

К 2014 году в Сколково будет построен Институт науки и технологии при активном содействии Массачусетского технологического института (Massachusetts Institute of Technology), одного из ведущих высших учебных и научно-исследовательских центров в мире, расположенного в городе Кембридж, штат Массачусетс, близ Бостона. Соответствующее соглашение между МТИ и фондом «Сколково» было подписано в ходе Международного экономического форума в Санкт-Петербурге. О деталях проекта «b-Review» рассказал директор департамента международного развития фонда «Сколково» **Алексей Ситников**.

Университет будет институтом

Мы создаем магистерско-аспирантский университет, который будет называться Сколковский институт науки и технологии — СИИТ. Сначала рабочее название будущего вуза звучало как «Сколковский институт технологии» или «Сколковский технологический институт», но после консультации с МТИ мы пришли к общему выводу, что слово «наука» обязательно должно присутствовать в названии.

Это будет действительно первый в мире университет, который объединит в себе образование, исследовательскую работу и предпринимательство. Сегодня в большинстве университетов и институтов не только в России, но и в мире есть преимущественно только образование, иногда исследования. В СИИТ будет центр предпринимательства и инноваций, который станет неотъемлемой частью СИИТ, будет заниматься коммерциализацией научных разработок, которые будут рождаться в исследовательских центрах и потом проходить весь путь от идеи до конечной прибыли, полученной от внедрения результатов научных разработок.

Мы так никогда на вещи не смотрели, мы так никогда не делали, потому что отчасти это было и недосуг, и даже как бы ниже достоинства ученых было заниматься коммерциализацией и продажей своих идей. Собственно, у нас и рыночная экономика достаточно молодая. В нашем же институте мы будем специально создавать такие условия в структуре образовательного процесса, вписывать их во всю цепочку образования и исследований, чтобы это стало его неотъемлемой частью. Это и будет одной из выдающихся черт нашего института.

Магистров и аспирантов предполагается до 1200, обучать будут порядка 200 профессоров, а также около 200 научных сотрудников, то есть те люди, которые уже получили ученую степень и работают в первую очередь над исследованиями. Поскольку университет исследовательский, то и соотношение профессоров и студентов должно быть небольшим. В нашем случае, если брать 400 преподавателей к 1200 студентам, это будет один к трем. Если даже рассматривать 200 преподавателей на 1200 студентов, то это дает соотношение один к шести, то есть одно из самых качественных соотношений в мире — в МТИ, например, оно составляет один к десяти.

Институт будет международным, и обучение будет вестись на английском языке. Мы это делаем потому, что наука сегодня — это глобальное явление. И самое страшное, чего мы должны избежать — того капкана, в который попало большинство наших университетов, то есть локализации. Россия достаточно большая страна, и в ней можно быть локально популярным, локально известным, локально лучшим. Это и случилось со многими нашими учеными — они были лучшие в своем регионе, в своей стране, в отдельных



научных направлениях внутри страны. Но на международном уровне это гибельно. Наши ученые часто обижаятся, что их не цитируют зарубежные коллеги. Но ведь многие пишут на русском — поэтому их меньше цитируют. А если писать на английском в реферируемые лучшие международные научные журналы, то индекс цитирования будет много выше.

Ориентированность СИИТ на интеграцию в международное научное сообщество будет проявляться в наемке профессоров на международном рынке. Сам отбор исследовательских проектов и собственно профессоров будет осуществляться на высоком международном уровне конкурентоспособности. Если какой-то человек уже конкурентоспособен или подает надежды на конкурентоспособность, тогда наши двери для такого человека в качестве преподавателя будут открыты.

