший диссонанс между культурной средой и реально существующей глобальной успешностью технологического комьюнити. Наши программисты ценятся, наши разработчики ценятся, наши инновационные компании ценятся. Их мало, но они есть. Тот же «Яндекс», тот же АBBY — это компании, получившие глобальное признание. Но вся среда вокруг них — культурная, гуманитарная — глобально неконкурентоспособна.

В России происходят интереснейшие вещи. Но точно-точно. Это такие маленькие искорки, залитые асфальтом. ■

**ЛЮДИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ ПРОФЕССИЙ, КАК ПРАВИЛО, НЕ СМОТРЯТ ТЕЛЕВИЗОР. ЭТО ДЛЯ НИХ АБСОЛЮТНО НЕВОЗМОЖНО: ТАМ ДРУГАЯ КУЛЬТУРА, КОТОРАЯ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ВОООБРАЖЕНИЕМ ОТВРАТИТЕЛЬНА**



# ЦУКЕРБЕРГ НЕ ПОЗВОНИТ

## ОСНОВАТЕЛЮ FACEBOOK МАРКУ ЦУКЕРБЕРГУ НЕ УДАЛОСЬ СКРЫТЬ ИСТИННУЮ ПРИЧИНУ СВОЕГО ОКТЯБРЬСКОГО ВИЗИТА В МОСКВУ. МИЛЛИАРДЕР ПРИЕХАЛ В ТОМ ЧИСЛЕ ЗА ПЕРСПЕКТИВНЫМИ ИННОВАЦИОННЫМИ ИДЕЯМИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СВОЕГО БИЗНЕСА. ПРИНЯТО СЧИТАТЬ, ЧТО ТАЛАНТЛИВЫМ РАЗРАБОТЧИКАМ В РОССИИ СЛОЖНО НАЙТИ ВЫХОД НА ИНВЕСТОРА. КОРРЕСПОНДЕНТ ВГ ОЛЬГА ФИСУН ПОПРОБОВАЛА ВЫЯСНИТЬ, ТАК ЛИ ЭТО НА САМОМ ДЕЛЕ.

**НАЛЕВО ПОЙДЕШЬ** По запросу «*entrepreneurs*» в интернете можно найти тысячи сайтов, блогов и статей с практическими советами относительно того, как продвинуть крутую идею, найти инвесторов, построить свой бизнес и завоевать мир. Чтобы продать или получить деньги на проект, не нужны откаты посредникам или связи в корпорациях вроде «Роснано» или РВК. У обычных людей есть немало возможностей и инструментов для реализации собственных проектов в инновационной сфере. В России успешно работает большое количество отечественных и зарубежных венчурных фондов, которые с радостью готовы инвестировать в потенциальных Цукербергов.

Но не надо думать, что все устроено как в кино, где, как правило, процесс взаимодействия инвестора и инноватора представляется упрощенно: в один действительно прекрасный день на стартапера сваливаются многомиллионные инвестиции. Сейчас большинству инноваторов уже не нужно подробно объяснять, как получить деньги: информация об этом имеется в интернете, в том числе на ресурсах НАИРИТ или Кулибин.орг. Кроме того, активно работают всевозможные инструменты поддержки инноваций (институты консультантов, менторов, акселераторов и т. д.), позволяющие решить большинство проблем стартапера.

Первый вопрос, который встает перед начинающим инноватором: к кому обращаться — к иностранным или отечественным венчурным фондам? Существенных различий в порядке и пристрастности рассмотрения инвестиционных идей между ними нет. Проект может быть либо подготовлен, либо не подготовлен. Разница, по словам предпринимателя, основателя компании COMDI Дмитрия Грина, во времени принятия решения и выдачи денежных средств. В иностранных фондах это отработанная модель. Также за рубежом инвесторы считают, что идея — это всего 5% стоимости проекта, поэтому очень ценят предпринимателя, его команду, его веру в эту самую идею и готовы рассматривать проекты на ранней стадии. Например, Ostrovok.ru привлек венчурный раунд в \$12 млн на стадии *pre-revenue* в том числе за счет сильной команды и четко сформулированной стратегии. Компания Yammer, которую недавно купил Microsoft за \$1,2 млрд, получила первый венчурный транш в \$90 млн на стадии идеи за счет того, что ее основатель был одним из топ-менеджеров PayPal, фактически состоявшимся предпринимателем. По словам сооснователя и CEO проекта Ostrovok.ru Сергея Фаге, российские венчурные фонды редко готовы на многомиллионные инвестиции на начальной стадии, потому что стараются быстро максимизировать свою выгоду и слабо понимают, как это влияет на долгосрочное развитие бизнеса. «В России большинство проектов сегодня — это адаптация иностранных бизнес-моделей и проектов на локальном рынке, поэтому российскому инвестору важны такие показатели на мировом рынке и успешные истории развития аналогичных проектов», — добавляет господин Грин. Таким образом, за рубежом оцениваются в первую очередь идея, команда, метрики, модели монетизации, а у нас — мировой рынок и успех аналогичных проектов.

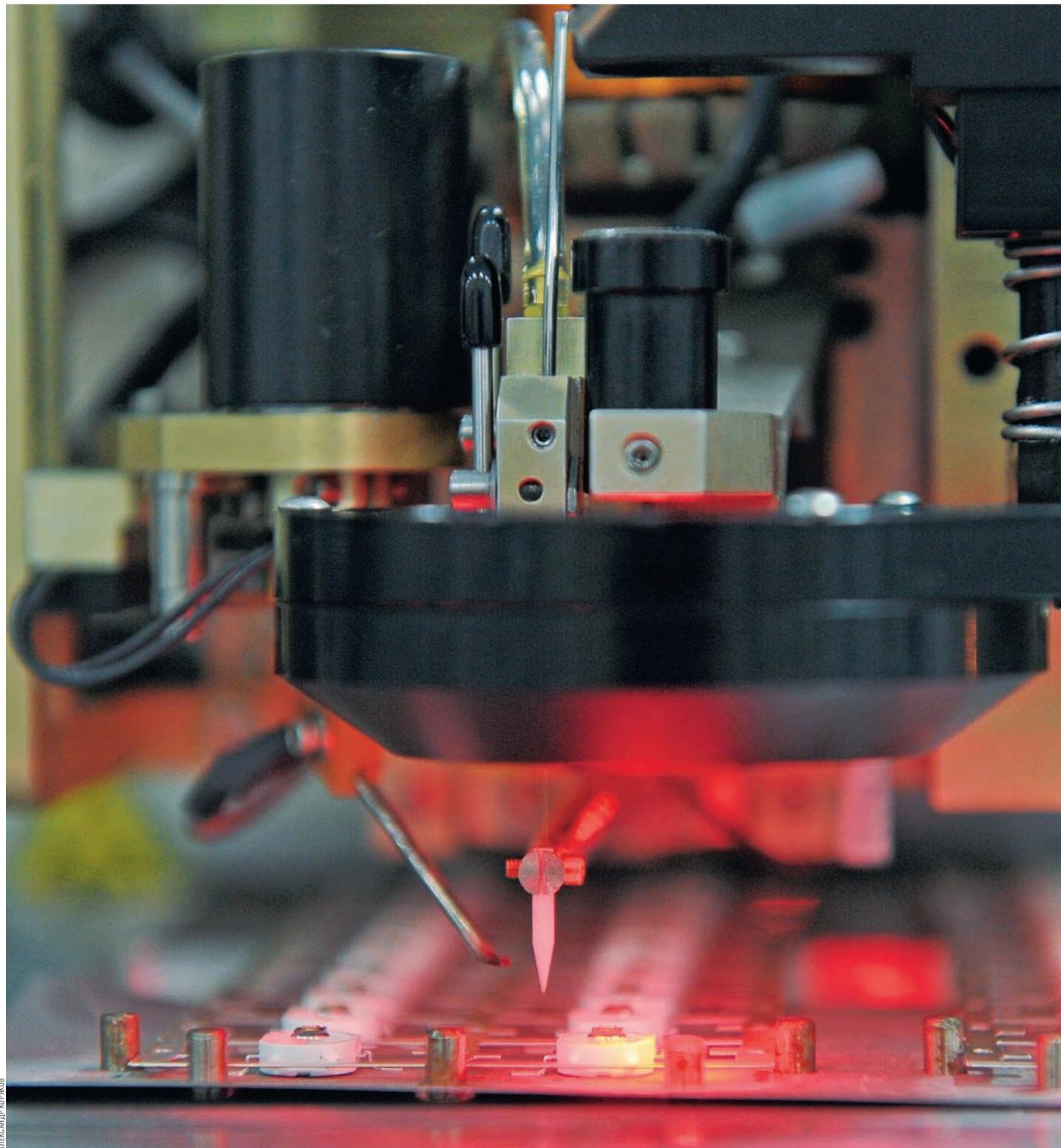
**ЗАЧАСТУЮ ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ ПРОДАЮТ ДОЛЮ В КОМПАНИИ СЛИШКОМ ДЕШЕВО, ТАК КАК К МОМЕНТУ ОБРАЩЕНИЯ ЗА ИНВЕСТИЦИЯМИ ИХ БИЗНЕС НАХОДИТСЯ НА ГРАНИ ЗАКРЫТИЯ**

По мнению Ольги Усковой, президента Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ), претендовать на западные инвестиции может любой инноватор, у которого достаточно проработан проект и который хорошо владеет английским языком. Отсутствие этого становится препятствием для многих стартаперов при обращении к зарубежным фондам. По данным НАИРИТ, доля подготовленных проектов (с проработанной финансовой и бизнес-частью, продвигаемых эффективным менеджментом, свободно вла-

деющим английским языком и т. д.) в России составляет не более 2–3% от общего числа стартапов.

Если проект рассчитан на российский рынок, российские деньги и потребителя, есть смысл в первую очередь обращаться к местным инвесторам. «И только если у предпринимателя уже есть успешный опыт развития проектов в России, если он вышел на точку самоокупаемости и присматривается к зарубежным рынкам, то тогда самое время обращаться в иностранные фонды для создания международного проекта», — говорит господин Грин.

