

review СКОЛКОВО

Пилоты проекта

Сегодня станут известны имена и проекты тех отечественных научных исследователей, которым выпала удача быть первыми резидентами российской Кремниевой долины. За несколько дней до этого важного момента Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий «Сколково» объявил конкурс, в котором приняли участие десятки ученых страны. До финала дошли всего 13 человек, но научные работы лишь 9 из них получают государственную финансовую поддержку. К 2015 году число ученых должно увеличиться на порядок. До 2015 года суммарные расходы на поддержку проектов составят \$650 млн.

Девять из тридцати пяти

Научные проекты отбирали следующим образом. С 6 декабря Фонд «Сколково» в пилотном режиме открыл прием заявок на соискание статуса участника проекта по созданию инновационного центра «Сколково». ИЦ будет представлять собой специально отведенную территорию с особыми условиями для исследований и разработок в области энергоэффективности и энергосбережения (в том числе инновационных энергетических технологий), ядерных технологий, медицинских технологий (разработка оборудования, лекарственных средств), а также стратегических компьютерных технологий и программного обеспечения.

Все желающие принять участие в отборе обязаны были заполнить электронную заявку на сайте и отправить ее на рассмотрение группы экспертов фонда, в состав которой вошли авторитетные российские и зарубежные ученые, технологические предприниматели и венчурные инвесторы. К участию, согласно мандату фонда «Сколково», допускались как российские, так и иностранные исследователи. Кроме того, статус участника проекта предоставлялся только юридическим лицам — компаниям, которые занимаются научными разработками и продвигают их на рынок. При этом разработки должны были соответствовать основным направлениям и приоритетам «Сколково», то есть быть инновационными, предназначенными для практической реализации и, конечно, вовлекать в проект образовательные и научные учреждения, как российские, так и зарубежные.

В распоряжение экспертной комиссии «Сколково» поступило 35 пилотных проектов. На сегодня основными претендентами на получение статуса резидента «Сколково» являются ученые: Максим Ганнунт, Сергей Андреев, Михаил Ситковский, Игорь Белецкий, Владимир Канин, Анна Бухало, Антон Зубихин, Дэвид Симпсон, Олег Чупахин, Екатерина Терукова, Василий Жданов, Евгений Демлер, Игорь Федоров. Все претенденты имеют ученую степень и возглавляют предприятия, но возраста они самого разного. Антону Зубихину 35 лет, инженеру-технологу в области наносистем Анне Бухало всего 25, а профессору Института рака Dana Farber Гарвардского медицинского центра США Михаилу Ситковскому 63 года. Каждый из претендентов, говорят в «Сколково», заметит своими научными работами и надеется стать резидентом, чтобы получить их господдержку.

Шансы на получение этого статуса у всех равны. По словам вице-президента Фонда по взаимодействию с органами государственной власти и общественностью Станислава Наумова, официально участники проекта получают статус резидента, после того как в силу вступит пакет документов Фонда «Сколково». «Мы на фи-

нальной стадии работы над документами, — сообщил господин Наумов. — Благодарим членов попечительского совета фонда за оперативное соглашение базовой редакции положения о присвоении статуса участника инновационного центра «Сколково».

ЦИТАТА



Главное, фонд «Сколково» дает научной разработке путевку в жизнь — возможность создать по-настоящему большой собственный проект с сотнями рабочих мест, с большой лабораторией и с полезным и нужным инновационным продуктом, возможностью создания бренда.

— Владимир Канин, основатель компании Aero Solutions

Статус участника проекта юридические лица (учредителями которых не могут быть управляющая компания и ее дочерние общества) получают на десять лет, исчисляемые со дня включения их в реестр фонда.

Научные разработки к бою

В Фонде «Сколково» утверждают, что все отобранные к финалу конкурса научные проекты соответствуют его главной стратегической задаче — поддерживать только те научные исследования, которые могут изменить российский и мировой рынок инновационных разработок. Пока экспертную комиссию фонда устроили только девять проектов, но, как уверяют в «Сколково», это только начало: до конца года будет одобрено еще как минимум 6 заявок — таким образом, их станет уже 15. Эксперты отмечают, что все представленные работы интересны. Однако самих проектов пока мало. «Возможно, это связано с тем, что в стране впервые запущен такой проект под таким серьезным патронатом, как Фонд «Сколково», — говорит один из членов экспертной группы направления «Энергоэффективность», заведующий отделом новых химических технологий и наноматериалов Технологического института сверхтвердых новых углеродных материалов Владимир Мордкович. — Пождем немного. Может быть, российские ученые все же активизируются».

