

Инфраструктура для амбиций

В инновационном центре «Сколково» открылся крупнейший в Восточной Европе технопарк. Накануне официального старта проекта в октябре издание «Ведомости&» разобралось, как устроен новый технопарк и как работают похожие центры в России и в мире

Мария Донская

Сколково» развивается в Можайском районе Подмосковья с 2010 г. – именно тогда экс-президент России Дмитрий Медведев подписал закон «Об инновационном центре «Сколтех». Здесь уже открылся университет «Сколтех», заработали площадки для конференций, множество стартапов-резидентов получили инвестиции и гранты. Но полноценного технопарка в «Сколково» до сих пор не было.

Первая очередь технопарка, открывшаяся в октябре, построена на государственные деньги. Вторую очередь планируется создавать за счет средств инвестора, говорит старший вице-президент фонда «Сколково», член совета директоров IASP (Всемирная сеть научных парков и зон инновационного развития) Александр Чернов. Объем инвестиций в технопарк его директор Ренат Батыров не называет, говоря лишь, что выручка участников проекта «Сколково» за время его существования – 95,5 млрд руб. – превышает объем инвестиций.

Технопарк станет «ключевым объектом инновационной инфраструктуры «Сколково», через который участники «получат доступ к каналам продаж, привлечению инвестиций и возможности встроить свои технологии в цепочки ведущих мировых и российских корпораций», рассчитывает Батыров. Во всех объектах «большого» «Сколково» уже размещены, по его словам, представительства более 60 корпораций, R&D-департаменты российских и мировых крупнейших компаний, университет «Сколтех».



В технопарке «Сколково» хотят «инфицировать» людей духом предпринимательства и сделать их амбициозными / «СКОЛКОВО»

Резиденты

«Выжать из «железа» максимум»

Петербургская компания «Рэйдикс» с помощью гранта «Сколково» создала софт для систем хранения данных, который продается более чем в 30 странах, и поставляет его Panasonic и российским компаниям с госучастием

Наталья Суворова

Разрабатывать алгоритмы для оптимизации систем хранения данных (СХД) петербургский математик и IT-предприниматель Андрей Федоров начал еще в 2009 г. в созданной им компании Digital Design. Он задумал написать софт, который позволял бы серверам выдерживать большую нагрузку в пиковые моменты обработки данных и давал бы возможность более эффективно и надежно использовать «железо» – диски, на которых хранится информация.

На тот момент от недостатка мощностей для обработки данных сильнее всего страдали производители фильмов и телепередач. Видеомонтаж требовал высочайшей производительности, и чем больше жестких дисков при этом использовалось, тем больше была вероятность отказа одного или нескольких из них прямо в процессе склейки кадров. Скорость работы моментально падала, риск потери данных был высок. «Когда монтируешь выпуск новостей, например, он должен выйти ровно в 9 и никого не волнует, если у тебя вылетел диск и



Сколковская четверть

Центр «Сколково» задумывался как инновационный лифт для российской экономики. Спустя шесть лет после создания «Сколково» декларирует, что каждая четвертая венчурная сделка в России происходит с участием его питомцев. Но удалось ли создать заметную в мировом масштабе экосистему для появления инноваций?

Татьяна Алешкина

Абсолютное большинство интересных компаний, которые приходят к венчурным инвесторам за деньгами в России, либо являются резидентами «Сколково», либо знакомства с инвесторами происходят на этой территории», – говорит партнер венчурного фонда I2BF Александр Корчевский. Президент Sistema Venture Capital (венчурный фонд АФК «Система») Алексей Катков полагает, что сейчас в России сложно найти венчурный фонд, в портфеле которого не было бы хотя бы одного резидента или грантополучателя «Сколково». Сам фонд «Сколково» заявляет, что каждая четвертая сделка на российском венчурном рынке происходит с участием его питомцев.

России необходим инновационный лифт для модернизации и технологического развития экономики, а российская наука должна быть интегрирована в мировую экономику, сказано в приветственном видеоролике на сайте «Сколково». Более конкретную задачу «Сколково» сформу-

лировал Дмитрий Медведев: создание условий для разработок и коммерциализации их результатов. «Сколково» в идеале должно превратиться в некую систему, которая заманивает людей, в которую хочется приезжать, которая как губка впитывает», – говорил тогдашний президент. И признавал: «Это невозможно создать распоряжением».

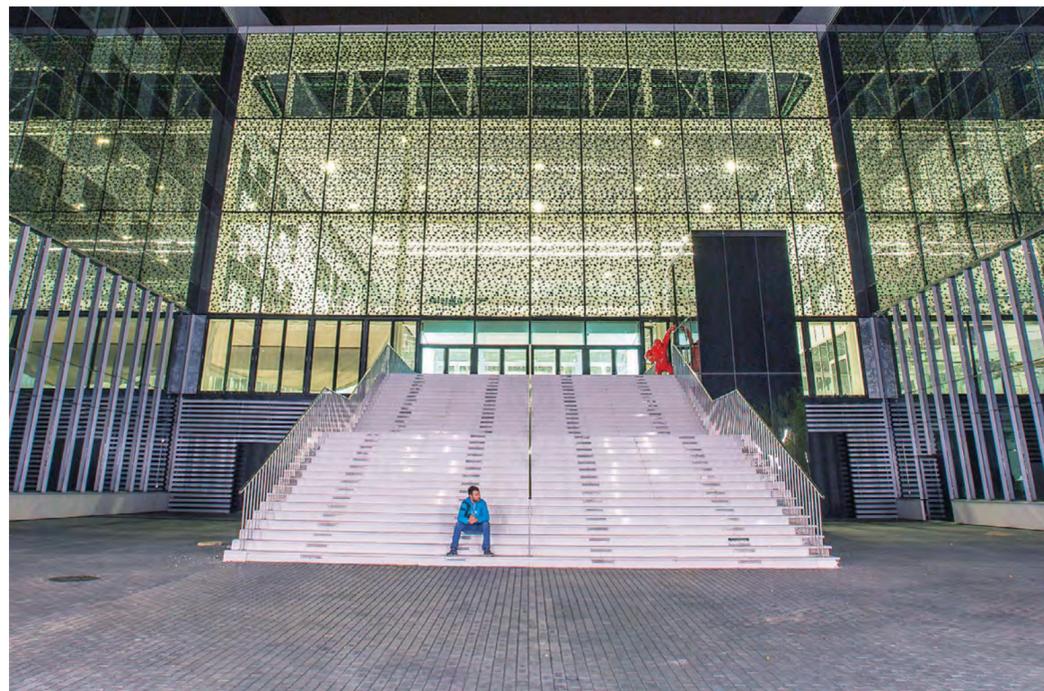
Датой рождения фонда можно считать 28 сентября 2010 г., когда был опубликован федеральный закон «Об инновационном центре «Сколково».

