

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ МОСКОВСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ ПО СОЗДАНИЮ И РАЗВИТИЮ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРКОВ

В.А. Дюкарев, помощник проректора по экономике

МИТХТ им. М.В. Ломоносова

e-mail: rico.consulting.dva@gmail.com

В работе рассматриваются вопросы организационно-экономического механизма создания и развития научно-технологических парков как среды обитания малых наукоемких фирм и инновационных предприятий. На примере двадцатилетнего опыта развития Научного парка МГУ им. М.В. Ломоносова, формирования инновационно-технологического комплекса МИТХТ им. М.В. Ломоносова описывается механизм создания, становления и развития научно-технологических парков применительно к московским университетам. Анализируются вопросы взаимодействия научных парков с малыми инновационными предприятиями, создаваемыми в системе высшей школы России. Дается краткий анализ источников финансирования деятельности научных парков: коммерческих банков, венчурных фондов, государственных ассигнований. Работа ориентирована на специалистов в области управления научно-техническим прогрессом.

The work deals with the organizational-economic mechanism of the creation and development of scientific and technological parks as habitats for small high-tech firms and innovative enterprises. With the 20 years of experience of development of the Science Park of Lomonosov Moscow State University and the formation of the innovative-technological complex of Moscow State University of Fine Chemical Technologies named after M. V. Lomonosov as examples, the mechanisms for the creation, establishment and development of scientific and technological parks is described. The article analyzes the interaction of science parks with small innovative enterprises being set up in the system of higher education in Russia. A brief analysis of the funding sources for science parks – commercial banks, venture capital funds, and public spending – is given. The work is aimed at professionals in the field of management of scientific and technical progress.

Ключевые слова: научно-технологический парк, малое инновационное предприятие, наукоемкая фирма, стартап, венчурный капитал, инновационный проект, МГУ, МИТХТ.

Key words: science and technology park, small innovation enterprises, knowledge-intensive company, start-up, venture capital, innovation project, Lomonosov Moscow State University (MSU), Lomonosov Moscow State University of Fine Chemical Technologies (MITHT).

Введение

Инновационный путь развития становится реальностью для современной России. В стране в настоящее время в практическом плане активно реализуются многие инновационные теории и наработки, отрабатываются различные механизмы оценки, внедрения и реализации инновационных проектов, интеграции науки и производства.

Следует отметить, что фундаментальные основы инновационных теорий были заложены еще австрийской математической школой (работы Визера, Бем-Баверка, Менгера, теория предельной полезности), Лозаннской школой (работы Вальраса, Парето, знаменитые «кривые безразличия»), теориями предельной производительности американского экономиста Кларка Кейнса и его последователей Р. Аллена, Самуэльсона, «новых оснований микроэкономики» (Ланкастер, Лейбенштейн), экономического роста и производственной функции, работах Й. Шумпетера, Н.Д. Кондрачева. Работы венгерского экономиста Бориса Санто (например, «Инновация как средство экономического развития»), на наш взгляд, являются лучшими в области фундаментальных исследований инновационных процессов. Заслуживал внимания ряд исследований ВНИИСИ, ЦИСН, ЦЭМИ. В 70–80-е годы прошлого столетия в СССР

создавались и активно развивались научно-производственные объединения, опытно-экспериментальные предприятия, межотраслевые научно-технологические комплексы (МНТК), были созданы академгородки, наукограды, сформированы основные приоритетные направления научно-технического прогресса (возможно, прообразы современных технологических платформ), запущена и в большей части реализована КП НТП СЭВ (ответ западноевропейской «Эврике»). С учетом западного опыта, накопленного в 50–80 годы XX века, начался процесс создания российских научно-технологических парков в Томске, Выборге, Саратове, Зеленограде, а в наиболее классическом виде – в МГУ им. М.В. Ломоносова на Ленинских горах [1].