Еще одна отличительная черта — у нас не будет факультетов, кафедр и тому подобных образований. Потому что они создают ненужные стены между исследованиями и исследованиями, и эти стены потом очень непросто разрушить. Мы говорим о том, что любые исследования у нас будут носить междисциплинарный, если не полидисциплинарный характер. Избыточное количество административных границ тормозит научно-исследовательский процесс — ведь у каждого факультета есть декан, у каждой кафедры есть заведующий кафедрой. Это всегда интересы людей и конф-

ликты между ними. Мы же изначально не вносим это в проект создаваемого института. Будут отдельные программы, у них будут программные директора, но они смогут друг с другом общаться свободно, без границ, без лишних административных нагрузок и тому подобного. И это, как показывает международная практика, приводит к появлению интересных междисциплинарных исследований. Например, когда айтишник с биологом будут общаться свободно, они могут придумать что-то, что на стыке двух дисциплин является прорывной моделью, открытием, которое впоследствии станет ценной научной разработкой.

Поступить в Сколковский институт смогут бакалавры, уже получившие образование в каком-либо российском или иностранном вузе. Прием таких аспирантов будет осуществляться на основе тестов и испытаний — в этом смысле мы не будем как-то сильно выделяться на фоне других учебных заведений. Единственное, что мы будем требовать обязательно, — это английский язык на уровне, достаточном для получения образования.

Название «аспирант» применительно к нашему институту условно, потому что аспирантура — это тот процесс обучения, который приводит к получению степени кандидата наук. У нас же программа магистерская, с получением звания магистра наук и ученой степени, которая по-английски называется PhD — «доктор философии». Это не кан-

дидат наук и не доктор наук. Этот термин не обозначает докторскую ученую степень в нашем понимании. К сожалению, мы одна из немногих стран, в которых остались эти деления на кандидатов и докторов наук, и остальному миру они непонятны. Поэтому мы хотим уйти от деления на кандидатов и докторов, потому что тот рынок, на котором будут работать выпускники нашего института, опять же глобален. А для внутрироссийского рынка, я надеюсь, скоро будет введена такая система нострификации учебных степеней, по которой будет понятно, как соотносятся ученые звания в нашей системе с другими. Насколько я знаю, проект закона уже находится в Думе.

Студент будет поступать на конкретную программу, будь он биолог или айтишник, и к моменту поступления он уже должен знать, чем он хочет заниматься, какие у него интересы в науке. Поскольку это будет сопровождаться выбором профессора, любой будущий студент сможет посмотреть, кто преподает в институте, и выбрать себе того преподавателя, с которым он хотел бы работать. В этом смысле у нас будет достаточно большой выбор, потому что все исследовательские центры будут международными, то есть там будут работать не только те ученые, которые трудятся непосредственно в нашем институте, но там будут также международные партнеры — из МТИ, Гарварда, Стэнфорда и прочих ведущих вузов. Плюс также в СИИТ

будут работать преподаватели и профессора наших российских вузов.

Еще одной отличительной чертой института будет его система управления. Я могу смело заявить, что сегодня в России только Российская экономическая школа и Европейский университет в Санкт-Петербурге управляют на должном уровне в соответствии с лучшими практиками международного управления некоммерческими организациями. Ни один из существующих институтов или университетов так не управлялся и не управляется на сегодняшний день. Это крайне мало. Управляться СИИТ будет советом попечителей. Но этот совет будет состоять из внешних по отношению к университету людей, а президентом института будет человек, который не сможет там безраздельно царем властвовать. Он будет подчиняться совету и отчетываться перед ним. Кроме этого будут международный комитет советников, который по каждому направлению научной работы сможет давать рекомендации президенту, этим же будут заниматься программные директора и вице-президенты. В целом система управления СИИТ будет похожа на систему управления корпорацией, только в некоммерческой сфере.

Сейчас ни один из наших государственных университетов такой системы управления не имеет, и это создает им дополнительные проблемы, прежде всего для развития учебных заведений, потому что для развития необходимо привлекать финансирование. Но ни один фонд,

корпорация или частное лицо никогда не будет поддерживать другую организацию, которая управляется непрозрачно. Это и является основным препятствием, мешающим развитию наших университетов.