Ядром инновационной экосистемы стала некоммерческая организация фонд «Сколково», учредителями которой выступили Российская академия наук, Внешэкономбанк, «Роснано», МГТУ им. Баумана, Российская венчурная компания и Фонд содействия инновациям.

Закон дал «Сколково» беспрецедентный статус: резиденты инновационного центра получили освобождение от уплаты налогов на добавленную стоимость, на прибыль и на имущество, возможность возмещать затраты на уплату таможенных платежей, для иностранных работ-



Сколковская четверть



Закон дал «Сколково» беспрецедентный статус «СКОЛКОВО»

ников предусмотрели облегченный порядок въезда – на них не распространяются квоты, а работодателю не требуется специальное разрешение.

Иновационный центр, которым управляет фонд, включает технопарк (это физическая сервисная инфраструктура – офисы, лаборатории, центры коллективного пользования и т. д., подробнее о технопарке см. статью «Инфраструктура для амбиций» на стр. 01), таможенно-финансовую компанию, центр интеллектуальной собственности (помощь в патентовании) и «Сколтех» (институт, предлагающий двухлетние программы магистратуры и аспирантуры по направлениям кластеров иновационного центра).

Поддерживать иновации было решено по пяти направлениям: биотехнологии, энергосбережение, IT, телекоммуникации и космические технологии и ядерная энергетика.

Примерно 50% резидентов «Сколково» приходят туда сами, другую половину фонд ищет в так называемых стартап-турах – делегации из фонда и других институтов развития ездят по регионам, встречаются со студентами, у которых есть идеи, устраивают для них конкурсы. Победители получают денежные призы, которые можно использовать на начало разработки, а затем подавать заявку в фонд на получение статуса резидента. Становясь резидентом, разработчик получает все льготы «Сколково» и может претендовать на грант.

Проекты фонд поддерживает в нескольких формах: выдает гранты, возмещает таможенные платежи, помогает с оформлением прав на интеллектуальную собственность и привлечением инвесторов.

Помощь с деньгами

По каждому из иновационных направлений компания может заявить о своей разработке и подать заявку на получение гранта до 300 млн руб. (возвращать такой грант не нужно) – на решение локальных задач, начальный этап проекта или исследовательскую деятельность.

За все время существования фонд одобрил почти 790 грантов на общую сумму 11,6 млрд руб. (данные на 30 сентября). Сейчас большая часть выплаченных грантов приходится на компании из биомедицинского сектора – 32% от общего объема, рассказывает Кирилл Булатов, вице-президент фонда «Сколково», руководитель грантовой и экспертной службы. В первое время работы фонда ситуация была иной: больше всего грантов получали компании IT-сектора, по числу полученных грантов – 262 – они удерживают лидерство и сейчас.

Чтобы получить грант, претендент должен пройти несколько фильтров, финальное решение



* Самые популярные ответы на вопрос «Какие механизмы поддержки, предлагаемые фондом «Сколково», актуальны и эффективны для вашего бизнеса?».

Источник: фонд «Сколково», доклад «Кембрижский взрыв»

принимает грантовый комитет. «На комитете, который состоит из признанных экспертов, ученых, людей с предприниматель-

ским опытом, мы смотрим как на научную составляющую проекта, так и на коммерческую. Привлечение коммерческих ин-

Дело государственной важности

О создании проекта в начале 2010 г. объявил Дмитрий Медведев, тогда занимавший пост президента. Он видел в «Сколково» будущий «крупнейший испытательный полигон новой экономической политики» – аналог Кремниевой долины в США и прообраз города будущего. Съездив в том же году в Кремниевую долину, Медведев заметил, что «атмосфера там сильно отличается от того, что есть в России, и это главное, что нужно нам исправлять». Президентом фонда «Сколково» стал российский миллиардер – председатель совета директоров группы «Ренова» Виктор Вексельберг. «Сколково» будет лакмусовой бумажкой процесса модернизации», – обещал Вексельберг.



Е. РАЗУМНЫЙ

вестиций – один из показателей того, что проект нужен на рынке», – рассказывает Булатов.

Крупнейший грант за всю историю – 874,9 млн руб. – фонд одобрил Международному центру квантовых технологий, но выплачено ему было 398,8 млн руб. Позже центр смог продать разработанную с помощью этого гранта технологию квантовой криптографии (позволяет обеспечить секретность передаваемой информации) Газпромбанку.

Помощь с инвестициями

Всего в фонде «Сколково» 1561 резидент, из них 171 – грантополучатели. «Гранты – только часть поддержки, мы также помогаем стартапам с привлечением частных инвестиций и коммерциализацией результатов разработок в России и на международных рынках», – рассказывает директор по операционной работе кластера энергоэффективных технологий технопарка «Сколково» Олег Перцовский. Фонд, по его словам, помогает налаживать связи не только с потенциальными инвесторами, но и с потенциальными потребителями. В среднем проекту нужно примерно 3–5 лет для выхода с продуктом на рынок. Цифры могут варьироваться в зависимости от направления деятельности: например, для IT-проектов срок может быть гораздо короче, а в биотехнологиях – доходить до 10–20 лет, говорит Булатов.