Подавшие заявки не жалуют об этом и считают этот шаг самым правильным в своей научной карьере. Ведь статус резидента «Сколково» дает не только налоговые льготы, но и возможность полностью сосредоточиться на разработках, не тратя времени на поиск дополнительных финансовых средств. А финансирование своей работы ученому со статусом резидента найти будет легче: у проектов, разрабатываемых под эгидой Фонда «Сколково», меньше рисков. «Но главное, я считаю,

Фонд «Сколково» дает научной разработке путевку в жизнь — возможность создать по-настоящему большой собственный проект с сотнями рабочих мест, с большой лабораторией и с полезным и нужным инновационным продуктом, возможностью создания бренда. Причем российский, — говорит один из потенциальных претендентов на получение статуса, Владимир Канин. Совместно с группой российских и европейских ученых спроектирован безопасный и экологичный ветрогенератор с рекордной стоимостью киловатт-часа энергии, предназначенный для размещения в городских условиях и жилых зонах. Ученый говорит, что создан российский продукт, способный в будущем захватить мировой рынок годовым объемом \$50 млрд. Проект господина Канина, как и остальные пилотные проекты, представляет собой прикладную международную исследовательскую работу.

Российская компания АВВУУ предложила Фонду «Сколково» заняться совместными исследованиями в области систем анализа информации. Новая технология, говорят в АВВУУ, является осно-

вополагающей лингвистической платформой для множества прикладных задач. Она даст новый толчок развитию таких экономически важных систем, как поиск и классификация документов, извлечение фактов и связей между объектами мониторинга, в том числе для защиты от несанкционированного использования информации, распознавание речи, письменный и устный перевод, многоязычный поиск и многое другое. Прогнозируется, что объем информации интеграции к 2020 году вырастет в 30 раз (с 1,2 зеттабайта в 2010 году до 35 зеттабайт в 2020 году), что заставит предъявлять новые требования к «умным» системам анализа информации и машинному переводу.

Проект генерального директора ООО «Иннограи», «Пушино» Игоря Белецкого создан с целью повышения качества воздуха для улучшения условий жизни в крупных городах и обеспечения безопасности в местах сосредоточения большого количества людей. Целью проекта пушинских ученых является запуск автоматизированных экс-

пресс-систем для обнаружения и нейтрализации особо опасных инфекций в воздухе в метро, аэропортах и других местах скопления людей. «Принципиальными отличиями предлагаемой системы от существующих зарубежных (американских) аналогов яв-

ЦИТАТА



Если Россия хочет стать одним из мировых лидеров в этой области, ей важно тоже создать международный центр, посвященный квантовой тематике.

— Евгений Демлер, профессор физики, Гарвард (США)

ляются более высокие чувствительность и скорость (на порядок) выявления инфекций, — говорит господин Белецкий. — Кроме обнаружения особо опасных инфекций автоматизированный комплекс может помочь обнаружить вирусы, микроорганизмы, токсины, выявить при-

сутствие живых людей вне зоны видимости, например под завалами».

На реализацию одобренных проектов государство готово потратить немалые деньги. «До 2015 года суммарные расходы на ученых в «Сколково» составят \$650 млн», — говорит главный инвестиционный директор инновационного центра «Сколково» Вячеслав Солоницын.

Пусть возвращаются

Еще одна важная задача Фонда «Сколково» — собрать весь научный потенциал России. Причем речь идет и о тех ученых, которые проживают за ее пределами. Выходцы из СССР тоже подали заявки на соискание статуса резидента «Сколково». Один из них — известный эксперт в области конденсированных сред, изучения сил и взаимодействий между атомами 39-летний Евгений Демлер. Он родился и вырос в Новосибирске, окончил Московский физический институт им. П. Н. Лебедева, но затем уехал учиться в США, сейчас является профессором Гарвардского университета.