Также к иностранным инвесторам стоит обращаться за грантами, если проект образовательный или научный. «Всем предпринимателям стоило бы в первую очередь идти за иностранными деньгами, — говорит господин Фаге. — Зарубежные фонды имеют существенно более адекватные ожидания в плане оценки компании и контроля процесса. Они понимают, что их задача не перебрать свою долю до такой степени, что компания не сможет привлечь деньги дальше, и что контроль должен быть совместным».



ЕСЛИ У ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ УЖЕ ЕСТЬ УСПЕШНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТОВ В РОССИИ, ЕСЛИ ОН ВЫШЕЛ НА ТОЧКУ САМООКУПАЕМОСТИ И ПРИСМАТРИВАЕТСЯ К ЗАРУБЕЖНЫМ РЫНКАМ, ТО САМОЕ ВРЕМЯ ОБРАЩАТЬСЯ В ИНОСТРАННЫЕ ФОНДЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОЕКТА



ИНВЕСТОРЫ



ИННОВАТОР ВИАРИТИ

**ПО МНЕНИЮ ОЛЬГИ УСКОВОЙ, ПРЕЗИДЕНТА НАИРИТ, ДОЛЯ ПРОЕКТОВ С ПРОРАБОТАННОЙ ФИНАНСОВОЙ И БИЗНЕС-ЧАСТЬЮ, ПРОДВИГАЕМЫХ МЕНЕДЖМЕНТОМ, СВОБОДНО ВЛАДЕЮЩИМ АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ, В РОССИИ СОСТАВЛЯЕТ НЕ БОЛЕЕ 2-3% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА СТАРТАПОВ**

Конечно, иностранным фондам привычнее работать с хорошо подготовленными предложениями — сказывается многолетняя история развития технологического рынка и вообще предпринимательства. Кроме того, по словам директора департамента инвестиций и члена правления ОАО РВК Яна Рязанцева, тот факт, что зарубежные инвесторы больше интересуются проектами на поздних этапах, связан с последствиями кризиса и трудностей с подъемом новых венчурных фондов. «В России, наоборот, проще найти инвестора для начальной, посевной стадии. Например, одна из главных целей проводимого РВК конкурса по отбору управляющих компаний — создание целой группы новых посевных фондов в России. Найти стартовый капитал будет еще проще», — говорит господин Рязанцев.

**ВСТРЕЧАЮТ ПО ИМЕНИ** На российском рынке представлено много инвесторов — венчурных компаний и фондов. По версии НАИРИТ, крупнейшими по объему активов являются «ВТБ — Фонд венчурный» (УК «ВТБ Управление активами»), «Максвелл Биотех» (УК «Максвелл Эссет Менеджмент») и «Новые технологии» (УК «Альянс РОСНО Управление активами»). Наибольшую инвестиционную активность в последнее время демонстрируют Almaz Capital Partners, Runa Capital, «Финам», а также фонды с участием ОАО РВК. «За прошедший год около 60% от числа компаний, получивших инвестиции на венчурных стадиях, были проинвестированы фондами РВК», — говорит госпожа Ускова. В самом РВК выделяют S-Group Ventures, Tamir Fishman CIG, Leader Innovations, iTech, Bioprocess Capital Partners, Infinity Venture Partners, TechDrive, GIV Capital, The Untitled, венчурный фонд Республики Татарстан. Некоторые фонды вкладывают деньги на более поздних стадиях реализации проектов, поэтому мало заметны на рынке. Среди них: Russia Partners, Barrington Vostok Capital Partners, «Роснано». Активнее других вкладываются в проекты на ранней стадии TechDrive, «Главстарт» и Фонд посевных инвестиций РВК.

Доступность любого фонда зависит от качества инвестиционного предложения: за выгодными предложениями фонды сами охотятся. «Олень за охотником обычно не бежит. Проект должен быть выгодным — и все фонды будут доступны. Но доступные не всегда лучшие», — говорит господин Рязанцев. Кроме того, важно помнить

о специализации фондов. Инноватор с идеей должен идти в институт поддержки стартапов (например, в Фонд Бортника), а не в фонды, инвестирующие в проекты на поздних стадиях. Вообще, сейчас старперам скорее нужно оказывать точечную помощь в конкретных случаях. Например, если чиновники незаслуженно отказали заявке или чрезмерно затянули процедуру рассмотрения, подсказать, где лучше найти ментора, или дать соответствующую рекомендацию, провести экспертизу проекта, оценить бизнес-план, наконец, организовать встречи с инвесторами, разбор реальных бизнес-планов и ситуаций.

Господин Грин соглашается: в принципе все фонды доступны для соискателя. Тем не менее нужно понимать, что каждый из них имеет свои особенности. Есть важный момент, который необходимо учитывать при поиске инвестиций. Во-первых, время: процедуры привлечения инвестиций занимают от трех месяцев до года и более. Во-вторых, инвестфонды в России молоды и растут вместе с портфельными компаниями, поэтому при выборе компании нужно воспринимать инвестора в первую очередь как партнера, который может помогать связями, компетенциями и опытом, и только потом — как источник средств. Часто для нормальных отношений с инвестором необходимо полное взаимопонимание в вопросах, касающихся ситуации на рынках, ее динамики, предлагаемой бизнес-модели. Иногда достаточно лишь общей точки зрения на рынок. Например, известно, что бизнес-план компании Intel был изложен на одной странице.

**ПОДВОДНЫЕ КАМНИ** Несмотря на доступность информации о возможности реализации своих идей, при обращении к «венчурам» инноваторы часто допускают ошибки. К наиболее типичным относится отсутствие знания предмета: соискатель приходит с неподготовленным проектом, без какого-либо бизнес-плана, представления о стратегии его развития, рынка, на который он выходит. «Самая частая ошибка — не подготовиться качественно к презентации проекта», — соглашается господин Фаге. — Для того чтобы быть готовым, необходимо иметь глубокое понимание собственного бизнеса на уровне метрик, собрать их все в data room (напри-



АЛЕКСАНДР КОРЯКОВ

**ДОСТУПНОСТЬ ЛЮБОГО ФОНДА ЗАВИСИТ ОТ КАЧЕСТВА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ: ЗА ВЫГОДНЫМИ ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ ФОНДЫ САМИ ОХОТЯТСЯ**

мер, www.box.net) для простого использования, составить список потенциальных инвесторов и быстро/агрессивно связываться с ними. Это позволит создавать конкуренцию между инвесторами — без конкуренции сложно получить хорошие условия».

Господин Грин перечисляет и другие ошибки: зачастую предприниматели продают долю в компании слишком дешево, так как к моменту обращения за инвестициями их бизнес находится на грани закрытия. Поэтому необходимо иметь достаточное количество средств на весь процесс подготовки к инвестиционной сделке, то есть как минимум на полгода. Кроме того, каждый соискатель должен понимать, что при продаже части компании он теряет часть контроля и ему необходимо менять стиль руководства. Зачастую предприниматели считают, что деньги — это просто подарок от доброго «венчура», и забывают, что цель инве-

стора — всегда прибыль и неудачи, перерасход средств, на каком либо этапе осуществления проекта, может обернуться для соискателя потерей всей своей доли в бизнесе.

Чтобы избежать такого развития событий, эксперты советуют попробовать договориться об инвестициях в один транш, а не в несколько. Дополнительный транш в случае, если бизнес уже работает, может стоить предпринимателю дополнительных потерь при распределении долей. Кроме того, стоит вести переговоры как минимум с тремя фондами одновременно.

Самая главная ошибка, по мнению господина Рязанцева, — считать, что если деньги получены, то проект успешен. А это только начало большой, трудной и очень ответственной работы. «Самое плохое — это непрозрачность в отношениях инноватора с инвестором. Бывают и случаи мошенничества или крайне некомпетентного отношения к общему бизнесу, к деньгам инвестора. Мы в РВК, например, случаи нецелевого использования денег пресекаем очень жестко. Однако нужно толерантно относиться к неудачам предпринимателей, вызванным рыночными причинами. Чтобы предприниматель попал в цель, ему надо подносить патроны. Такова роль венчурного инвестора», — говорит господин Рязанцев. В свою очередь, тем, кто ищет инвестиции, следует опасаться непрофессиональных инвесторов.

В РВК начинающему соискателю венчурных денег советуют усиленно изучать мировые базы патентов и патентных заявок, конкурентов, читать отчеты публичных компаний профильного сектора в США и Европе. Чтобы достучаться до венчурного фонда, нужна не только работоспособная команда и поддержка известных специалистов и бизнесменов, но и качественный бизнес-план и презентация — у автора стартапа есть всего несколько минут, чтобы увлечь потенциального инвестора. В конце концов, нужно уметь торговаться, убедить инвестора в перспективности своего стартапа, грамотно структурировать сделку. «Не нужно экономить на услугах профессиональных консультантов — окупится сторицей», — говорит господин Рязанцев.