Например, компания VisionLabs стала резидентом «Сколково» (IT-кластер) в 2012 г., а в 2016 г. привлекла частного инвестора – венчурный фонд «Система». VisionLabs развивает платформу распознавания лиц Luna: она позволяет в режиме реального времени анализировать фото- и видеоданные, чтобы определять лица людей и сравнивать их с базами данных. Фонд АФК «Система» купил 25% этой компании, вложив 350 млн руб. (вся компания была оценена в 1,4 млрд руб.). Правда, Катков из Sistema Venture Capital говорит, что во встрече фонда с VisionLabs заслуги «Сколково» нет. Главная заслуга фонда, а также ФРИИ – в тех успехах, которых VisionLabs удалось добиться до начала общения с инвестором, считает он.

Помощь со знаниями

Год спустя после создания фонда «Сколково» в иновационном центре появилось собственное учебное заведение – «Сколтех». Это неотъемлемая часть иновационного центра по подготовке специалистов и созданию малых иновационных компаний силами студентов и профессоров, говорит вице-президент «Сколтеха» Алексей Ситников.

В создании и развитии «Сколтеха» участвует главный технологический вуз мира – Массачусетский технологический институт (MIT). Как писал РБК, в октябре 2011 г. фонд «Сколково» заключил соглашение с MIT: американцы обязались участвовать в разработке концепции института, подборе профессуры и лекционного материала, а также курировать все этапы деятельности, в том числе подготовку сотрудников. У «Сколтеха» есть двухлетние программы магистратуры и аспирантуры на английском языке практически

по тем же направлениям, что и кластеры фонда (энергетика, IT, биотехнологии и др.). Сейчас в нем учится 450 магистров и аспирантов. «Сколтех» выдает дипломы государственного образца. «Сколтех» был создан как гринфилд, потому что адаптировать даже самые лучшие университеты к формату работы в иновационном центре сложно – «это консервативные учреждения и плохо поддаются таким радикальным трансформациям», объясняет Ситников.

Больше половины магистров и аспирантов «Сколтеха» вовлечено в иновационную деятельность. По итогам первых двух выпусков более 10 стартапов получили статус резидентов «Сколково» (они проходят через сколковские фильтры на общих основаниях).

Как считать?

Общепринятые методологии оценки успешности иновационно-венчурного рынка опираются на динамику числа попадающих в сети акселераторов и бизнес-ангелов стартапов; продаж успешных компаний; количество бизнесов, выходящих на мировой рынок; количество выходов через стратегических инвесторов или IPO, а также объем привлеченных средств с зарубежных инвесторов. Но один из этих показателей «сегодня не вменяет как целевой российской иновационной системе», указывают авторы доклада «Кембрижский взрыв».

Главным критерием оценки эффективности венчурных фондов принято считать показатель IRR – internal rate of return (внутренняя норма прибыли). Но к «Сколково» его применить невозможно. «Сколково» – не венчурный фонд, и он никогда не ставил себе задачу заработать на тех деньгах, которые вкладывает в стартапы», – говорит Корчевский из венчурного фонда I2BF. По его словам, выдавая гранты, фонд не требует их возврата и не получает долю в бизнесе – он лишь ожидает, что компания выполнит задачи, прописанные в грантовом меморандуме.

«Порядка 50% наших резидентов имеет рыночную реализацию своих разработок, причем в разном виде: это может быть продажа и результатов интел-

лектуальной деятельности, и сервисов, связанных с той или иной технологией», – говорил в октябре в интервью телеканалу «Россия 24» президент фонда «Сколково» Виктор Вексельберг. Профильные министерства планировали, что интегральный вклад «Сколково» в российскую экономику достигнет 20 млрд руб., но он уже составляет около 30 млрд руб., заявлял Вексельберг. По сравнению с подобными институтами развития иноваций за рубежом «Сколково» – относительно молодая структура и оценивать ее эффективность в целом пока рано, считают почти все опрошенные изданием «Ведомости» собеседники. «Примерно год назад я задавался вопросом, почему же «Сколково» не может построить такую «религию», как Кремниевая долина, на что сам и ответил, что это требует долгого времени – речь идет о десятках лет создания такой

малые предприятия, вовлеченные в научные разработки, могут получить по этой программе микрозаймы и гранты. Ее ключевым критерием являются созданные высокотехнологичные рабочие места. «Этот критерий вообще характерен для развитых стран, так как рабочее место дает поступление налогов, участие в финансовой системе через ипотеку, а также внутреннее потребление», – объясняет Протопопов. По итогам первого полугодия 2016 г. количество рабочих мест у резидентов «Сколково» составило 21 800, в проекты было вовлечено еще 16 000–17 000 ученых и инженеров. Для сравнения: с помощью программы SBA только в 2014 г. в США было создано 113 000 рабочих мест, а в проекты вовлечено 450 000 ученых и инженеров (данные из презентации SBA от октября 2015 г.). Но и масштабы самого агентства на порядок больше: капитал SBA в 2014 г. составлял \$22,5 млрд, из которых на частные вливания приходится \$11,8 млрд. А запланированные траты на «Сколково» из бюджета в 121,6 млрд руб. за 10 лет – это меньше \$2 млрд по текущему курсу.

Создать экосистему

Два самых популярных ответа на вопрос «Как вы считаете, каковы основные функции иновационной экосистемы развития в экосистеме технологического бизнеса в России?» – «предоставление грантов и инвестиций» и «формирование связей и заказов для стартапов/потребителей/рынка». Эти варианты выбрали по 42% опрошенных для доклада «Кембрижский взрыв» (подробнее см. график).