Евгений — один из крупных специалистов в области квантовой механики и ее ис-

пользования в традиционных компьютерных технологиях. По его словам, за последние 50 лет компоненты компьютеров уменьшались вдвое каждые полтора года. Но с уменьшением размера компьютерных компонентов они все больше приближаются к атомному размеру. И тогда квантовая механика накладывает фундаментальный предел, за которым развивать традиционные технологии уже невозможно. «Нам, ученым, необходимо активно использовать квантовую механику, чтобы изменить сами квантовые свойства физического мира. Наша цель — создать приборы и устройства, использующие законы квантовой механики на принципиально новом уровне. Квантовые компьютеры смогут решать фундаментальные открытые проблемы в физике и других науках. Например, квантовые компьютеры можно использовать для решения задачи высокотемпературной сверхпроводимости», — говорит профессор Демлер. Он согласен, что задачи, которые необходимо решить для успешного развития квантовых технологий, очень сложны. И сегодня их решают в крупных мировых научных центрах, таких как Центр холодных атомов в Harvard-MIT, Институт Макса Планка в Мюнхене, Центр квантовой оптики в Барселоне.

Что касается России, то здесь есть несколько групп, занимающихся квантовыми технологиями. «Но если Россия хочет стать одним из мировых лидеров в этой области, ей важно тоже создать международный центр, посвященный этой тематике», — говорит господин Демлер.

Международный центр в РФ может вскоре появиться. Собственно, в этом и заключается проект Евгения Демлера, русского ученого из Гарвардского университета, и поддержки этого проекта он ищет в «Сколково». Главной задачей центра станут фундаментальные разработки в области квантовых вычислений, которые затем будут применяться в альтернативной энергетике, при изготовлении высокоточных систем навигации, новых медицинских технологий и др.

Все сможем

Кандидаты в резиденты высоко оценивают потенциал современной российской науки и поданных на суд экспертов научных разработок. «Российские ученые не уступают зарубежным коллегам из США или Китая в плане научных разработок. Сегодня мы примерно на одном уровне с ними», — уверяет один из участников проекта, заместитель генерального директора ОАО «Синара-Транспортные машины», Антон Зубихин. Его проект для инноцентра «Сколково» — это энергоэффективный дизельный локомотив с гибридным приводом, работающий на основе комбинированного применения молекулярных накопителей энергии и микропроцессорной системы управления. Эти гибридные дви-

гатели используют в тяжелом транспортном машиностроении. Доказано, что благодаря этим технологиям потребление топлива снизится до 30%. При этом двигатель минимизирует ущерб окружающей среде: его выбросы в атмосферу почти вполноразу меньше,

ЦИТАТА



Российские ученые не уступают зарубежным коллегам из США или Китая в плане научных разработок. Сегодня мы примерно на одном уровне с ними.

— Антон Зубихин, заместитель генерального директора — директор московского филиала ОАО «Синара-Транспортные машины»

чем у двигателей без молекулярных накопителей энергии. Аналогичные разработки имеют исследователи из США (General Electric) и Евросоюза (Siemens). Но Россия, уверен господин Зубихин, обладает серьезным научно-техническим потенциалом, который позволит превзойти наших международных партнеров. «Мы тоже сможем создавать технику, отвечающую самым современным экологическим стандартам», — уверен Антон Зубихин.

Его поддерживает и профессор Игорь Белецкий. «Мы полагаем и полагаем, что кооперация интеллектуального и научно-технического потенциала ПНЦ РАН, с одной стороны, и инфраструктурных инноваций «Сколково», с другой, приведет к созданию принципиально новой биотехнологической продукции, востребованности которой уже сейчас в мире оценивается в десятки миллиардов долларов США и позволит внести весомый вклад в создание инновационной модели экономики РФ», — говорит господин Белецкий.

Представители «Сколково» не сомневаются в том, что в будущем деятельность инновационного центра станет отличным катализатором для развития отечественных науки и образования. Член попечительского совета фонда, помощник президента РФ Аркадий Дворкович, отметив, что современная российская наука находится в двойственном состоянии — с одной стороны, у ученых есть потенциал, с другой — у них не так много возможностей реализовать его, выразил надежду на то, что с запуском «Сколково» на полную мощность у ученых появятся новые возможности.