Если же соискателю везде отказали, стоит обратить внимание на краудфандинговые платформы, такие как Kickstarter. Такие ресурсы позволяют не только собрать необходимую сумму для претворения идеи в жизнь, но и помогают понять, насколько эта идея может быть интересна потенциальным инвесторам. Facebook, YouTube и другие социальные сети помогают распространить информацию о новом продукте, донести ее в том числе до венчура. Но тут придется положиться на волю случая: можно собрать в 100 раз больше денег, чем необходимо, а можно не получить ничего. ■

**ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТОРЫ СЧИТАЮТ, ЧТО ИДЕЯ — ЭТО ВСЕГО 5% СТОИМОСТИ ПРОЕКТА, ПОЭТОМУ ОЧЕНЬ ЦЕНЯТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ, ЕГО КОМАНДУ, ЕГО ВЕРУ В ЭТУ САМУЮ ИДЕЮ И ГОТОВЫ РАССМАТРИВАТЬ ПРОЕКТЫ НА РАННЕЙ СТАДИИ**

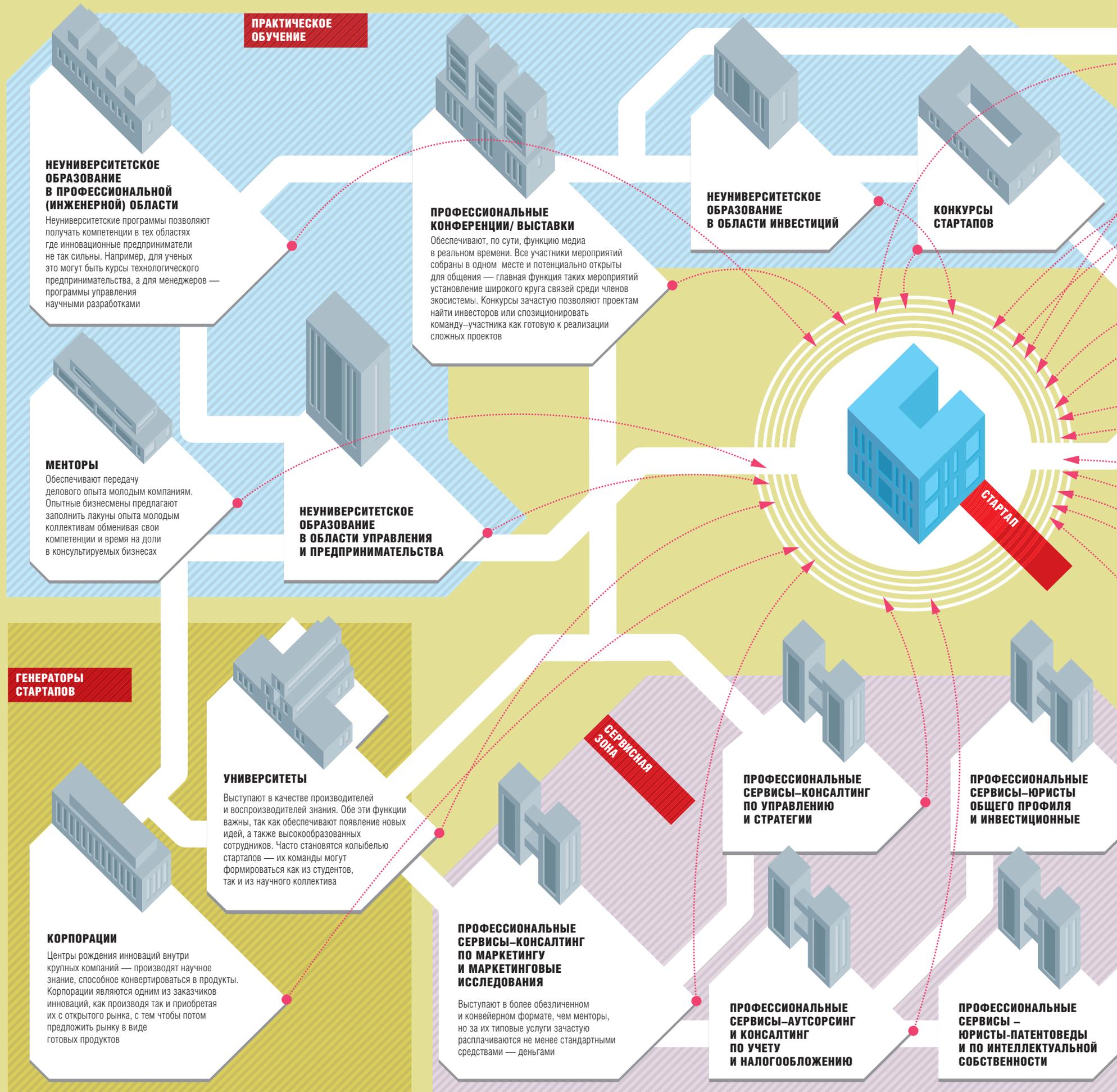


ГРИГОРИЙ СОВБЕНКО

**ДИРЕКТОР ДЕПАРТАМЕНТА ИНВЕСТИЦИЙ РВК ЯНА РЯЗАНЦЕВА СЧИТАЕТ, ЧТО НА СТАРТОВОЙ СТАДИИ ПРОЕКТА ИНВЕСТОРА ПРОЩЕ НАЙТИ В РОССИИ, А НЕ ЗА ЕЕ ПРЕДЕЛАМИ**

# ПОДДЕРЖКА И ОПОРА

ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА — КАК ЧАШКА ПЕТРИ, В КОТОРОЙ КУЛЬТИВИРУЕТСЯ ЗАРОЖДАЮЩАЯСЯ ЖИЗНЬ. СРЕДА, В КОТОРУЮ ПОПАДАЮТ ЗАРОЖДАЮЩИЕСЯ СТАРТАПЫ, СХОЖА СО СРЕДОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ: СЛИШКОМ МНОГО ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВУЕТ НА ЕГО РОСТ, И ДАЖЕ ИХ ТЩАТЕЛЬНЫЙ ПОДБОР НЕ ВСЕГДА ГАРАНТИРУЕТ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ. НА ИНФОГРАФИКЕ МЫ ОТРАЗИЛИ ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ПРЕВРАЩЕНИЮ СТАРТАПА В ПОЛНОЦЕННЫЙ БИЗНЕС.



## ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА

### МЕДИА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ (ИНЖЕНЕРНОЙ) ОБЛАСТИ

Участвуют в процессах инновационной экосистемы и как силы пропаганды, и как канал маркетинга. Вовремя прочитанная статья способна сделать из карьериста предпринимателя, а формирующемуся бизнесу помочь найти своего покупателя или инвестора

### МЕДИА В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

### МЕДИА В ОБЛАСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

### ФОНДЫ ГРАНТОВЫЕ

### ПОСЕВНЫЕ ФОНДЫ

## ИНВЕСТОРЫ

### БИРЖЕВЫЕ И АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПЛОЩАДКИ

Выступают площадками для размещения уже вполне оформленных бизнесов, способных доказать широкому кругу инвесторов свою привлекательность, также могут создавать секции с особыми условиями для инновационных компаний

### ВЕНЧУРНЫЕ ФОНДЫ

Выступают инвесторами, способными работать с высокорисковыми инвестициями, используя для этого как экспертизу, так и особый подход к распределению средств

### БИЗНЕС-АНГЕЛЫ

Выступают в роли частных инвесторов, замещающая функции фондов в тех случаях, когда компании слишком малы или хотят иметь личный контакт с финансирующими их лицами

### НЕВЕНЧУРНЫЕ ИНВЕСТОРЫ

Выступают в качестве случайных участников инновационно-венчурного рынка, старающихся диверсифицировать свои вложения. Это позволяет переносить доходы из традиционных отраслей или природную ренту в современные индустрии

### ТЕХНОПАРКИ

Предлагают инфраструктурные решения для технологических компаний, также помогая новым бизнесам становиться платежеспособными компаниями с растущими отчислениями в местный бюджет

### ЦЕНТРЫ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

## УПАКОВЩИКИ СТАРТАПА

### ИНКУБАТОРЫ И АКСЕЛЕРАТОРЫ

Часто действуют в интересах субъектов, на территории которых размещены — выгоды от них очевидны. При правильной организации они создают занятость и генерируют рост налогооблагаемой базы

.....> Реализация инвестиционного проекта

# ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ГЕНЕРАЛЬНОЙ ЛИНИИ

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ОПЫТНЫХ МЕНЕДЖЕРОВ СРЕДНЕГО И ВЫСШЕГО ЗВЕНА ИЗ УСТОЯВШИХСЯ КОМПАНИЙ НА УПРАВЛЯЮЩИЕ ДОЛЖНОСТИ — ОДИН ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ ОБЕСПЕЧИТЬ БЫСТРОЕ РАЗВИТИЕ СТАРТАПА. ПОСТАНОВКА ТАКОЙ МОДЕЛИ ДЕЙСТВИЙ НА ПОТОК МОГЛА БЫ ПОСЛУЖИТЬ МОЩНЫМ ТОЛЧКОМ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ВЕНЧУРА. ИЛЬЯ АРЗУМАНОВ

## СТАБИЛЬНОСТЬ КАК ДОСТИЖЕНИЕ

Несколько месяцев назад консалтинговая компания Ward Howell провела исследование сообщества российских менеджеров, в ходе которого была проанализирована их готовность занимать управленческие позиции в стартапах, получивших венчурное финансирование. Исследование делалось по заказу Российской венчурной компании (РВК), которой было важно понять, откуда могут появиться профессиональные менеджеры в компаниях, получающих венчурное финансирование.

«Успешное развитие венчурной индустрии и инновационной среды в России зависит от способности венчурных фондов привлекать лучшие лидерские и управленческие таланты к работе в портфельных компаниях. Привлечение профессиональных менеджеров представляется самым быстрым путем накопления управленческой экспертизы в венчурной экосистеме», — пишет автор исследования консультант Ward Howell Илья Брейман. Илья специализируется на системных разработках в сфере управления человеческим капиталом. По его мнению, в условиях развивающегося российского венчурного рынка война за таланты осложняется дополнительными историческими, культурными, экономическими и политическими факторами, влияющими на наличие достаточного количества менеджеров с необходимым набором компетенций и ценностей.

К таким факторам господин Брейман относит неразвитость венчурной инфраструктуры и соответствующей законодательной базы в России, политическую и экономическую нестабильность, ощущение зависимости процессов развития венчурной индустрии от конкретных лиц во властных кругах и низкий уровень образовательной системы, не дающей необходимых коммуникационных, управленческих и командных навыков выпускникам. Не последнюю роль также играют еще два фактора — высокий уровень компенсаций на рынке управленческого труда и низкая толерантность к неудачам и ошибкам в российском бизнесе.

**ДЕНЬГИ НЕ ГЛАВНОЕ** В начале работы исследователи полагают, что корпоративные менеджеры не интересуются работой в стартапах из-за низкой толерантности к риску, отношения к подобным переходам как к дауншифтингу и вероятного понижения в компенсации. Предполагалось, что менеджеры, готовые переходить на работу в стартапы, в первую очередь мотивированы возможностью заработать намного больше, чем в корпоративном секторе, несмотря на то что это не является рациональной причиной: большинство венчурных стартапов не доходит до успешного выхода. «Исследование показало, что это не совсем так и есть большая группа средних и топ-менеджеров, которые готовы рисковать, долго ждать реализации доли или опционов и работать за более низкую фиксированную зарплату. Гипотеза о том, что управленческое сообщество рассматривает работу в стартапах как дауншифтинг, и вовсе не нашла подтверждения», — отмечает Илья Брейман.