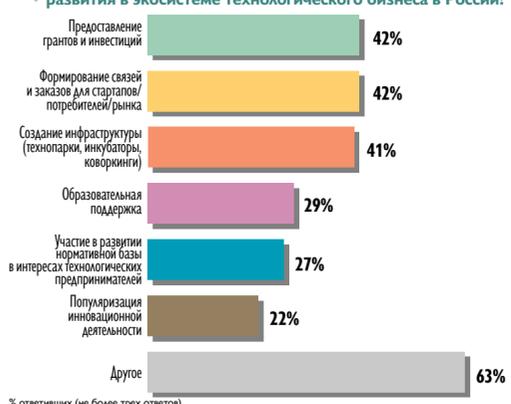
Фонд ставил задачу создать экосистему, создать для нее благоприятные условия, сформировать площадку, где встречались бы инвесторы и иновации. «В этой части им удалось выножать максимум», – считает Корчевский. Участие питомцев «Сколково» в 25% венчурных сделок может, по мнению Топорова из LETA Capital, быть преувеличением. Но инвестиционный директор венчурного фонда Bright Capital Сергей Джуринский признает: «Все венчурные инвесторы о «Сколково» знают». «Мы часто сталкиваемся с его резидентами и грантополучателями в силу их количества на рынке», – подтверждает Катков из «Системы».

«В нашем портфеле побывало 16 компаний – резидентов «Сколково», вероятно, мы фонд № 1 по этому показателю, но практически все они получили статус уже после наших инвестиций», – говорит аналитик Runa Capital Константин Виноградов. В IT большого потока сколковских проектов, по его словам, незаметно. Но сотрудники фонда активно помогают иновационным резидентам (не из IT-кластера) с поиском клиентов и инвесторов, знает он.

«Сколково» уже стало центром притяжения для малых иновационных компаний со всей России, но у фонда впереди «много работы по развитию компаний – резидентов на зарубежных рынках», предупреждает Джуринский. Сейчас из общего объема инвестиций, привлеченных участниками, – 21,1 млрд руб.

Чем помочь иновациям

Как вы считаете, каковы основные функции институтов развития в экосистеме технологического бизнеса в России?



% опрошенных (не более трех ответов)

Источник: фонд «Сколково», доклад «Кембрижский взрыв»

– инвестиции зарубежных инвесторов составили примерно \$48,4 млн и 6 млн евро.

У фонда есть набор мер, с помощью которых он помогает выйти стартапам на зарубежные рынки, говорит Булатов. Это, например, работа с международными индустриальными заказчиками и потребителями исследований стартаперов. «Это помощь в патентовании за рубежом, структурировании сделок по международному праву, организация международных роуд-шоу, помощь в участии в международных выставках, в которых наши стартапы получают доступ к потенциальным клиентам», – рассказывает Булатов.

Но и на внутреннем рынке работы еще много. «Ключевой проблемой в деятельности институтов развития эксперты назвали недостаточное стимулирование ими спроса, в первую очередь со стороны крупных корпораций», – говорится в докладе «Кембрижский взрыв». Один из участников опроса прямо указал, что «кто-то должен взять на себя решение проблемы открытых иноваций для закрытой области ОПК» – в ней сосредоточены «гигантские финансовые ресурсы». Большин-

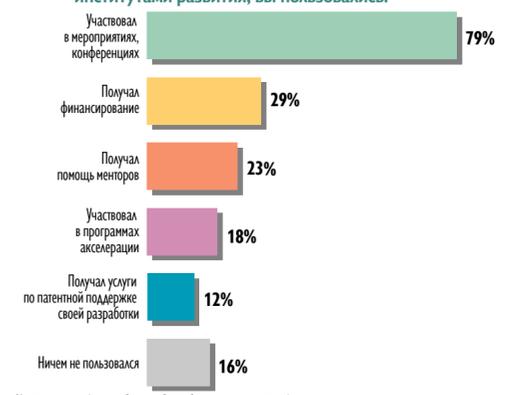
ство опрошенных, сказано в докладе, считают, что драйверами развития иновационного рынка должны стать проекты, связанные с реальным сектором и импортозамещением. С другой стороны, в докладе говорится об очень низкой вовлеченности в развитие технологическими предпринимательства крупных российских компаний – это, по мнению опрошенных экспертов, серьезное сдерживает развитие рынка. «Для формирования спроса как со стороны корпораций, так и со стороны венчурных фондов на проекты в сфере иновационного производства необходимо содействие государства и институтов развития», – отмечается в докладе.

Пока не видно, как весь этот проект может стать самостоятельным без дальнейшей поддержки, считает Корчевский.

Но по мере развития инфраструктуры «Сколково» и в самом иновационном центре, и в стороны резидентов, которые находятся в регионах России, будет создаваться все больше точек притяжения и будет появляться все больше рабочих мест. «Средний чистый рост числа рабочих мест на 20% в год до 2020 г. вполне реален», – полагает Протопопов.

Нужная помощь

Какими инструментами поддержки, предоставляемыми институтами развития, вы пользовались?



% опрошенных (можно было выбрать больше одного ответа)

Источник: фонд «Сколково», доклад «Кембрижский взрыв»

СТАНЬ ОДИН ИЗ НАС!

SK.RU

Sk IT, Sk Биомед, Sk Энерготех, Sk Космос, Sk Ядертех

Инфраструктура для амбиций



Первую очередь технопарка в Сколково построили на государственные деньги, строительство второй должен профинансировать инвестор / «СКОЛКОВО»

Глобальная же задача технопарка, по словам Батyroва, – «инфильтровать» людей духом предпринимательства и сделать их амбициозными». «Мы хотим, чтобы они ориентировались не только на российский рынок, но мыслили глобально. Это нормально – иметь R&D в России, а офисы продаж – в Гонконге и Кремниевой долине», – считает директор технопарка.