В начале 2000 года в России уже действовало свыше 60 научно-технологических парков, в основном, в сфере высшей школы. Из них только 11 отвечали предъявляемым мировым стандартам, а в Мировой атлас Инноваций (издан Международным Союзом Инноваций WAINOVA), объединяющий свыше 700 научных, технологических, исследовательских парков и бизнес-инкубаторов по всему миру, от России в 2009 году был включен только Научный парк МГУ им. М.В. Ломоносова [2]. Тем не менее, создание и развитие научных парков стало неотъемлемой частью инновацион-

ного развития России и начало вызывать растущий интерес.

1. Понятие научно-технологического парка

Научные и технологические парки, как правило, представляют собой комплекс зданий и сооружений на территории, примыкающей к крупным университетам или научным центрам, и ориентированы в своем развитии на научно-технические фирмы. Научные парки обеспечивают, прежде всего, связь бизнеса и промышленности с университетами и стимулируют передачу технологий.

По сравнению с научными парками, на территории технологических парков ведется более интенсивная производственная деятельность, активно стимулируется рост предприятий-клиентов, а также передача технологий. Технологические парки, как правило, обладают многофункциональной (универсальной, если это касается конкретной отрасли промышленности), быстро переналаживаемой опытно-экспериментальной базой (производством).

Мы рассматриваем научно-технологический парк, которому присущи черты как научного, так и технологического парков.

Применительно к современным условиям существования российской вузовской, академической и отраслевой науки главной целью научно-технологического парка (НТП) является создание инфраструктуры, позволяющей вузу, институту, НИИ более эффективно реализовывать свой научно-исследовательский потенциал, доводить созданные в их стенах технологии до конечного продукта, формируя при этом устойчивые связи с предприятиями-клиентами, а также одновременно использовать более эффективно имеющиеся резервы по территориям и площадям (что немаловажно в условиях ужесточения системы налогообложения). НТП выступает своеобразным интерфейсом для имеющегося научно-исследовательского потенциала вуза, НИИ.

Таким образом, научно-технологический парк – это организационно-правовая, материально-техническая и экономическая среда жизнедеятельности малых наукоемких (инновационных) фирм, коллективов исследователей и разработчиков, ориентированных на крупный университет или институт.

2. Предпосылки для создания научно-технологического парка

Научно-технологические парки создаются и развиваются в местах естественного скопления крупных научно-исследовательских центров, университетских и академических городков, промышленных предприятий с учетом территориальной целостности таких образований.

Некоторые исследователи из Ассоциации научных парков Великобритании утверждают,

что научные парки могут быть виртуальными. Но физическое наличие недвижимости (зданий, сооружений, земельного участка – материальной собственности) делают научный парк более осязаемым и реальным. Поэтому важнейшей предпосылкой создания НТП является научно-исследовательский, технический, производственный потенциал НИИ, вуза, университета, а также находящихся рядом опытно-экспериментальных участков, заводов, предприятий, способных воспринять и реализовать результаты НИОКР. К предпосылкам создания НТП следует также отнести:

- наличие свободного участка земли для строительства НТП в непосредственной близости от НИИ, вуза, университета. Территориальная целостность и непосредственная близость НТП к заведениям науки облегчают взаимодействие учебно-образовательного, исследовательского и инновационного процессов;

- наличие в НИИ, вузе, университете перспективных проектов и научно-исследовательских разработок, требующих доработки и внедрения;

- наличие сотрудников НИИ, вузов и университетов, учредивших малые наукоемкие фирмы и стремящихся прибыльно реализовать результаты собственных научных разработок;

- наличие групп разработчиков и научно-технического персонала промышленных предприятий, НПО, покидающих предприятие, чтобы открыть свою фирму. Как правило, это – коллеги по конструкторскому бюро, научно-исследовательской лаборатории;

- преобразование ряда научно-технических организаций в инновационные, понимание необходимости реализации качественных структурных и материально-технических изменений в рамках научно-технологического парка;

- наличие группы инвесторов, обладающих необходимыми ресурсами или способностью привлечь таковые, а также разделяющих идеологию НТП;

- наличие квалифицированных менеджеров, способных материализовать идею НТП в течение трех-четырех лет;

- складывающаяся потребность конкретных фирм, коллективов разработчиков и исследователей в такой структуре как научный парк. Готовность прийти, работать, платить аренду, пользоваться предлагаемыми услугами, сервисом.