Удастся ли реализовать проект российской Кремниевой долины и достичь высот в научных исследованиях, станет ясно не раньше, чем проекты дадут первые результаты. А пока экспертная комиссия продолжает принимать разработки российских ученых и оценивать потенциал их идей.

Анна Героева

ВЯЧЕСЛАВ СОЛОНЦЫН: ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМПАНИЙ, РАБОТАЮЩИХ В ИННОЦЕНТРЕ «СКОЛКОВО», БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА ЗАКОНОМ

Главный инвестиционный директор инновационного центра «Сколково» Вячеслав Солоницын рассказал о том, как подать заявку и стать резидентом «Сколково».

— Расскажите, пожалуйста, что представляет собой этот отбор в резиденты?

— «Сколково» представляет уникальный проект, не имеющий в мире аналогов, так как это инструмент прямой поддержки инновационного бизнеса. Мы имеем возможность освободить компании, ведущие исследовательскую деятельность и деятельность по коммерциализации ее результатов, от выплаты налогов. Речь идет о нулевом налоге на прибыль, умноженном на НДС, отчисления в ПФР составят 14%. Кроме того, резидент «Сколково» может рассчитывать на возмещение всех уплаченных таможенных пошлин. То есть можно импортировать все необходимое оборудование и материалы для технического оснащения и научной деятельности проекта по более низкой цене. Наконец, резидент «Сколково» освобождается от обязанности ведения бухгалтерского учета.

— Получить статус резидента сложно?

— Получить статус довольно просто. Во-первых, нужно убедиться, что устав вашей компании соответствует требованиям к видам деятельности, предоставляемым федеральным Законом о



«Сколково». Во-вторых, подать заявку на сайте app-1.dogod.com, описав инновационный проект или исследовательскую деятельность, приложив электронные копии устава компаний, заявлений

пертной коллегией, вам достаточно будет прийти к нам в офис и получить сертификат участника, по которому вы сможете получить льготы.

— Какие критерии оценки представляются к заявленным проектам?

— Критерии оценки проектов определены экспертной коллегией. Первое: соответствие проекта одному из приоритетных направлений «Сколково», согласно закону. Второе: предполагает ли проект разработку и/или обладающих существенными конкурентными преимуществами перед мировыми аналогами продуктов и/или технологий. Третье: предполагает ли проект участие иностранного специалиста, который имеет значительный авторитет в инвентуриной и/или исследовательской среде.

— Каковы сроки рассмотрения заявок?

— Сроки рассмотрения заявки на статус участника — не более 30 дней. От заявителя требуется всего один раз прийти к нам в офис — для получения сертификата, все остальные процедуры проводятся удаленно. Получили сертификат, уведомили налоговую — и ваша компания может пользоваться льготами. Но будьте готовы к тому, что деятельность вашей компании будет ограничена в соответствии с Федеральным Законом о «Сколково». Записала Анна Героева

КАК РАЗРАБОТАТЬ ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

Разработка инновационного проекта включает в себя две основные задачи. 1) Предынвестиционная. Поиск и обоснование жизнеспособности инновационной идеи. Научные и маркетинговые исследования и разработка технико-экономического обоснования. 2) Инвестиционная. Вложение денег и материальное воплощение проекта.

Поскольку выведение на рынок инновационных продуктов, как правило, требует инвестирования, необходимо обосновать целесообразность вложения денег и возможность получения прибыли от инновации. Важная задача

исследовательской части проекта — доказать, что идея не только является инновационной, но и будет принята рынком.

Поиск идеи для инновационного проекта может производиться на основе последних научных разработок и исследований, анализа потребительского спроса (маркетинговых исследований, опросов потребителей).

Жизнеспособность идеи зависит от множества факторов: уникальности проекта, наличие конкурентов и похожих проектов, наличие научных разработок и исследований по данному

проекту; наличие очевидной пользы (выгоды) для потребителя, заложенной в инновационном продукте; наличие потребности в продукте, портрет потребителя, объем рынка; соотношение затрат на реализацию проекта и коммерческого эффекта; наличие исходного капитала или возможности приобретения займа/кредита; масштабность проекта, сроки исполнения и окупаемости, необходимость дополнительных вложений; маркетинговая стратегия, варианты позиционирования продукта; уровень профессионализма и личной заинтересованности

исполнителей проекта; юридическая защищенность проекта — соответствие законодательству, необходимость получения сертификатов, лицензий, наличие патентов, авторских прав, возможность получения поддержки со стороны государства (субсидий, льгот).