Как устроен технопарк

Спроектированный в 2011 г. французским архитектурным бюро Valode & Piesthe технопарк «Сколково» займет участок в 9,6 га. В первой очереди технопарка, которая уже готова, заработает 23 центра коллективного пользования, чистые комнаты для биомедицинских технологий, большой коворкинг (на 120 мест, в который могут прийти только резиденты «Сколково») и хакспейс (пространство с оборудованием для экспериментов). Центрами коллективного пользования в «Сколково» называются площадки с доступом к различным сервисам – например, для прототипирования, сертификации, метрологических исследований.

Что думают инвесторы

Кроме доступа к инфраструктуре резиденты «Сколково» получают налоговые льготы (освобождение от налогов на прибыль и имущество), возмещение таможенных пошлин и НДС и доступ к грантам на разные цели на сумму от 500 000 до 300 млн руб.

Именно налоговые льготы особенно важны для стартапов, считает старший менеджер по инвестициям венчурного фонда LETA Capital Сергей Топоров. В портфеле у LETA Capital есть переживающий в технопарк стартап RoboCV. Ему уже помогло резидентство в инновационном

центре «Сколково»: стартаперы познакомились с фондом как раз через «Сколково», а позже получили от фонда «Сколково» грант. Именно для подобных – работающих с «железом», а не только софтом – компаний может быть полезен технопарк, полагает инвестор. «RoboCV – это длинная и капиталоемкая робототехническая история, в которой важны налоговые льготы и гранты. Им может быть полезно и резидентство в технопарке, потому что там будет полигон, где можно тестировать роботов», – объясняет Топоров. Правда, некоторые стартапы, по его словам, несмотря на льготы, не слишком хотят работать со «Сколково» – чтобы не столкнуться с постоянной отчетностью за каждую мелкую трату и проверками Счетной палаты и прочих госорганов.

Но чтобы любой технопарк был востребован, его менеджмент должен соблюдать несколько

Кроме традиционных технопарков в России есть так называемые нанотехнологические центры. «По сути, это те же технопарки, но обязательным условием размещения резидентов является вхождение управляющей компании центра в долю в стартап-проекте. Управляющая компания занимается привлечением инвестиций в проект, а на горизонте 3–5 лет выходит из капитала, обеспечивая прибыль от вложений на ранней стадии», – объясняет Шпиленко. В качестве примеров успешного применения такой модели он приводит наноцентры в Ульяновске и Дубне.

правил, говорит инвестиционный директор венчурного фонда Bright Capital Сергей Джуринский. Предложение услуг для

стартапов в технопарке должно быть конкурентоспособным по сравнению с аналогичными услугами на рынке вне технопарка. «Кроме того, важно наладить партнерство с лидирующими организациями в Европе и США – совместные программы давнее получили распространение в бизнес-школах, то же самое относится и к технопаркам», – отмечает он.

В долгосрочной перспективе технопарк «Сколково» может даже конкурировать на мировом уровне, считает аналитик венчурного фонда Rupa Capital Константин Виноградов, но для этого нужно выбрать верную стратегию. «Преимущества России – качественное естественнонаучное образование и дешевле по сравнению с другими странами разработки, а недостаток – низкий спрос корпораций на инновации и проблемы с экономикой. Поэтому, чтобы российские технопарки могли конкурировать на мировом уровне, они должны быть интегрированы с ведущими техническими вузами и ориентированы на глобальный рынок», – объясняет он. По такому пути уже идет «Физтех-парк»

и «Академпарк», относительно недавно на него вступили технопарки «Сколково» и «Иннополиса», говорит Виноградов.

61% венчурных инвесторов и ведущих участников инновационной экосистемы России считают, что институты развития успешно содействуют развитию инфраструктуры (в том числе через технопарки, кластеры и инкубаторы), говорится в исследовании «Кембрийский взрыв: как институты развития помогают развиваться российским стартапам» (в апреле 2015 г. для доклада по заказу фонда «Сколково» было опрошено 30 ведущих экспертов венчурной отрасли и около 300 инноваторов).

Что происходит в технопарках в России

Главная ценность технопарков – возможность сократить сроки реализации проекта и снизить издержки на его развитие, говорит директор Ассоциации кластеров и технопарков (объединяет кластеры и технопарки по всей стране) Андрей Шпиленко. То есть рассматривать технопарк «как недвижимость для размещения технологических проектов», по его словам, «в корне неверно», главное – это специализированная инфраструктура и сервисы. Создать элементы «мягкой» инфраструктуры, т. е. обеспечить стартапы сервисами, удалось «Академпарку» (Новосибирская обл.), «Технопарк-Мордовия», технополису «Москва», технопарку «Саров» (Нижегородская обл.) и технопарку «Жигулевская долина» (Самарская обл.), перечисляет директор ассоциации. А законы, обеспечивающие субсидии, гранты и налоговые льготы, действуют, по данным ассоциации, более чем в 20 регионах России.

«Технопарк-Мордовия» открылся в 2009 г., сейчас у него 86 резидентов. Резидентов для «Мордовии» отбирает экспертная комиссия по конкретному научно-техническому направлению, в которую входят ученые «со всей страны», сообщила изданию «Ведомости» пресс-служба технопарка. Резиденты получают доступ к центру проектирования инноваций, где создаются прототипы, и производственным помещениям с необходимыми коммуникациями и технологическими газами. Гранты, субсидии и налоговые льготы в «Технопарк-Мордовии» тоже есть, но

Технопарк открыли инновациями



Первым крупным мероприятием в технопарке «Сколково» стал форум «Открытые инновации» 26–28 октября 2016 г. В форуме приняло участие более 1100 разработчиков инноваций, 2000 предста-

полного освобождения от основных налогов нет.