В ходе исследования были опрошены 1,5 тыс. российских менеджеров среднего и высшего звена. 800 менедже-

**ГОТОВНОСТЬ ПЕРЕЙТИ В СТАРТАП ВЫРАЗИЛИ ПОЧТИ 78% ОПРОШЕННЫХ УПРАВЛЕНЦЕВ. БОЛЕЕ 23% РЕСПОНДЕНТОВ БЫЛИ ГОТОВЫ УЙТИ В СТАРТАП В ТЕЧЕНИЕ ТРЕХ ЛЕТ, 33% — В ТЕЧЕНИЕ ГОДА, 21% — В ТЕЧЕНИЕ МЕСЯЦА**



ЕКАТЕРИНА ХРИПЧЕНКО РАБОТАЛА НА ХОРОШЕЙ ПОЗИЦИИ В КРУПНОМ АГЕНТСТВЕ, НО ВСТРЕТИВШИСЬ С СОЗДАТЕЛЯМИ VCV.RU, НЕ РАЗДУМЫВАЯ, ПЕРЕШЛА В ЭТОТ СТАРТАП

ров от участия в исследовании отказались, остальные 700 полностью заполнили анкеты. Выяснилось, что большое число опрошенных были готовы перейти на работу в стартап в течение ближайшего года, потому что видели в таком продолжении карьеры не только и не столько возможность увеличения доходов, но и способ профессиональной самореализации. Более того, существенная группа менеджеров вне зависимости от их нынешнего дохода готова была идти на 25–50-процентное снижение гарантированной компенсации при переходе в стартапы. Часть менеджеров заинтересована в работе в венчурных стартапах в качестве профессиональных управленцев. Эту категорию составляли успешные руководители среднего и высшего звена, достигшие потолка в своем карьерном развитии и рассматривавшие переход в стартап как возможность диагонального роста. Другая часть рассматривала себя скорее как привлеченных консультантов, менторов — на языке венчурных инвесторов, имеющих место в совете директоров компании.

**НЕМНОГО СТАТИСТИКИ** Готовность перейти в стартап выразили почти 78% опрошенных менеджеров. Более 23% респондентов были готовы уйти в стартап в течение трех лет, 33% — в течение года, 21% — в течение месяца. Чуть больше 22% ответили, что не готовы были уйти в подобный проект. «Статистически наиболее значимым фактором, определяющим готовность пойти работать в венчурный проект, явилось наличие опыта работы в стартапе: среди тех, кто им обладал, вновь в стартапы уже в течение ближайшего времени были готовы перейти свыше 60% менеджеров. Имевшие опыт в стартапах были готовы уходить в венчурный проект независимо от сроков, практически тут же, поскольку их привлекала перспективность проекта и возможность как можно быстрее им заняться и начать развиваться, не теряя времени», — замечает Илья Брейман.

Каждому респонденту было предложено назвать три фактора, мотивирующих переход в стартап. Большинство — почти 60% — среди основных стимулов называли возможность самореализации. «Это связано с тем, что стар-

тапы, безусловно, предоставляют значительно более широкое поле для самореализации, чем корпорации, где возможность «совершать подвиги» есть не у всех. И это особенно важно для тех представителей менеджерского сообщества, которые не терпят бюрократии и любят автономию», — считает господин Брейман. На втором месте в списке популярных мотиваций оказалась возможность стать собственником, а не наемным менеджером: ее отметили чуть меньше половины респондентов. Лишь 40% в качестве основной причины для перехода назвали возможность увеличить доход.

В рамках исследования также удалось выяснить, каких материальных выгод менеджеры ожидают от участия в стартапах. Оказалось, что чем ниже компенсации менеджеров в корпоративном секторе, тем ниже их ожидания — как в отношении фиксированных компенсаций, так и в отношении совокупного дохода. «Одни из самых высоких компенсационных ожиданий предсказуемо оказались у первых лиц российских компаний: среди готовых пойти работать в стартапы генеральных директоров средняя величина минимальной гарантированной компенсации составила свыше \$210 тыс. в год, тогда как средний минимальный негарантированный доход для этой категории приближался к трем четвертям миллиона. Вместе с тем существенно более низкие средние между всеми участниками опроса цифры (150 тыс. и 260 тыс. соответственно) свидетельствовали о существенной дифференциации между запросами руководителей российских компаний», — отмечает Илья Брейман.

**СТАРТОВАЯ КНОПКА** Дмитрий Юрченко, один из основателей проекта «Кнопка жизни» (о нем подробно рассказывал журнал «Б-Наука» в июле 2011 года), начал свою карьеру в корпоративном секторе с работы в бухгалтерии инвестиционной компании. Дослужившись до финансового директора, Дмитрий перешел в «Ренессанс Капитал», где возглавил команду специалистов, занимавшихся деривативными сделками. «В «Ренессансе» были хорошие компенсации и оставалось свободное время для ведения собственных проектов. Я активно занимался торговлей на собственный портфель, в итоге в год у меня выходил хороший доход. Потом пришел кризис, мою команду распустили, из менеджера я превращался в операциониста, поэтому попросил, чтобы меня уволили», — вспоминает Дмитрий Юрченко. Уволившись, молодой специалист решил пойти в бизнес-школу «Сколково». У Дмитрия не было четкого плана развития — в ходе обучения он хотел расширить кругозор и определить для себя возможные перспективы на рынке труда. В процессе учебы стало понятно, что Дмитрию комфортно быть предпринимателем, вести собственные проекты. К концу обучения у него уже были проработанная бизнес-идея и первый инвестор.



ДМИТРИЙ ЮРЧЕНКО, ОДНОГО ИЗ ОСНОВАТЕЛЕЙ ПРОЕКТА «КНОПКА ЖИЗНИ», ПЕРЕЙТИ В СТАРТАП ИЗ КРУПНОЙ ФИНАНСОВОЙ КОМПАНИИ ВЫНУДИЛ ГЛОБАЛЬНЫЙ КРИЗИС

«Если говорить о том, что приносило больше удовлетворения — работа в корпорации или в стартапе, то, с одной стороны, уровень моих компенсаций сейчас раза в два ниже, чем был в корпорации. Зато морально комфортнее работать в стартапе. Важным мотиватором для меня является фактор работы в социально ориентированном проекте: я часто говорю, что «Кнопка жизни» — это проект с большим сердцем и чистыми мыслями, ведь мы спасаем человеческие жизни и помогаем старшему поколению чувствовать себя защищенным. Для меня работа в бизнесе «с идеями», с социальной миссией стала определенной точкой внутреннего роста», — поделился Дмитрий Юрченко.

Екатерина Хрипченко, управляющий директор компании VCV.ru, разработавшей первый в России сервис видеорезюме, начала свою карьеру в Студии Артемия Лебедева. Там она получила технический опыт и первые знания об интернет-проектах, затем перешла в «Артикул Медиа», где, будучи менеджером проекта, приобрела управленческий опыт. После этого Екатерина занималась маркетингом, связями с общественностью в «цифровом подразделении» агентства «Михайлов и партнеры».

«На определенном этапе развития сервиса авторам VCV.ru не хватало специалиста, который свел бы все бизнес-процессы воедино. Уже на первой встрече я прониклась идеями — решение принять участие в проекте пришло сразу. Работа над VCV.ru дает мне возможность самореализоваться и получить опыт работы над новым проектом в новой нише интересного сектора. То есть я уходила в стартап не ради денег, а ради возможности сделать с интересными мне людьми интересный мне бизнес и добиться хороших результатов. В VCV.ru мне пригодился практически весь мой опыт и знания: и управление проектами, и диджитал в интернет-проектах, и продвижение, и маркетинг. Очень важно, что у меня было понимание, по каким законам работает рунет, ведь VCV.ru — это онлайн-сервис. Менеджерский опыт я использую ежедневно: нужно четко понимать, какие перед тобой цели и как их достичь максимально быстро и эффективно. Ну и без стратегического и детального планирования здесь не обойтись», — говорит Екатерина Хрипченко.

Результаты исследования компании Ward Howell во многом актуальны и сегодня, разве что с каждым днем корпоративные менеджеры все лучше понимают структуру венчурной индустрии. «За прошедшее время это заметно улучшилось благодаря работе венчурных фондов, в частности РВК, выступающей в качестве института развития», — утверждает Илья Брейман. По мнению аналитика, в настоящий момент не так много людей из корпоративного сектора реально идут в стартапы. Несмотря на то что желание это сделать существует у многих, переход в стартапы среди менеджеров не является нормой, так же, как и большинству населения комфортнее работать в качестве наемных сотрудников в крупных и средних стабильных компаниях. Поэтому главной задачей венчурных фондов и инфраструктурных организаций Илья Брейман видит вовлечение заинтересованных менеджеров в работу в портфельных компаниях в любом удобном для них формате. ■



# МИЛЛИОНЫ ГОРЯЩИХ ГЛАЗ

ОДНОМУ ИЗ САМЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОНКУРСОВ СТАРТАПОВ, БИТ («БИЗНЕС ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»), В СЛЕДУЮЩЕМ ГОДУ ИСПОЛНЯЕТСЯ ДЕСЯТЬ ЛЕТ. ЗА ЭТО ВРЕМЯ ПОТОК ЗАЯВОК, ПОСТУПАЮЩИХ В ОТБОРОЧНУЮ КОМИССИЮ, ВЫРОС С 30 ДО 1500, А УРОВЕНЬ ПРОРАБОТКИ БИЗНЕС-ПЛАНОВ ЗАМЕТНО ВЫРОС. СВЕТЛАНА РАГИМОВА

**БИТ ВМЕСТО MIT** Изначально БИТ был задуман как аналог конкурса инновационных бизнес-планов Мас-сачусетского института технологий MIT 100K. У истоков российского конкурса стояли три журналиста ИД «Коммерсантъ». Одна из них — Наталья Царевская-Дякина — до сих пор руководит проектом. Другой — Игорь Пичугин — стал сотрудником РВК, где курирует студенческие конкурсы стартапов. Официальная должность его звучит так — руководитель отдела повышения профессионализма Российской венчурной компании (РВК).