В результате анализа всех указанных факторов делается предварительное решение об инвестировании. После этого начинается разработка документации — научные изыскания и технико-экономическое обоснование, их согласование и утверждение.

ПОДАРОК ОТ «СКОЛКОВО»



Кофейная чашка

Как известно, кофе — самый что ни на есть профессиональный напиток каждого научного работника. Поэтому Фонд «Сколково» может подарить своим друзьям оригинальную кофейную чашку. Ее можно украсить различными способами:

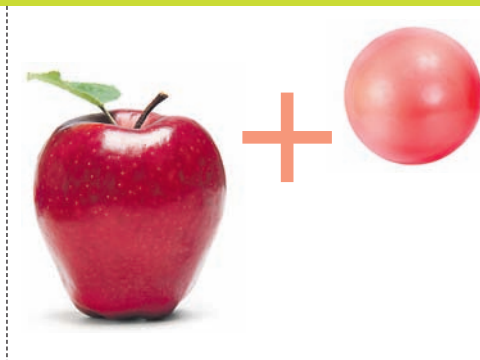
нанести коллаж из фундаментальных физических формул, а спереди расположить логотип «Сколково»; нанести своеобразную «таблицу Менделеева», в разноцветных ячейках которой представлен единственный элемент — Sk (логотип «Сколково»)



Компьютерный набор «Для русской зимы»

В набор входит коврик для компьютерной мыши и флэшка.

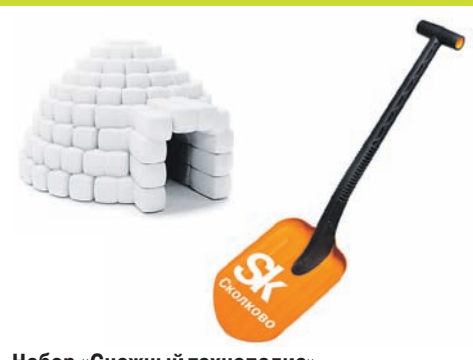
Флэшка сделана в виде зажигалки. Коврик изготовлен из войлока — точно такого же, из которого делаются русские валенки. На коврике стоит логотип «Сколково» и пожелание счастливого Нового года



Резиновое яблоко Ньютона

Мягкий резиновый мячик в виде яблока, символизирующего открытие закона всемирного тяготения Ньютоном. Это яблоко можно сколько угодно ронять — оно каждый раз будет отскакивать и отскакивать, олицетворяя этим новые и новые открытия, которые готовятся сделать ученые в «Сколково».

На «кожуре» яблока сделана надпись «Сколково» — сад науки! Яблоко дарится в специальной праздничной коробке



Набор «Снежный технополис»

Набор для строительства снежного городка — зимнего праздничного технополиса. Набор включает в себя: несколько пластиковых заготовок, из которых можно быстро сложить формы для изготовления «снежных нанокрипичей» и других деталей будущего снежного технополиса; две пластиковые лопатки с нанорисунком для загрузки снега в формы и обсыпания нанокрипичей; нанолейка, для того чтобы поливать снежные заготовки и таким образом превращать их в лед; пластиковый логотип «Сколково» для крепления на стене снежного технополиса



Набор «Новый год на Луне!»

Фонд «Сколково» знает, что стремительное развитие технологий совсем скоро позволит людям свободно перемещаться в космическом пространстве и даже устраивать пикники на Луне...

Специальный набор для пикника на Луне. В него входит «космическая праздничная еда»: большой тубик с шампанским (или вином), тубики с бутербродами, тубик с красной икрой, а также маленькая пластмассовая елка на магните. Все это упаковано в блестящий жестяной контейнер, украшенный празднично-космическими мотивами. Елка (в условиях низкой гравитации) крепится магнитом к контейнеру

Новогодняя открытка-трансформер «Сколково-2011»



Нанопостер

Плакат большого формата с изображением новогодней елки. Если постер разложить и отойти на достаточное расстояние, то можно увидеть елку.