Технополис «Москва» появился на месте банкрота – бывшего завода АЗЛК, напоминает его гендиректор Игорь Ищенко (сейчас проект находится под управлением ГУП «Стройэкспром»). Создано, по его словам, более 2000 рабочих мест, работают 54 российские и зарубежные компании в сфере IT, микроэлектроники, робототехники, медтехники, биофармы. На 1 руб. городских и привлеченных в площадку для подготовки инфраструктуры средств инвесторов вложили по 4 руб., а в сумме – более 13 млрд руб. «В ближайше 2–3 года эта цифра вырастет до 23 млрд руб. А количество рабочих мест в Технополисе увеличится до 6000–7000 человек», – ожидает Ищенко.

Собственные инновационные центры работают при многих крупных вузах. Например, бизнес-инкубатор МГТУ им. Н. Э. Баумана вошел в топ-500 бизнес-инкубаторов мира в рейтинге компании UBI Global. По словам

Виктора Малинина, руководившего этим бизнес-инкубатором на протяжении восьми лет до 1 октября этого года, через обучение здесь прошло более 500 команд, в результате было создано свыше 100 компаний.

Один из самых ярких проектов технопарка за пределами Москвы – экосистема «Иннополис» в одноименном городе в Республике Татарстан. По словам мэра Иннополиса Егора Иванова, сейчас в «Иннополисе» находятся 21 резидент и четыре партнера (в том числе, например, «Яндекс»), а еще 14 резидентов проходят заключительные процедуры для получения резидентства. Среди резидентов «Иннополиса» немало крупных компаний – например, Asponis, НЦИ, «Открытая мобильная платформа», ICL. «Особая экономическая зона «Иннополис» дает специальный налоговый и таможенный режимы, инфраструктуру на льготных условиях, есть льготные условия аренды земли, также возможность получать хорошо подготовлен-

ных студентов из Университета Иннополиса, который находится в городе», – рассказывает мэр Иннополиса.

Но несмотря на наличие успешных примеров, в целом российская система технопарков находится на ранней стадии развития, считает Шпиленко из Ассоциации кластеров и технопарков. Одна из главных, по его мнению, причин – отсутствие единой нормативно-правовой базы: технопарками занимаются разные органы власти, у каждого из которых свои подходы.

Все технопарки в России, как, впрочем, инновационный бизнес в целом, сталкиваются с важной проблемой, считает гендиректор инновационного технологического Центра МАТИ Сергей Шаренков. «Многие проекты вязнут на этапе внедрения в средних и нижних уровнях руководства, которые не хотят снижать себестоимость и издержки», – объясняет он. Президент и его команда много говорят о продвижении технологий, продолжает эксперт, но, «чтобы желания президента осуществились, одного указания сверху недостаточно, необходимо, чтобы и «низы» – менеджеры среднего звена – захотели, чтобы это произошло, а скорее разрешили, чтобы это произошло».

Что делают в мире

Команда «Сколково», создавая технопарк, изучала опыт Сингапура, Кореи, Китая и многих других стран, рассказывает Батyroв. «Мы стараемся брать на вооружение лучшие практики и верим, что составим серьезную конкуренцию технопаркам мира», – говорит он (подробнее о мировом опыте поддержки инноваций см. статью «Не только в Америке» на стр. 08).

Россия – одна из многих стран, которые вслед за США начали на государственном уровне включать технопарки в экосистему инновационного бизнеса. Именно в США появился первый в мире технопарк, который превратился в колыбель прорывных технологий, – Кремниевая долина. Она началась с того,

Инфраструктура технопарка «Сколково»

- Общая площадь: **96 228** м²
- Офисы и лаборатории: **22 270** м²
- Центры коллективного пользования: **5705** м²
- Коммерческие и вспомогательные функции: **6663** м²
- Конференц-зал и аудиториум: **1441** м²
- Коворкинг: **120** мест
- Центры коллективного пользования: **23**
- Хакспейс для направления «Робототехника»: **1**
- 300** участников заключили договоры аренды
- 60%** пространств технопарка заполнено

Источник: фонд «Сколково»

что Стэнфордский университет в 1950-х решил заработать на участке земли площадью 32 кв. км. Он оказался в собственности вуза, но прав на его продажу университет не имел. Тогда на этой земле решено было создать Стэнфордский индустриальный парк и сдавать помещения в аренду, но при одном важном условии: арендаторами могли стать только технологические компании. Выпускники Стэнфорда, соответственно, не оставались без работы.

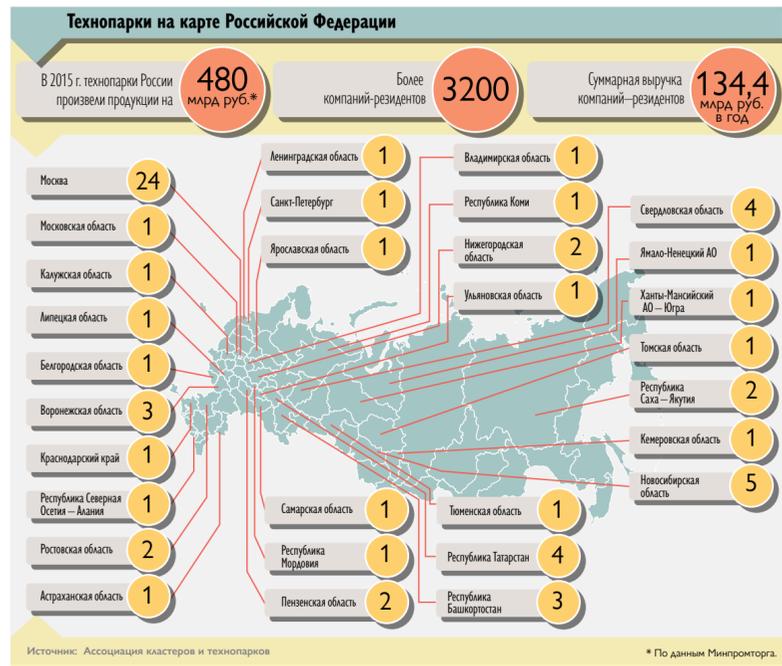
Как считают многие исследователи, именно скопление талантливых людей в одном месте, близость к научному центру и привели в долгосрочной перспективе к тому, что в долине возникли Google, Apple и другие технологические гиганты. Самая высокая в мире концентрация технологических компаний сохраняется здесь до сих пор.