В первый раз БИТ проводился на собственные деньги организаторов. Уже на следующий год партнером конкурса стала компания Shell, а позже присоединились Intel и Microsoft. Корпорация Intel много лет проводит собственный конкурс стартапов Intel Global Challenge, на который ежегодно отправляются призеры БИТ.

В 2010 году российский конкурс уже охватывал шесть регионов и стал известен каждому, кто хоть как-то связан с индустрией инноваций. Тогда же им заинтересовалась РВК, которая теперь является стратегическим партнером и предоставляет денежный приз в 3 млн рублей на 12 проектов-победителей. Сегодня у БИТ уже 14 региональных представительств и два представительства при вузах — в МГУ и ВШЭ. Подразделения открываются по франшизе, в каждом из них работает отдельная команда, которая собирает заявки, отбирает участников, взаимодействует с локальными экспертами, распространяет информацию о БИТ и т. д. В центральном московском офисе БИТ под руководством госпожи Царевской-Дякиной работает пять человек, непосредственно организацией ежегодного мероприятия занимается нанятое агентство.

Наталья Царевская-Дякина говорит, что ей до сих пор, уже почти десять лет, очень нравится заниматься организацией БИТ: «Инновационная индустрия только зарождается, и мы находимся на передовой этого движения. Я получаю много радости, наблюдая за тем, как проекты, победившие в БИТ, превращаются в полноценные успешные бизнесы. На конкурс приходят предприниматели, которые заражают своей верой в идею, полны энтузиазма и энергии, готовые свернуть горы и вложить все в свой проект. Это создает непередаваемую атмосферу и дает много сил, чтобы продолжать поддерживать и развивать эту инициативу».

**КОНКУРС ПРИЗНАНИЯ** Иван Шишалов, директор проекта «Лесной дозор», рассказывает, что про конкурс узнал еще в студенческие годы. В 2010 году впервые попробовал участвовать со своим проектом. Но тогда «Лесной дозор» не приняли: эксперт написал, что не видит потенциала идеи как бизнеса. Зато вторая попытка через год удалась. Заявку приняли, хотя и со скрипом: теперь сомнения эксперта были аргументированы тем, что компания слишком зрелая и уже является полноценным бизнесом. Но все-таки проект получил статус участника, занял одно из призовых мест и получил грант в размере нескольких сотен тысяч рублей. Иван говорит, что эта сумма невелика, но БИТ он никогда и не рассматривал как инвестиционный конкурс. Главная ценность, по его словам,

**БИТ — ТИПИЧНЫЙ ПРИМЕР ДЕМОНСТРАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ, НА КОТОРОЙ НАХОДЯТ ДРУГ ДРУГА СТАРТАПЫ И ИНВЕСТОРЫ**



состоит в том, что мероприятие дает возможность установить коммуникации с инвесторами. В рамках БИТ «Лесной дозор» не нашел партнера. Но презентация, подготовленная для конкурса, помогла потом заинтересовать инвестора в другой ситуации, который в итоге и выделил финансирование. Господин Шишалов рекомендует всем, кто открывает свой стартап, принимать участие в подобных конкурсах: «Нужно использовать любую возможность, которая предоставляется. А БИТ, безусловно, это одна из лучших таких возможностей». По его словам, этот конкурс один из самых профессиональных, что означает компетентное жюри, обоснованные оценки, полезные комментарии. Для «Лесного дозора» выход в финал БИТ помог познакомиться с Дмитрием Медведевым на Селигере. Команда проекта получила шанс задать вопросы тогдашнему президенту РФ и заручиться поддержкой. «Лесной дозор» разрабатывает программное обеспечение, помогающее автоматически распознавать лесные пожары в момент их зарождения, анализируя картинку, полученную с видеоканалов. Устройства для видеонаблюдения оптимальнее всего располагать на вышках вместе с базовыми станциями операторов мобильной связи. После общения с Дмитрием Медведевым представителей «Лесного дозора» пригласили на встречу в Минкомсвязи с операторами связи. Это позволило подписать партнерские соглашения с «Ростелекомом», МТС и другими.

Другой победитель прошлогоднего БИТ — проект «Лазерная наружная реклама» — выступил с технологи-

ей создания рекламных проекций как замены городской наружной рекламы. Проектор, разработанный ООО «Уличные лазеры» (компания, в которую выросла идея), создает изображение площадью до 1 тыс. кв. м. Устройство может располагаться под любым углом к поверхности на расстоянии до 1 км. Идею поддержал телеведущий Михаил Шац, который был приглашен организаторами конкурса в качестве одного из экспертов-селебрити в рамках сессии «Бутик инноваций». А технический директор проекта и автор идеи Кирилл Махнырь получил специальный приз — ужин с предпринимателем Олегом Тиньковым, который согласился также финансово поддержать стартап.

Господин Махнырь рассказывает, что высокий профессиональный уровень конкурса БИТ он почувствовал уже на стадии отбора заявок. По его словам, в других конкурсах эксперты принимают решение о том, брать или не брать проект на конкурс, часто опираясь лишь на субъективные ощущения — нравится или не нравится. В случае с БИТ подход оказался совершенно иной: у Кирилла Махныря сохранились примерно десять листов переписки с экспертом, который старался понять все нюансы бизнес-идеи и прояснить неочевидные детали, которые могли бы повлиять на решение об отборе.

Как и его коллега, Кирилл Махнырь считает не деньги главным результатом участия. Компания выросла в основном на собственные деньги, без привлечения инвестиций. Первоначальное финансирование удалось получить благодаря предзаказам. Кирилл говорит, что

сейчас невозможно точно оценить, какое количество клиентов решилось заключить контракт после победы проекта на конкурсе. Но они определенно были среди тех нескольких десятков тысяч зрителей, которые смотрели мероприятие посредством трансляции или лично присутствовали в зале.

Состав экспертов БИТ изначально подбирался тщательно и только из числа авторитетов. Сегодня это 200 профессионалов венчурной индустрии, бизнес-ангелов, успешных предпринимателей, представителей бизнеса, институтов развития («Сколково», «Роснано», РВК) из Европы, США и России. В этом списке можно найти такие известные имена, как Давид Ян (основатель АBBYY) и Ольга Дергунова (долгое время возглавляла российский офис Microsoft). Экспертами БИТ много лет являются Михаил Цыганков, сегодня занимающий должность управляющего инвестиционным портфелем РВК, и Алексей Николаев, руководивший научно-образовательных программ корпорации Intel.

Госпожа Царевская-Дякина говорит, что благодаря развитию экосистемы инноваций и предпринимательства сегодняшние бизнес-планы, поступающие на конкурс, отличаются большей продуманностью и ориентированностью на коммерческий успех, нежели девять лет назад. В умах стартаперов происходит эволюция, которая способна в конечном итоге вывести страну на инновационный путь развития, о котором идет речь уже несколько лет. И БИТ в данном процессе часть этой движущей силы. ■

**СОСТАВ ЭКСПЕРТОВ БИТ — ЭТО 200 ПРОФЕССИОНАЛОВ ВЕНЧУРНОЙ ИНДУСТРИИ, БИЗНЕС-АНГЕЛОВ, УСПЕШНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ, ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ БИЗНЕСА И ИНСТИТУТОВ РАЗВИТИЯ**



# УРОК ТРУДА

В ЭТОМ ГОДУ НА БАЗЕ МОСКОВСКОГО ИНСТИТУТА СТАЛИ И СПЛАВОВ (НИТУ МИСИС) ОТКРЫЛСЯ ПЕРВЫЙ В РОССИИ FAB LAB — ЦЕНТР ПЕРСОНАЛЬНОГО ЦИФРОВОГО ПРОИЗВОДСТВА, ГДЕ КАЖДЫЙ МОЖЕТ СОЗДАТЬ ПРАКТИЧЕСКИ ЛЮБОЙ МАТЕРИАЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ СОБСТВЕННОЙ РАЗРАБОТКИ. КОРРЕСПОНДЕНТ ВГ ПОПЫТАЛСЯ ВЫЯСНИТЬ, КАКУЮ РОЛЬ ПОЯВЛЕНИЕ ФАБЛАБОВ МОЖЕТ СЫГРАТЬ В РАЗВИТИИ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ. ИЛЬЯ АРЗУМАНОВ

**ПРОИСХОЖДЕНИЕ ВИДА** В 1998 году профессор Массачусетского технологического института (MIT) Нил Гершенфельд организовал для студентов курс «Как сделать почти все, что угодно», в рамках которого молодые люди должны были освоить современное дорогостоящее производственное оборудование, имевшееся в лаборатории MIT. Господин Гершенфельд полагал, что развитие современных средств производства подошло к той точке, когда качественное изменение материального мира за счет новейших технологий может стать доступно каждому индивиду. То же самое уже произошло в нематериальной сфере: в результате того что компьютеры в свое время становились все мощнее, дешевле и компактнее, сегодня любой желающий может стать, к примеру, писателем, композитором, фотографом или режиссером. В соответствии с идеей Нила Гершенфельда в цифровом будущем технологии производства станут настолько доступными и эффективными, что каждый человек сможет самостоятельно создать для себя все что угодно: машину, дом, любой предмет обихода.

Прослушать курс господина Гершенфельда пришло более 100 человек, хотя сам он ждал не больше десятка. Вопреки всем сомнениям профессора, получив в свое распоряжение доступное производственное оборудование, многие молодые люди с энтузиазмом принялись материализовывать свои задумки. В результате в 2001 году в рамках социальной программы Center for Bits and Atoms MIT был организован первый фаблаб. Проект оказался настолько успешен, что производственные лаборатории, воплощающие идеологию профессора Гершенфельда, распространились по всему миру. На сегодняшний день в мире уже существует около сотни фаблабов. И еще столько же откроется в ближайшие год-два.