3. Основные составляющие научно-технологического парка

Анализ структуры многих НТП показывает их достаточную схожесть. Как правило, НТП представляют собой небольшой городок, состоящий из нескольких (а то и до двух-трех десятков) зданий и сооружений, находящихся непосредственно на территории НИИ, вуза или университета.

Центром НТП является дирекция, хорошо оборудованная и обеспеченная квалифицированным персоналом, выполняющая организационные, управленческие и секретарские функции для всех малых наукоемких фирм, входящих в состав НТП. В функции дирекции входят также обязанности по поддержанию НТП как стабильной и в то же время динамично развивающейся среды обитания для малых наукоемких и инновационных фирм.

В составе НТП можно выделить следующие основные составляющие:

- офисные помещения. Как правило, они сосредоточены в основном административном здании НТП, где располагается также и дирекция НТП;

- лабораторно-исследовательские, технологические корпуса;

- опытно-экспериментальные участки или многопрофильное, быстропереналаживаемое производство;

- образовательные корпуса;

- объекты инфраструктуры (АТС, блок питания, парковки, спортивный комплекс, библиотека, конференц-залы, гостиницы, социальные объекты);

- офисы фирм-спонсоров или ассоциированных членов НТП.

В зависимости от профиля или специфики НТП его состав может увеличиваться.

Важно не забывать, что НТП – это, прежде всего, среда обитания, инфраструктура, условия, правила и законы развития которой благоприятны и максимально удобны для малого предпринимательства и бизнеса в научно-технической и исследовательской сфере. Сюда идут или обращаются ученые и разработчики, исследователи и изобретатели, у которых подчас отсутствует опыт по ведению бизнеса, их ментальность требует адекватного отношения к себе со стороны администрации. Процесс «вживления» имеющихся знаний и идей в окружающую среду очень сложный и деликатный. Поэтому среда НТП должна быть максимально комфортной для таких людей.

К постоянной части НТП следует отнести исполнительную дирекцию, а также инвестиционные компании, связавшие себя с НТП в качестве учредителей, а также инвестиционными контрактами по развитию инфраструктуры НТП на длительную перспективу. К постоянной части НТП также следует отнести предприятия и организации, которые заключили длительные договора аренды зданий и земельных участков, находящихся в распоряжении НТП, а также построившие на территории НТП на правах собственности здания и сооружения. Как правило, в своем развитии парки опираются на данные предприятия и организации. При правильно выстроенных администрацией парка

с крупными фирмами договорных отношениях (главное, чтобы парк сохранил в таких отношениях свое лицо и не растворился в крупной фирме) НТП только выигрывает в развитии территории, инфраструктуры. Даже если НТП небольшой, солидное окружение в виде зданий и сооружений крупных инвесторов придает парку достаточно респектабельный вид. Например, многие, посетив ряд НТП Китая, Сингапура, отмечали их огромную территорию и размах, с которым построены объекты и сооружения парков. На самом деле, сами парки и их администрация занимают весьма небольшую территорию, просто в результате грамотной политики и умелого архитектурно-ландшафтного дизайна были привлечены крупные компании, построившие с учетом интересов НТП свои здания на территории парков. Это же можно сказать и в отношении части английских НТП.

К переменной части НТП относятся малые наукоемкие фирмы (seed – «компании для посева» и start-up – «только что возникшие компании»), которые выращиваются в рамках НТП (в среднем на протяжении 3–4-х лет) до стадии достаточно окрепшего предприятия, способного самостоятельно развиваться в дальнейшем вне рамок НТП. Для них НТП является своеобразным бизнес-инкубатором.

4. Механизм создания научно-технологического парка

В судьбе каждого НТП очень важным является состав учредителей, их способность разделять идеологию НТП, поступаться в ряде случаев и в определенные периоды времени своими интересами ради становления и развития НТП. Определяющей является и команда менеджеров, способных воплотить в жизнь идею создания НТП. Применительно к условиям России таких людей не так уж и много. Готовит таких специалистов не вуз, а сама жизнь.