В 2015 г. профессор школы менеджмента Sloan при MIT Мэтт Маркс представил результаты исследования, согласно которому технологический бум в этой части мира связан еще и с законодательством. Калифорния – единственный штат США, где не действует Соглашение об отказе от конкуренции. По этому соглашению сотрудник не имеет права в случае своего увольнения принимать предложения о работе в бизнесе, подобном тому, который он покинул. В противном случае его ждет суд.

Отказ от этого ограничения превратил штат в центр притяжения талантов, которые ищут свободы в выборе работы. Маркс и его коллеги проследили, что произошло в Мичигане после того, как в штате разрешили заключать Соглашение об отказе от конкуренции: количество владельцев патентов, которые покинули Мичиган, удвоилось.

Всего в мире сейчас более 7000 технопарков. Ближе всего в гонке технологий к США приближился Израиль. Эта страна занимает 1-е место по количеству поданных патентов на душу населения и уступает по числу ежегодно запускаемых стартапов только США.

Венчурный фонд LETA Capital инвестировал в израильские стартапы и через них познакомился с экосистемой поддержки технологических предпринимателей в этой стране. «Нам очень нравится идея Офиса главного ученого (это должность занимает представитель научного сообщества, который отвечает за научно-техническую составляющую работы министерства. – «Ведомости»&)), который инвестирует вместе с частными инвесторами. Он обычно финансирует R&D-проекты с частными инвесторами. А деньги возвращают в виде 3–6% роялти от продаж продукции таких компаний до возврата суммы гранта (т. е. удалось заработать – верни деньги, не удалось – не надо», – рассказывает Топоров.



Ольга Волкова

III есть из 10 главных экосистем для стартапов в мире находится в США – от Кремниевой долины до Силэтла. Но технологическое предпринимательство становится глобальнее, и на попадание в список лидеров теперь претендуют места вроде Дели, Мумбаи и Дублина. Издание «Ведомости&» рассказывает о трех примерах успешной господдержки инноваций последних лет – в Израиле, Сингапуре и Германии.

Израиль: к рекордам за два десятилетия

Израильская индустрия высоких технологий в 2015 г. поставила рекорд по объему привлеченного капитала. По данным IVC-KPMG, было проведено 693 сделки на общую сумму \$4,44 млрд.

Ежегодно OCS (Office of The Chief Scientist, Офис главного ученого), подразделение минэкономики Израиля, ответственное за поддержку научно-исследовательской деятельности, распределяет бюджет в \$450 млн, обеспечивая до 85% посевного финансирования примерно 200 компаниям – участникам инкубаторов, а также поддерживает масштабные научно-исследовательские работы на крупных предприятиях, писал Geektime.

В 1991 г. OCS и министерство промышленности, торговли и труда Израиля запустили программу технологических инкубаторов. Цель – поддержать технологические проекты, которые на первых этапах не могут привлечь частные инвестиции из-за высокого риска. Сегодня в программе участвует 26 инкубаторов, в любой момент времени в них в сумме числится около 180 компаний.

В среднем компания проводит в инкубаторе около двух лет и получает за это время финансирование в \$500 000–800 000 в зависимости от сферы деятельности. 15% этой суммы компания получает от инкубатора, остальные 85% – как грант от государства, возвращать который нужно только в случае успеха и в виде роялти (3–5% от выручки, пока не вернут полную сумму гранта и проценты, указано на сайте программы).

С 1991 по 2012 г. больше 1700 компаний получили от государства инвестиции на общую сумму \$650 млн, примерно 1500 из этих проектов благополучно «выпустились» из инкубаторов, 60% из них привлекло потом частные инвестиции. В среднем на \$1 государственных инвестиций дополнительно пришлось \$5–6 финансирования от частного сектора, оценивает OCS.

Еще одна знаковая израильская программа поддержки предпринимательства – Yozma, которая началась в 1993 г. с бюджета в \$100 млн. За три года было создано 10 венчурных фондов

Не только в Америке

Как Израиль, Сингапур и Германия развивают инновации



В 2015 г. в израильской индустрии высоких технологий состоялось 693 сделки на рекордные \$4,44 млрд / GETTY IMAGES

& Кто в инкубаторе

По оценке OCS, около 40% из компаний в инкубаторах занимаются медицинскими технологиями, 10% – биотехнологиями, 15% – экологически чистыми технологиями, 30% – информационными и коммуникационными технологиями.

(с объемом капитала \$20–25 млн каждый) и сделано 15 прямых инвестиций в технологические стартапы. На Yozma пришлось 40% инвестиций в эти фонды, остальное поступило от иностранных партнеров, получивших гарантии рисков до 80% и опционы на выкуп госдоли. ОЭСР назвала Yozma «самой успешной и оригинальной программой в относительно долгой истории инновационной политики Израиля».

С 1991 по 2000 г. венчурные инвестиции в стране выросли, по данным министерства финансов Израиля, почти в 60 раз. Расходы на исследования и разработки увеличились с 2,5% ВВП Израиля в 1995 г. до 4,4% в 2007 г. (данные ОЭСР). С 2000 по 2013 г. Израиль по этому показателю был мировым лидером.