Строительство Сколковского института науки и технологии относится к первой стадии развития инновационного центра и города, сам университетский кампус должен быть построен к июню 14-го года. Это и учебные корпуса, и лаборатории, и жилье, которое будет разных видов — общежития, коттеджи, квартиры. Квартиры не только для преподавателей, но в том числе и для студентов, потому что они могут быть семейными к моменту поступления в наш институт. Сейчас идет фаза архитектурного проектирования, осенью-зимой будет проводиться привязка к местности, а собственно строительство должно начаться весной следующего года.

Первые же студенты появятся, как мы надеемся, уже следующей осенью, через год. Сам процесс найма профессоров, надо сказать, достаточно сложный, потому что профессор — это такое не совсем обычное существо. Он любит работать там, где есть много ему подобных. И для этого нам необходимо создавать критическую массу. Естественно, у нас никакой критической массы преподавателей пока нет, но тут мы надеемся на участие наших партнеров — кто-то же должен прийти первым.

Профессоров будут нанимать программные директора. Специальный комитет по поиску необходимого специалиста для преподавания определенного направления в программе должен конкретизировать специфику исследований, условия работы и объявить конкурс на международной основе — кто-то откликнется, подаст соответствующее уведомление на позицию, после чего начинается процесс переговоров.

К концу этого или началу следующего года мы планируем сформировать один-два исследовательских центра, и для этой цели этой осенью будет проведена серия специальных исследовательских семинаров, которые помогут ученым определиться, с чего начинать. Будем активно привлекать ресурсы научно-консультативного совета фонда «Сколково», партнеров в исследовательских центрах РАН, иностранных коллег. Возможно, что первым будет центр в программах «Биотех» или «Ай-ти». Однако мы не хотим вмешиваться в этот процесс со стороны фонда — это должен быть процесс внутри университета, поскольку выбор направления исследований — самый важный вопрос любого исследовательского вуза — должен определяться самими учеными.

Пока не будет своих университетских лабораторий, студенты смогут работать там, где они уже есть. У нас подписаны соглашения с ведущими российскими университетами и исследовательскими институ-

тами Академии наук. Поэтому работы, касающиеся ядерных исследований, например, можно будет проводить на базе Курчатовского института — скорее всего, они там и будут проходить до момента оснащения своих лабораторий. То же самое по биологии и другим программам.

Собственно, в Петербурге в рамках экономического форума мы подписали соглашение об основных условиях сотрудничества с Массачусетским технологическим институтом. Сейчас мы находимся в процессе согласования окончательного, юридически обязывающего соглашения с МТИ — и осенью мы его подпишем. Результатом сотрудничества и должен стать СИИТ. Это очень тонкий процесс, и мало кто это делал. В нашей стране последним по-настоящему международным исследованием вузом был Физтех. Мы бы хотели, чтобы то лучшее, что есть сейчас в МТИ, в какой-то форме было и у нас. Но это не копирование, не какой-то прямой перенос всего, что есть в МТИ, в Сколково. Потому что у нас не стоит задача построить аналог Массачусетского института. Мы создаем все с нуля — от системы приема студентов на учебу до исследовательских центров. МТИ не будет нашим консультантом. Речь идет о нашей совместной деятельности. Мы знаем, по каким направлениям должна идти работа — а это создание исследовательских комплексов, создание образовательных программ, управление университетом, создание центра инновации, — то есть мы знаем трек, по каждому из которых МТИ, вместе с нами, будет формировать проектную команду. Эта проектная команда будет работать над реализацией конкретного плана для каждого из направлений. Плюс еще ученые будут разрабатывать отдельные исследовательские программы, которые они станут реализовывать.

Это и есть процесс создания университета. Это процесс совместного творчества, только по плану. Очень важно поставить систему управления (и здесь мы будем смотреть, как это делается в МТИ), сформулировать миссию, создать стратегический план развития университета, который будет основным документом, определяющим, где, на каком отрезке создания научно-исследовательского вуза мы находимся сейчас и сколько нам осталось до конечной точки. Определение стратегии очень важно именно для некоммерческих организаций, потому что в коммерческих все гораздо проще — их конечной целью является зарабатывание денег. А в деле создания университета конечной точкой является, собственно говоря, университет. Его будущее место в международных рейтингах, карьера его выпускников, насколько они будут успешны, сколько они потом будут зарабатывать денег, будут ли на выходе глобально конкурентные компании — это и будет показателем качества работы СИИТ.