Создать НТП – достаточно специфическая задача, решение которой сопряжено со многими неизвестными.

Интересна в этом отношении история создания НИ МГУ – одного из первых российских НИ. Когда российская Компания рискованных инвестиций начала проектировать в 1990 году создание НТП, выбор вначале был сделан в пользу площадки МИТХТ им. М.В. Ломоносова. В свое время Компания закупила в Польше двухэтажные лабораторные корпуса и после предварительных переговоров с руководством МИТХТ предполагала установить их на территории института в рамках создаваемого научного парка. Однако в то время у института были свои задачи по достройке собственных учебных корпусов, которые МИТХТ хотел увязать со строительством НТП. Это усложняло условия создания последнего. Кроме того, идея НТП в

то время не совсем была понятной для многих в институте. Компанией был также отвергнут вариант создания НТП на ВДНХ, хотя определенная логика в этом предложении была. Наконец, выбор был сделан в пользу МГУ им. М.В. Ломоносова, предлагавшим создать НТП на площадке, свободной от зданий и сооружений, находящейся рядом с главным зданием МГУ. Причем такое решение было принято в ходе обсуждения вопроса, совершенно не связанного с созданием НТП. Компания принимала участие в создании Ассоциации УНИСОН (Университеты, сотрудничество, образование), на котором были высказаны идеи по созданию среды обитания для предпринимательства в сфере вузовской науки. Сопоставив имеющиеся материальные и финансовые ресурсы Компании с предложениями Ассоциации, основными членами которой были МГУ и Компания, участники пришли к выводу о возможности создания НТП.

Надо отдать должное Миннауке РФ (В.А. Михайлову, Б.Г. Салтыкову), Московскому государственному университету в лице В.А. Садовниченко (тогда еще проректора), Н.И. Коротева и М.В. Рычева, настолько активно включившимся в процесс создания научного парка, что через два года состоялось торжественное открытие НП МГУ.

В истории НП МГУ были различные периоды развития, связанные с периодом становления в стране рыночной экономики. Только благодаря согласованной и выдержанной политике учредителей НП МГУ сумел завоевать ведущие позиции в «парковом движении» России.

А что же МИТХТ? Только спустя 15 лет Компания и уже не Институт, а Академия тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова пришли к выводу о необходимости создания научно-технологического парка. Для реализации идеи создания НТП не хватило одной из важнейших предпосылок – достаточной территории, ею пришлось поступиться взамен на достройку и строительство учебных корпусов МИТХТ. К этому времени в МИТХТ идея создания НТП уже нашла поддержку и понимание у руководства и Ученого совета Академии. Наконец, лучшим доказательством плодотворности идеи НТП выступил уже действующий НП МГУ.

Важнейшим условием создания НТП является воля и желание учредителей, помноженные на наличие материальных, финансовых ресурсов и территории, пригодной для создания НТП. Главным является определение источников финансирования НТП. При современной системе кредитования и страхования в России учредители при создании НТП, как правило, опираются на собственные ресурсы. В условиях

ужесточения содержания российской науки для многих директоров НИИ и ректоров вузов форма НТП является единственным выходом, чтобы легализовать скрытую сдачу в аренду свободных помещений и территорий. В то же время оболочка НТП заставляет институт со временем пересмотреть структуру арендаторов с тем, чтобы основные направления их деятельности совпадали с целями и задачами НТП. В противном случае институт может потерять и здания, и территорию.

НТП нельзя рассматривать как обычную коммерческую структуру, нацеленную только на получение прибыли. Во многих странах НТП рассматривается как неприбыльная организация, рассчитывающая на поддержку государства или соответствующих благотворительных фондов.

В современной России на такое рассчитывать не приходится. Российские НТП в подавляющем своем большинстве созданы в виде коммерческих предприятий и существуют исключительно за счет учредителей и результатов своей хозяйственной деятельности. Поэтому при создании НТП важное место занимает разработка технико-экономического обоснования (ТЭО) научно-технологического парка как самокупаемого инвестиционного объекта.