При этом в OCS не отрицают, что у их программы господдержки есть слабые места: она позволяет стремительно развиваться в первую очередь стартапам, а не средним и крупным технологическим компаниям.

Сингапур: повторить успех Израиля

Согласно отчету Infocomm Investments между 2005 и 2013 г. количество стартапов в Сингапуре

выросло с 24 000 до 42 000. На момент выпуска обзора за 2015 г. в стартапах было занято более 300 000 человек – т. е. более 5% населения страны. 10–12% всех жителей Сингапура от 18 до 64 лет относят себя к начинающим предпринимателям или владельцам и менеджерам новых бизнесов (показатель total early-stage entrepreneurial activity), указывал Global Entrepreneurship Monitor в 2014 г.

За активное развитие культуры стартапов в Сингапуре взялись в 2000-х гг. По данным Infocomm Investments, за 2011–2015 гг. правительство Сингапура выделило на поддержку исследований, инноваций и предпринимательских экосистем 16 млрд сингапурских долларов (около \$11,5 млрд по текущему курсу).

К 2015 г. в Сингапуре действовало более 10 программ государственной поддержки предпринимательства. Например, Национальный фонд исследований (National Research Foundation, NRF) соинвестирует в равных долях с венчурными фондами в сингапурские технологические компании на ранней стадии развития. На один фонд выделяется 10 млн сингапурских долларов. Сейчас соинвестировать с NRF могут 11 частных фондов.

Technology Incubation Scheme – сингапурский аналог израильской Yozma. NRF запустил ее в марте 2008 г.: на каждый сингапурский доллар, вложенный одним из аккредитованных бизнес-инкубаторов (на сегодняшний день таких инкубаторов 14), агентство добавляет около 5 сингапурских долларов вплоть до максимальной суммы в 500 000 сингапурских долларов, т. е. соинвестирует до 85%. Частные инвесторы могут выкупить долю

государства по исходной цене с небольшим процентом. Кроме инкубаторов есть программы соинвестирования с частными инвесторами и бизнес-ангелами.

До 2018 г. в Сингапуре действует схема налогового поощрения инновационной деятельности Productivity and Innovation Credit Scheme. Она дает налоговые вычеты (предельная сумма годовых издержек, которые попадают под эту схему, – 400 000 сингапурских долларов) и возможность получить денежную компенсацию определенных видов издержек – до 100 000 сингапурских долларов.

Берлин: Brexit и гонка за лидерами

По статистическим показателям британская и немецкая столицы борются между собой. С одной стороны, в Лондоне больше инкубаторов и акселераторов (36 против 14), больше стартапов (3200–4500 против 1800–3000, по оценке Compass), там в среднем выше объемы сделок. С другой – например, в 2014 г. резиденты из Берлина подали почти втрое больше заявок на патенты по сравнению с лондонскими коллегами: 65 958 против 22 929. По данным ОЭСР, в 2014 г. доля расходов на R&D составляла 2,9% от ВВП Германии, Великобритания потратила на поддержку R&D 1,7% своего ВВП. По данным EY Venture Insight, общая сумма привлеченных инвестиций в Германии выросла в годовом выражении за 2014 г. на 43% – с \$2,04 млрд до \$2,92 млрд, а в Великобритании – только на 18% (с \$2,43 млрд до \$2,86 млрд). Оценки того, кто был чемпионом в 2015 г., расходятся. Dow Jones Venture Source считает, что лидерство по объему привлеченных инвестиций вернула Вели-

британия. А по подсчетам EY, напротив, Германия привлекла 3,1 млрд евро против 2,63 млрд евро у Великобритании.

Немецкое правительство пользуется разными инструментами поддержки технологического предпринимательства. Например, с 1998 г. действует программа EXIST, направленная на привлечение в бизнес специалистов из университетов (выпускников и ученых) через гранты и университетские инициативы по развитию культуры предпринимательства. По программе IGF компании, у которых нет собственных исследовательских подразделений, могут сотрудничать с университетами и крупными предприятиями. KMU-innovativ нацелена на финансирование прорывных инноваций в том числе и через финансирование высокорискованных проектов.

Проект High-Tech Gründerfonds (фонды высокотехнологичных стартапов) предоставляет недавно созданным капиталоёмким технологическим компаниям финансирование, ноу-хау и необходимые контакты. С 2005 г. через два фонда (у них под управлением находится больше 570 млн евро – государственных и частных) инвестиции получил 451 проект. Программа Gründungsoffensive Biotechnologie (GO-Bio) специализируется на развитии наук о жизни, ее объем – 150 млн евро. В 2013 г. немецкое правительство запустило INVEST, программу грантов совместно с бизнес-ангелами. На нее было выделено 150 млн евро на четыре года. Грант составляет 20% от инвестиций в пределах от 10 000 до 250 000 евро. Получатели грантов по этой программе могут рассчитывать и на налоговые вычеты.

По данным агентства Germany Trade & Invest, порядка 5 млрд евро в год в федеральном бюджете резервируется под невозвратные гранты на R&D, эти гранты могут достигать 50% затрат на проекты, а для малых и средних предприятий доля даже выше.

Большая часть инвестиционных раундов объемом 10 млн евро и более в Германии приходится на иностранных инвесторов, что указывает на их высокую оценку немецкой экосистемы, писали аналитики EY в отчете за III квартал 2015 г. На фоне Brexit, который может создать сложности для некоторых технологических компаний, у Германии будет дополнительный шанс захватить «инновационное лидерство» в Европе: в июле Financial Times приводила слова берлинского сенатора Корнелии Изер о полученных ее департаментом «десятиках писем» от базирующихся в Лондоне компаний, которые начали думать о переезде в немецкую столицу. «Берлин воспользуется возможностью, которая представилась из-за Brexit», – заявила Изер. &

Подробнее на <http://www.vedomosti.ru/partner>