Записал Константин Куцбыло

прямая речь

Чего ждать от сотрудничества с МП?

Юрий Осипов,

президент РАН,

— Я полностью поддерживаю идею проекта «Сколково», которая призвана совместить науку и коммерцию, связать воедино процесс рождения идеи, обработки, оформления, поиска инвестора и вывода на массовое производство. Для этого нужен опыт, которого, к сожалению, не всегда хватает. С этой целью и было заключено соглашение с Массачусетским технологическим институтом. Они имеют представление, как организовывать такие цепочки, у них есть свои программы, идеи, обученные специалисты, чей опыт может быть полезен в России. Но, конечно, не стоит забывать и об отечественных наработках. Всем

известен Новосибирский государственный университет, чья деятельность под руководством Жореса Алферова можно вполне назвать успешной. Там есть все: опыт, специальности, схемы, идеи. Пренебрегать зарубежным опытом не нужно, но и игнорировать российский опыт тоже не стоит. Я бы активнее привлекал отечественных разработчиков, вовлек науку нашей страны в дело организации работы «Сколково». Что же касается выбора, почему именно Массачусетский технологический институт, могу сказать одно — по моим данным, вариантов было много. Этот вопрос тщательно рассматривался, и впоследствии выбор был остановлен на американском институте. Я точно не знаю, почему именно он, но думаю, что выбор обоснован.

Евгений Ясин,
научный руководитель
национального исследовательского
университета «Высшая школа
экономики»:

— Если Массачусетский технологический институт согласился работать в «Сколково» и со «Сколково», то это уже само по себе большое достижение. Я думаю, что они там будут делать все

то, что сами посчитают целесообразным. Наши пожелания и требования мы диктовать им не вправе. Ведь это очень важный институт. Главное использование их ресурсов — это присутствие их ученых, преподавателей в «Сколково». Ведь эти люди будут общаться с нашими студентами, с нашими учеными, и это общение само по себе уже наш главный выигрыш. Другой вопрос, как смогут использовать эти встречи, это общение наши ученые, студенты и преподаватели. Если они правильно поймут свои цели, то уже довольно скоро от этого общения страна получит довольно существенный эффект. Мы в Вышке стараемся делать то же самое — мы приглашаем иностранных профессоров, даем им возможность здесь преподавать и заниматься исследованиями с нашими профессорами и студентами. Мы рассчитываем на то, что сам по себе факт этого сотрудничества существенно повышает уровень нашего университета.

Игорь Федоров,
академик РАН, президент
Московского государственного
технического университета
им. Н. Э. Баумана:

— МП — ведущий американский вуз.

В различных мировых рейтингах системы образования и рейтингах США он часто занимает первые места. Массачусетский технологический институт — это целый комплекс науки, образования и предпринимательства. Конечно, нам интересны все эти разделы, но особенно привлекателен для нас раздел предпринимательства, по которому мы сейчас отстаем. И в сотрудничестве с МП мы надеемся это отставание постепенно ликвидировать. МП нас привлекает и как прекрасный вуз, и как вуз, в котором очень развита его предпринимательская деятельность. От МП хотелось бы получить опыт создания предприятий, в том числе малых и средних. Ведь этот опыт у них огромный — если собрать в единое целое фирмы, которые учредили и создали выпускники МП, то совместный капитал этих фирм составит много и многие миллиарды долларов. МП большое внимание уделяет именно развитию предпринимательской деятельности. Бауманский университет с МП связывают многолетние контакты.