Fab Lab — сокращение от fabrication (или fabulous, если хотите) laboratory. Как правило, это небольшое помещение до 100 квадратных метров, оборудованное несколькими современными производственными станками. Среди них в фаблабах обычно имеются 3D-принтер, а также токарные и фрезерные станки, как лазерные, так и лезвийные. Все оборудование цифровое, то есть производство не требует от пользователей ручного вмешательства, а значит, и таких навыков, как точный глазомер или умение правильно держать ножовку. Программное управление фаблабовского оборудования также не требует специальных знаний: все интерфейсы дружелюбны, и после получасового тренинга с сотрудником фаблаба цифровое производство освоит даже школьник.

В такую производственную лабораторию может прийти любой изобретатель-рационализатор и создать сконструированный им объект из таких материалов, как пластик, дерево или картон. Чашка, сиденье для унитаза, модель белковой молекулы, деталь боевого человекоподобного робота — все, что способно произвести оборудование. Идеология фаблабов: центры должны быть доступны широкому кругу лиц, а значит, вход в них не должен быть дорогим. Рядовой фаблаб полностью оснащается полупрофессиональным оборудованием примерно за \$100 тыс. Он существует за счет различных университетских, корпоративных или общественных пожертвований и берет с посетителей деньги только за израсходованные материалы.

**ФАБЛАБ МИСИС ОТКРЫТ НЕ ДЛЯ ВСЕХ — ЖЕЛАЮЩИМ ПРЕДЛАГАЕТСЯ ПРИСЫЛАТЬ ОПИСАНИЯ СВОИХ ЗАДУМОК ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ, И АВТОРЫ НАИБОЛЕЕ ИНТЕРЕСНЫХ ИДЕЙ БУДУТ ДОПУЩЕНЫ К ОБОРУДОВАНИЮ**



**ИДЕЯ ФАБЛАБА ПРОСТА. В ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЛАБОРАТОРИЮ МОЖЕТ ПРИЙТИ ЛЮБОЙ ИЗОБРЕТАТЕЛЬ-РАЦИОНАЛИЗАТОР И СОЗДАТЬ СКОНСТРУИРОВАННЫЙ ИМ ОБЪЕКТ: ЧАШКУ, СИДЕНЬЕ ДЛЯ УНИТАЗА, МОДЕЛЬ БЕЛКОВОЙ МОЛЕКУЛЫ, ДЕТАЛЬ БОЕВОГО ЧЕЛОВЕКОПОДОБНОГО РОБОТА — ВСЕ, ЧТО СПОСОБНО ПРОИЗВЕСТИ ИМЕЮЩЕЕСЯ ОБОРУДОВАНИЕ**

Фаблабы активно открываются в странах с развивающейся экономикой и позволяют реализовать реальные проекты практически сразу после открытия. К примеру, в фаблабе в Гане местные изобретатели создали пригодный для производства прототип недорогой системы охлаждения продуктов при перевозке, а из стен фаблаба в индийской деревне Пабал вышли оригинальные датчики для контроля свежести и химической чистоты коровьего молока. В развитых странах фаблабы не менее полезны: они открывают безграничные возможности для индивидуального творчества, независимого от нужд компаний, в которых работают изобретатели. Так, командой Каталонского фаблаба совместно с фаблабом MIT и Каталонским архитектурным университетом был создан целый дом с подвижной конструкцией, полностью обеспечиваемый солнечной энергией в любое время года. Чертежи этого дома, как и большинства других объектов, реализованных в любом из фаблабов, находятся в свободном доступе — воспользоваться ими может любой желающий.

**ДЕШЕВО И БЫСТРО** 20 апреля, получив лицензию от MIT, Российская венчурная компания совместно с МИСИСом открыли первый российский фаблаб. С распространением производственных лабораторий преодоление опытно-конструкторского этапа инновационного процесса станет доступным для многих начинающих изобретателей, не говоря о том, что у многих уже существующих стартапов появится возможность существенно сократить материальные и временные затраты, сопровождающие создание прототипов и образцов. Участники стартапов могут приходить в фаблаб и самостоятельно изготавливать прототипы, оплачивая фактически только расходные материалы. Помимо этого компании могут направлять фаблабу запрос на изготовление прототипа. Официального механизма, регулирующего такие отношения, у нас пока не существует, однако на сайте российского фаблаба опубликовано обращение к малому бизнесу. Из него следует, что при условии покрытия всех расходов на материалы за счет заказчика и при наличии некоей дополнительной компенсации резиденты фаблаба будут готовы оказать его посетителям услуги по проектированию, разработке макета и изготовлению прототипа.

К слову, в мире существует всего один фаблаб, специализирующийся на услугах по прототипированию коммер-

ческих продуктов (остальные декларируют работу с прототипами для индивидуального или некоммерческого использования). Он был открыт два года назад в британском Манчестере и работает в партнерстве с Производственным институтом — благотворительной организацией, которая «вдохновляет, обучает и повышает эффективность производственных компаний, их сотрудников и широкой общественности».

**ТЕХНОИНКУБАТОР** Манчестерская модель развития производственных лабораторий для России, страны с развивающимся венчурным рынком, выглядит весьма привлекательно. Однако помимо дешевого и доступного прототипирования сеть таких лабораторий может выполнять куда более важную для развития венчурного рынка страны функцию.

Иван Бортник, д.т.н., председатель наблюдательного совета Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и исполнительный директор Ассоциации инновационных регионов России, утверждает, что система вовлечения молодежи в инновационную деятельность, которая была в СССР, пришла в упадок. По его словам, эту систему необходимо восстанавливать, в том числе на младшем школьном уровне. «Профессор Гершенфельд был уверен, что молодое поколение должно быть на «ты» с высокотехнологичным оборудованием. Когда школьник начинает что-то выпиливать в кружке юных техников, он должен использовать не ножовку, а лазерный резак. Поэтому необходимо показать детям поле инновационной деятельности, дать им попробовать свою идею самостоятельно воплотить в действующем макете. Это позволит начать формирование инновационной ментальности у подрастающего поколения», — говорит Иван Бортник.

Одновременно с этим, по мнению господина Бортника, необходимо поддерживать молодежь, уже готовую выбрать инновационную деятельность в качестве способа самореализации. «Студентам технических вузов практически нигде опробовать свои идеи. Студенческих КБ сохранилось мало, все они очень слабо оснащены. Да, Минобрнауки ведет большую программу оснащения университетов центрами прототипирования с современным, дорогостоящим оборудованием за миллионы долларов. Однако отдельного сту-

дента проверить свою какую-то идею на такое оборудование никто не пустит. К тому же для достижения наших целей такого дорогого оборудования не нужно. Скажем, есть любительские 3D-принтеры за 30 тыс. рублей, есть профессиональные — за 100 тыс. рублей — и есть чуть ли не промышленные — за миллионы. Принтера за 100 тыс. рублей вполне достаточно», — считает Иван Бортник.

**ФАБЛАБ В ПЕРЕВОДЕ НА РУССКИЙ** Фаблабы — это все-таки международная сеть со своей идеологией. Наверное, Россия не совсем индийская деревня или Гана, чтобы решать с помощью нескольких филиалов такой сети свои внутренние экономические проблемы. «У сети международных лабораторий персонального цифрового производства Fab Lab своя структура, хартия, идеология. Нам для реализации наших целей все это нужно, но не только это. Нам надо фактически создавать сеть высокотехнологических центров для молодых инноваторов. Фаблаб на базе МИСИСа был открыт для того, чтобы проверить, как вообще такая модель приживется у нас, и получить базовый опыт реализации подобных проектов», — отмечает господин Бортник.

В мае Министерство экономического развития РФ вместе с Ассоциацией инновационных регионов России объявило конкурс на создание Центров молодежного инновационного творчества (ЦМИТ). По оснащению и выполняемым функциям ЦМИТ практически не будет отличаться от стандартного фаблаба — те же сто квадратных метров, пара трехмерных принтеров, несколько различных резаков и потрясающий воображение ассортимент радиодеталей. Только название будет другое, более привычное слуху.

Создание сети ЦМИТов активно поддерживает ОАО РВК и другие институты развития, Федеральное агентство по делам молодежи, фонд «Сколков», Минобрнауки РФ, Ассоциация стратегических инициатив и фонд «Новая Евразия» — всем этим организациям хорошо известны и небезразличны проблемы низкой престижности технических профессий. «Когда возникла идея сделать методический центр для развития фаблабов у нас в стране, мы ее с большим интересом и удовольствием поддержали. Если сегодня мальчишки и девчонки, подростки-старшеклассники не пройдут эту школу, то через 15–20 лет они окажутся неконкурентоспособными на глобальном рынке труда. Мы потеряем тот кадровый потенциал, человеческий капитал, который только и является базой для современной инновационной экономики», — сказал генеральный директор и председатель правления ОАО РВК Игорь Агамирзян на открытии первого в России фаблаба.

Фаблаб МИСИСа открыт не для всех — правда, как уверяют его администраторы, только пока. В настоящий момент всем желающим предлагается присылать описания своих перспективных задумок администраторам фаблаба по электронной почте. Авторы наиболее интересных идей будут допущены к оборудованию. Нельзя утверждать, что коллективы, собирающиеся в стенах университетов, имеют абсолютное преимущество над талантливыми одиночками. По идее у всех равные шансы попасть в фаблаб — главное, чтобы задумка понравилась его администрации. Сделать один день в неделю днем открытого доступа для абсолютно всех желающих планируется с начала следующего года.

Лаборатории, оборудованные современными средствами персонального производства, станут инкубаторами для будущих технических специалистов, свободно ориентирующихся в современных способах производства и способных генерировать свежие идеи. Таким образом, как бы эти лаборатории ни назывались — фаблабы, центры прототипирования или центры молодежного инновационного творчества, очевидно, что они обеспечат в России почву для роста инновационных идей, потребляемых новыми венчурными компаниями. ■



# КЛАСТЕР ДЛЯ СВОИХ

## ПРОБЛЕМАМИ ИННОВАЦИЙ ПРОМЫШЛЕННИКИ В ПЕТЕРБУРГЕ ОЗАБОТИЛИСЬ ЕЩЕ В 1990-Е ГОДЫ. НА БАЗЕ ПРЕДПРИЯТИЯ «СВЕТЛАНА» ПРИ УЧАСТИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ФОНДА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ БЫЛ СОЗДАН ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР — ТИПИЧНЫЙ АКСЕЛЕРАТОР СТАРТАПОВ. РЕЗИДЕНТАМИ ЦЕНТРА В РАЗНОЕ ВРЕМЯ ПОБЫВАЛО ОКОЛО 65 КОМПАНИЙ.

ЕЛЕНА БОЛЬШАКОВА

Большинство промышленных предприятий Санкт-Петербурга, в собственности которых находятся большие земельные и производственные площади, основную часть своих доходов получают от сдачи в аренду имущества. Так, в структуре прибыли ОАО «Светлана» (завода по производству осветительного оборудования) эта доля составляет от 40%. Всего, по данным компании, ее оборот за 2011 год составил 2,7 млрд руб., а чистая прибыль — 152 млн руб. «Светлана» имеет структуру холдинга, в котором научно-производственной деятельностью занимаются дочерие и зависимые фирмы, специализирующиеся на разработке и выпуске определенных видов продукции. Они же являются арендаторами площадей у предприятия.

В 1996 году Региональный фонд научно-технического развития (РФНТР) создал в одном из корпусов ОАО «Светлана» Информационно-технологический центр (ИТЦ). Он создавался на основании соглашения правительства Санкт-Петербурга и Министерства науки РФ. Декларируемая задача, поставленная перед центром, — оказание инфраструктурной поддержки ведения инновационной деятельности небольшим высокотехнологическим фирмам. По словам организаторов, деятельность ИТЦ носит некоммерческий характер: прибыль направляется на развитие материальной базы. Оборот центра, в котором работает более 550 человек, за 2011 год составил 1,5 млрд руб.

Для «Светланы» создание высокотехнологического кластера стало не только способом заполнить избыточные площади. Продукция ряда арендаторов поставляется на основное производство завода. Синергия предприятия и профильных арендаторов дала свои плоды буквально сразу: за первые два года работы ИТЦ его оборот вырос почти в пять раз — с 16 млн до 78 млн руб.

С точки зрения венчурного бизнеса «Светлана» стала типичным акселератором стартапов: выделяла исполнителям отобранных проектов необходимые помещения и оборудование, снабжала выделенные мощности электроэнергией и другими технологическими ресурсами. РФНТР со своей стороны обеспечивал подготовку бизнес-планов и помогал исполнителям проектов в получении финансирования (основными источниками средств являлись Российский фонд технологического развития, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Министерство промышленности, науки и технологий РФ).

Со временем, по словам представителей «Светланы», РФНТР стал привлекать на площади ИТЦ фирмы, не связанные с профильным производством завода. В свою очередь, сам завод вошел в число совладельцев тех компаний — резидентов кластера, которые представляли для него интерес. «Сейчас «Светлана» участвует в деятельности фонда, в том числе в совместных разработках и производстве инновационной продукции, созданной предприятиями ИТЦ. Однако это участие нельзя считать определяющим для деятельности ИТЦ», — заявил «Ъ» начальник бюро внешних связей ОАО «Светлана» Игорь Евлампиев.

При этом налаженные в рамках ИПК связи руководство компании оценивает положительно. «Кластерный подход к взаимодействию малого, среднего и крупного предпринимательства при решении задач инновационного развития себя оправдал и нуждается в дальнейшем совершенствовании и поддержке со стороны государственных, в первую очередь региональных, структур», — говорит Валерий Клевцов, заместитель генерального директора ОАО «Светлана» по научно-техническому развитию. Среди выпускаемой в рамках ИПК продукции наиболее знакомыми жителям Петербурга он называет оборудование системы электронных платежей на транспорте, SIM-карты для операторов мобильной связи, энергоэффективные полупроводниковые источники света, лазерные устройства медицинского назначения.

Ирина Калашникова, генеральный директор технопарка «Ингрия», считает основным плюсом центра для малых компаний непосредственное нахождение рядом с крупными компаниями, которые ведут свою деятельность на территории ОАО «Светлана». «За время работы центра у него появились уже крупные истории успеха, например компании «Вириал» или «Светлана-Оптоэлектроника», одобренные к финансированию со стороны «Роснано». Это показывает, что выбранная бизнес-модель — предоставление помещений в аренду при сотрудничестве с крупной промышленной площадкой — имеет под собой основание и в перспективе может дать шанс развитию и расширению малых компаний, которым зачастую не хватает качественных производственных помещений и необходимого для работы оборудования», — заключает она.

В июле основным акционером «Светлана-Оптоэлектроника», осуществляющей полный технологический цикл разработки и производства светодиодных систем освещения, стало ОАО «Интер РАО Светодиодные системы», которое входит в группу ОАО «Интер РАО ЕЭС». ООО

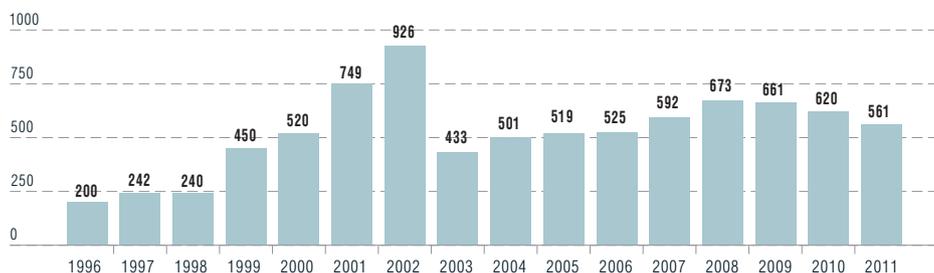
«Вириал», подконтрольное корпорации «Роснано», к концу 2014 года собирается переехать в особую экономическую зону «Новоорловская», где намерено вести разработку и внедрение в производство высокотехнологических керамических и металлокерамических материалов и конструкций изделий для предприятий из различных отраслей отечественного рынка.

Впрочем, арендаторы, не являющиеся дочерними компаниями завода, также довольны работой с ИТЦ. «Мы

пользуемся помещениями предприятия и бизнес-центра Регионального фонда — арендуем более 2,5 тыс. кв. м, — говорит Ирина Гольцева, финансовый директор ОАО «Витал Девелопмент Корпорэйшн» (работает в сфере биотехнологий). — Используя эту площадку, мы принимаем участие в совместных с Региональным фондом мероприятиях: встречах с иностранными делегациями, чиновниками. Так что в таком партнерстве нас привлекает еще и возможность информационного продвижения компании». ■



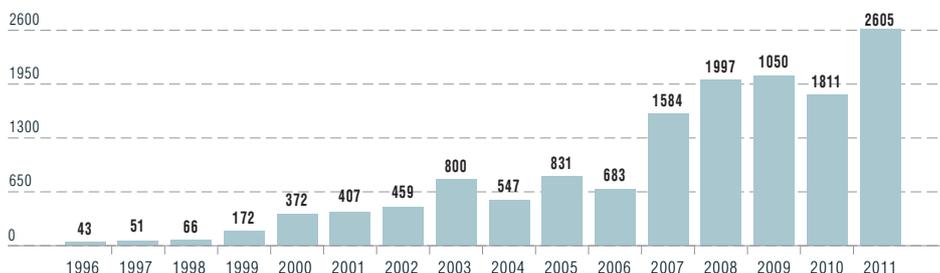
РЕЗИДЕНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА, ЧЬЯ ПРОДУКЦИЯ БЫЛА НЕОБХОДИМА ОСНОВНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ «СВЕТЛАНЫ», СО ВРЕМЕНЕМ ИЗ АРЕНДАТОРОВ ПРЕВРАТИЛИСЬ В ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ ЗАВОДА



ИСТОЧНИК: КОМИТЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ И ТОРГОВЛИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.



ИСТОЧНИК: КОМИТЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ И ТОРГОВЛИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.



ИСТОЧНИК: КОМИТЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ И ТОРГОВЛИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.

# «КЛАСТЕР — ЭТО МЕХАНИЗМ КОНЦЕНТРАЦИИ УСИЛИЙ»

В ТЕКУЩЕМ ГОДУ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ВЛАСТИ ЗАПУСТИЛИ МАСШТАБНУЮ ПРОГРАММУ ПО СОЗДАНИЮ И РАЗВИТИЮ В РОССИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ. О ТОМ, ЗАЧЕМ НУЖНЫ ИННОВАЦИОННЫЕ КЛАСТЕРЫ И ЧТО ДАЕТ ПРЕДПРИЯТИЯМ УЧАСТИЕ В ЭТОЙ ПРОГРАММЕ, В ИНТЕРВЬЮ КОРРЕСПОНДЕНТУ ВГ АЛЕКСЕЮ ЛОССАНУ РАССКАЗАЛ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР «АССОЦИАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ» ИВАН БОРТНИК.

**BUSINESS GUIDE:** Что собой представляют инновационные территориальные кластеры, в чем суть идеи?

**ИВАН БОРТНИК:** Основная идея создания территориальных кластеров известна давно и отражает предположение, что интенсивное промышленное развитие в области высокотехнологичных разработок лучше всего происходит в форме кластеров, когда вокруг одного технологического направления концентрируются инвестиции, бизнес, наука и промышленность. Решать определенные проблемы в таком случае помогают различные управленческие структуры — как на региональном уровне, так и на федеральном. Для большей эффективности работы территория такого кластера должна быть ограничена, чтобы участники вкладывались в проекты, расположенные в пределах транспортной доступности — двух-трех часов на автомобиле. При этом очень важно, чтобы разные предприятия в рамках одного кластера между собой сотрудничали и конкурировали. Например, в кластере автомобильной промышленности должен быть представлен крупный и средний бизнес, который может конкурировать с производителями компонентов в рамках одного и того же кластера. Основная идеология такого типа развития — это концентрация усилий бизнеса на определенной экономической территории для решения различных задач. Всем известно, что творится с конкурентоспособностью нашей продукции. Создание кластеров должно содействовать решению этой проблемы.