В конце XIX века, когда прошла серия выставок нашего вуза и одна из них была в Бостоне, ректор МП написал, что система нашего вуза — тогда он назы-

вался Императорское техническое училище — основана на сочетании науки и образования. И он считает, что эта система — единственно правильная система образования и с этих пор в Америке иные системы использоваться не будут. Кстати, в музее нашего университета хранится письмо ректора МП по этому поводу. То есть МП в свое время у нас научился совмещать науку и образование, теперь мы будем перенимать их опыт предпринимательства. В свое время мы готовы были им передавать свой опыт, а сейчас готовы их опыт перенять. Что касается научных школ, систем образования, то здесь мы равны — и они это признают: МПГУ им. Н. Э. Баумана и Массачусетский технологический институт по уровню науки и образования равновеликие.

Геннадий Красников,
генеральный директор
ОАО «НИИ молекулярной
электроники и завод «Микрон»:

— В первую очередь нам надо перенять опыт во многих областях работы. У МП чрезвычайно сильная система подготовки кадров, богатая история и традиции, хорошо поставлен процесс разработки инноваций, они умеют ра-

ботать с ведущими учеными, кажется, там трудится самое большое количество нобелевских лауреатов. Они отлично работают в области поисковых исследований, их применения и осмысления. Еще использовать и перенять в определенном смысле можно было бы их среду, которая помогает ориентироваться и быстрее применять возможности для реализации своих проектов. Но вообще, на МП свет клином не сошелся, это очень уважаемый, интересный институт, но не все члены научно-консультативного совета «Сколково» считают, что это единственный вариант, с которым можно сотрудничать. Но, безусловно, никто не будет спорить с тем, что МП — очень уважаемый институт.

Александр Галицкий,
управляющий партнер и создатель
венчурного фонда Almaz Capital
Partners, член совета «Сколково»:

— Запуск высшего учебного заведения в «Сколково» совместно с МП весьма важен для России. Проблема в том, что в нашей стране разрушена система проведения научно-исследовательских работ, поскольку у нас больше нет отраслевых НИИ, а именно через них и делается вся наука. Университеты за-

нимаются в основном подготовкой научных кадров, хорошей практики исследований в университетах просто не существует. Как раз этот элемент необходимо внести в российскую практику. У МП большой опыт подготовки инженеров и научных исследователей, там весь учебный процесс заточен на то, чтобы появлялись правильные кадры. Если удастся адаптировать эту практику к реалиям «Сколково», эффективность работы фонда гарантированно повысится в разы. В создаваемом университете должна быть такая научная подготовка, которая позволила бы выпускникам одинаково успешно продолжить заниматься исследованиями или же работать в профильной компании. В рамках нескольких проектов «Сколково», которые уже сегодня начинают работать, подразумевается запуск нескольких исследовательских университетов. А МП добавит этой системе законченности и методичности.

Георгий Генс,

президент группы компаний ЛАНИТ:

— По поводу совместного проекта «Сколково» и Массачусетского технологического института мне вспоминалась известная шутка об отце семейства, ко-

торый, разглагольствуя чуждым ребятишек, раздумывает, что проще — этих помать или народить новых? Мы понимаем, что есть большие претензии к российскому образованию и что надо либо попытаться его улучшить, либо создать что-то новое. Мы что, считаем все наши вузы настолько неудачными, что даже не стоит пытаться их улучшить? Мне нравятся любые совместные проекты, некоторые из них могут еще очень сильно «стрельнуть», но неинтересно наблюдать бурный рост новых инициатив и отсутствие доведенных до завершения старых. В таких условиях рано или поздно становится непонятно — удачными были начатые проекты или неудачными, ведь громаде новых инициатив во многих случаях не стимулирует завершения старых. На мой взгляд, было уже много инициатив по улучшению системы российского образования и их нужно продолжать. Я считаю, что на ее основе можно еще многое сделать. Кроме того, не совсем ясно, откуда возмущусь 200 профессоров. У нас в стране их не так уж много, и если собрать наиболее эффективных в «Сколково», то во всех остальных институтах ни одного эффективного профессора не останется!