**ВГ:** В какой стадии находится сейчас программа по созданию таких кластеров?

**И. Б.:** Инициатива формирования инновационных территориальных кластеров нашла поддержку у федеральных властей, был объявлен конкурс, и 19 июля были подведены его итоги, в результате из более чем 100 заявок региональных кластеров правительство РФ утвердило перечень 25 первых инновационных кластеров, и они сейчас переходят к реализации этих программ. Для дальнейшего развития этой идеи в рамках форума «Открытые инновации» мы планируем представить целый цикл идей в рамках нескольких панельных дискуссий, в том числе по поводу государственной программы поддержки таких кластеров. Мы рассчитываем, что в рамках форума нам удастся сопоставить наши мнения с данными иностранных коллег и посмотреть запросы международных компаний, имеющих наиболее эффективный опыт кооперации между различными предприятиями в рамках различных кластеров. Мы планируем посмотреть конкретные примеры по реализации таких программ, в том числе в Германии, Франции, Финляндии и Швеции. Поэтому мы, например, привлекаем зарубежных коллег в качестве модераторов соответствующих панельных дискуссий. Также на форуме мы презентуем кластеры по группам, например аэрокосмические или биофармацевтические. В целом новая программа долж-



**ИВАН БОРТНИК: «НАДО ПОПРОБОВАТЬ И ПОСМОТРЕТЬ, НАСКОЛЬКО ЭФФЕКТИВНОЙ ОКАЖЕТСЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА И МОДЕЛЬ В ПРИНЦИПЕ, ПОЛУЧИТСЯ ЛИ ПЕРЕСАДИТЬ ЧУЖУЮ МОДЕЛЬ НА РОССИЙСКУЮ ЗЕМЛЮ С УЧЕТОМ НАШИХ РЕАЛИЙ»**

на стать одним из инструментов выполнения президентского указа №596 от 7 мая 2012 года, по которому в России должно быть создано 25 млн новых высокотехнологичных рабочих мест, а доля выпуска высокотехнологичной продукции должна вырасти на 18%. Конечная цель программы — повышение конкурентоспособности российской экономики.

**ВГ:** Можно ли говорить в связи с реализацией этой программы о появлении различной дополнительной специализации российских регионов?

**И. Б.:** Безусловно, так оно и есть, именно на это работают кластеры федерального уровня, получившие государственную поддержку. Но тут надо понимать, что регионы тоже ведут политику по формированию региональных инновационных кластеров, которые не выходят на федеральный уровень, но не менее важны. В любом случае в результате проявляются наиболее сильные стороны каждого региона. Например, в Новосибирске уже сложился мощный пул малых и средних предприятий, работающих в области IT-технологий, и их доля в валовом региональном продукте уже составляет 10%. Однако у региона есть

нацеленность на то, чтобы их доля достигала 30%. В результате в регионе появились компании с оборотом в миллиарды рублей. В свою очередь, если мы возьмем Республику Татарстан, то там нефте- и автомобильный кластер, включающий КамАЗ, приносит примерно половину ВРП. По сути, такое производство и является специализацией республики. Та же самая картина сложилась и в Ульяновской области, где формируется авиационный кластер. Однако далеко не всегда инновационные кластеры продолжают идею уже сложившихся кластеров. Так, Калужская область — это центр автомобильного кластера, однако сейчас в регионе точно так же развивается и биофармацевтический инновационный кластер при участии мировых лидеров рынка. В этот кластер входит и направление радиационных технологий. Помимо этого в регионе формируется и свой информационный кластер. На Алтае формируется биофармакластер при участии таких крупных компаний, как «Эвалар» и «Алтайвитамин», но помимо них в кластере есть много малых и средних компаний. Таким образом, кластеры в первую очередь приводят к выявлению сильных сторон конкретного региона, в том числе в области науки и образования, а кластер уже концентрирует эти усилия.

**ВГ:** То есть получается, что инновационный кластер все-таки не должен иметь глубокие корни в конкретном регионе?

**И. Б.:** Нет, не так. Может, когда-то в конкретном регионе и не было биофармы, но новый кластер позволяет региону определить свои сильные стороны и сфокусироваться на них. Для этого надо, чтобы в регионе все-таки появились университеты, малый и средний бизнес, был основан серьезный инструментарий для экономического развития конкретной отрасли и наукоёмкой базы. Поэтому при отборе проектов кластеров эксперты обязательно смотрели, что есть у конкретного региона, а чего у него нет, в том числе с точки зрения инфраструктуры, энергетической и транспортной. Научный потенциал — главный фактор для появления кластера. Например, в рамках Калужского кластера открывается филиал МГУ в рамках шаговой доступности от основных предприятий. Когда мы говорим о кластере, мы всегда имеем в виду какую-то концентрацию на конкретной территории. Это не что-то виртуальное, а вполне конкретная совместная работа. Кстати, такая практика уже сложилась в некоторых компаниях. Например, СУЭК взаимодействует с университетами, расположенными в двух-трех часах езды на автомобиле от предприятия.

**ВГ:** От кого изначально исходит инициатива по созданию кластера?

**И. Б.:** Изначально по заявке было понятно, кто пытается инициировать создание кластера — одно конкретное крупное предприятие или нет. Поэтому при отборе заявок учитывались разные факторы, в том числе наличие малых и средних предприятий, близость университетов, на-

учных центров. Всегда видно, общая это заявка региона или одной крупной компании. Заявки от одной компании не проходили. Поэтому и отобрано было всего 25 территорий для создания кластеров. Надо попробовать и посмотреть, насколько эффективной окажется государственная поддержка и модель в принципе, получится ли пересадить чужую модель на российскую землю с учетом наших реалий.

**ВГ:** Какие меры государственной поддержки получают компании — участники кластеров?

**И. Б.:** Я не считал точный расклад средств, но по анализу заявок создалось впечатление, что не менее 70% всех средств, которые направляются на развитие кластеров, — это средства самих предприятий. Еще примерно 10% — это средства региональных бюджетов, остальные деньги — это федеральные средства, которые поступают в том числе в рамках различных программ. В основном власти оказывают не финансовую поддержку, а организационную. Кроме того, существуют инвестиционные, целевые программы, в которых заложены элементы развития региональной инфраструктуры. В целом прямая финансовая поддержка не является для таких программ критической.

**ВГ:** Ставятся ли какие-то задачи перед участниками кластеров, каких они должны будут достичь результатов, чтобы получить государственную поддержку?

**И. Б.:** Во многом предприятия сами ставят себе задачи, решить которые можно, сконцентрировав усилия в конкретном регионе. Но, конечно, федеральные органы власти будут мониторить достижение кластерами заявленных ими показателей развития.

**ВГ:** Если программа по созданию первых инновационных кластеров будет удачной, означает ли это, что в будущем правительство отберет еще дополнительные территории для ее реализации?

**И. Б.:** Поддержка инновационных кластеров такого типа — это только верхушка айсберга, во многих регионах формируются такие кластеры независимо от федерального центра, то есть процесс идет снизу. Предприятий — участников таких проектов достаточно много, и для их работы надо создавать различные условия на всех уровнях. В итоге им легче становиться конкурентоспособными. По ряду кластеров в заявках вообще не запрашивались дополнительные деньги от правительства, нужно было только принятие инициативы региона на федеральном уровне. В будущем они могли бы показать уже в других кабинетах, что инициатива одобрена, и в ряде случаев претендовать на получение средств из федеральных программ. Им важно знать, что федеральное правительство их поддержало, что их кластер соответствует высокому уровню федеральных требований. При любом раскладе дополнительные деньги составляют минимальную часть от того, что нужно. Кластер — это прежде всего механизм концентрации усилий и ресурсов. ■

**В РОССИИ ДОЛЖНО БЫТЬ СОЗДАНО 25 МЛН НОВЫХ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ РАБОЧИХ МЕСТ, А ДОЛЯ ВЫПУСКА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ ДОЛЖНА ВЫРАСТИ НА 18%**



ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

# BUSINESS GUIDE

Тематические приложения к газете  
**Коммерсантъ**

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА  
ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА  
СМЕЖНИКИ  
ИНВЕТОРЫ  
КОНКУРЕНТЫ  
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ РЕСУРС



**открытые  
инновации**  
Московский международный  
форум инновационного развития



# RVC SmartFuture СОСТОИТ ИЗ ТРЕХ ТЕМАТИЧЕСКИХ ТРЕКОВ

## InvestDay

## MarketAccess

## SmartPeople

С 31 октября по 3 ноября 2012 года в рамках Московского международного форума инновационного развития «Открытые инновации» ОАО «РВК» проводит RVC SmartFuture — комплекс мероприятий, ориентированных на всех игроков венчурной отрасли и инновационной экосистемы. Главная цель RVC SmartFuture — предоставление глобальной аудитории Форума актуальной информации о текущем состоянии российской венчурной отрасли, ее перспективах, программах РВК по развитию инновационной экосистемы России, а также вовлечение как участников российской инновационной экосистемы, так и зарубежных гостей Форума в совместное обсуждение широкого круга тем и вопросов.

Серия мероприятий для существующих и потенциальных инвесторов в технологические стартапы. Трек включает в себя более 10 мероприятий в формате конференций и круглых столов. К экспертному участию в мероприятиях трека приглашены ведущие российские и международные эксперты в области венчурных инвестиций. Основные активности трека состоятся в первый день Форума 31 октября во всех залах РВК.

Доступ к рынкам — одно из основных условий развития технологических бизнесов и ускоренного внедрения инноваций. Данный трек объединяет мероприятия, тематически ориентированные на отрасли, которые в ближайшие годы дадут толчок рынку высоких технологий и улучшат жизнь людей по всему миру. Будут обсуждаться рыночные перспективы новейших научных и технологических разработок: от «умных» встроенных систем и робототехники до биотехнологий и «зеленого» строительства.

Трек отражает деятельность ОАО «РВК» по программе развития профессионализма участников инновационной экосистемы, в рамках которой работа ведется по трем направлениям: развитие человеческого, социального и организационного капитала. Мероприятия трека посвящены всем этим темам. Организаторы университетских и открытых образовательных программ обменяются опытом и попробуют сформулировать общее видение того, чему и как учить студентов «инновационной» специализации.

Реклама 6+

ОРГАНИЗАТОРЫ ФОРУМА



РОСНАНО  
Федеральное государственное учреждение



ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ  
Модель форум предпринимательства в научно-технической сфере