В ТЭО наиболее важным является раздел, связанный с размерами инвестиций, сроками и источниками их окупаемости. Во времена СССР приемлемой считалась «народнохозяйственная рентабельность» не ниже 15%. То есть объект должен окупиться на седьмой год после сдачи в эксплуатацию. С учетом современных темпов строительства (2–3 года) срок окупаемости затрат по НТП составляет 9–10 лет. Поэтому учредителям НТП необходимо иметь терпение, выдержку и понимание того, что период создания и становления НТП достаточно длительный.

Не каждая фирма и организация в состоянии отвлечь значительные ресурсы (а современный НТП требует немалых средств) на такой срок. К этому следует добавить и неизбежные дополнительные издержки роста НТП. Издержки эти, как правило, связаны со спецификой участников НТП – малыми наукоемкими фирмами, группами ученых и изобретателей, решивших создать свое дело. Как показывает практика, одних желаний и стремлений у таких специалистов (даже при наличии полученных или привлеченных ресурсов) оказывается мало. Часто из-за отсутствия опыта предпринимательства, чрезмерных амбиций дело рассыпается, а фирма вынуждена уходить из НТП, потому что НТП даже при своей ориентации на вуз, НИИ или университет не может содержать на своих площадях фирму бесплатно. Надо открыто признать, что на первых стадиях своего раз-

вития НТП действует как «доходная площадка», основным источником доходов которой являются арендные платежи. Через эту первоначальную стадию своего развития прошли почти все парки.

Например, по данным Ассоциации научных парков Великобритании, в стране более 30% английских научных парков зарабатывает на существование только за счет аренды и не получает никаких государственных дотаций, грантов и субсидий.

Только окрепнув, НТП могут себе позволить пересмотреть состав своих участников (арендаторов) в сторону соответствия направлений их деятельности целям и задачам научных парков, устанавливая для участников парков дифференцированные арендные ставки в зависимости от размера и финансового положения наукоемких фирм и коллективов разработчиков, предлагать им практически бесплатно дополнительные услуги. Учредители должны понимать и это.

Бытует мнение, что НТП – это «доходные дома», что несовместимо с наукой и деятельностью наукоемких фирм. Это является совершенно ошибочной позицией. НТП – это, прежде всего, сфера обитания для научно-технических фирм и компаний, то место, где указанные фирмы за умеренную плату получают недорогой офис и минимальный спектр сервисных услуг: связь, копирование, почту, информационную базу, возможность контактов с аналогичными фирмами и др. В этой сфере малым фирмам легче встать на ноги по сравнению с тем, как если бы они пытались разместиться в других местах.

Когда НТП проходит стадию становления, то наряду с арендными платежами основным источником доходов парка становится выручка от предоставления услуг более высокого качества и содержания: участие НТП в проводимых фирмами НИОКР, соответственно, в получаемых прибылях пропорционально своей доле; оказание консультационных и посреднических услуг по продвижению результатов исследований и созданных технологий; помощь в организации, проведении научно-технических выставок или участие в этих выставках и др.

На стадии ТЭО учредители более реально и осязаемо определяют свою роль в создании и дальнейшем развитии НТП. Это находит отражение в формировании пакета правоустанавливающих документов и подготовке инвестиционного контракта, в результате реализации которого создаются объекты НТП и определяются доли каждого из учредителей и привлекаемых инвесторов.

Следует отметить важный момент в отношении земельного участка, зданий и сооружений, вовлекаемых в оборот в качестве вклада

при создании НТП учредителем (учредителями). Такой вклад учредителя как самостоятельного хозяйствующего субъекта подлежит оценке по рыночной стоимости, которая учитывается при подготовке ТЭО по созданию НТП.

В случае, если учредитель или учредители НТП являются федеральными учреждениями или предприятиями, то процедура вовлечения земельных участков, зданий и сооружений в хозяйственный оборот для создания НТП требует определения рыночной стоимости права долгосрочной аренды указанных участков, зданий и сооружений (так как федеральные учреждения, предприятия являются пользователями) и предварительного согласования полученной оценки с соответствующим федеральным органом управления и собственником – Росимуществом. Далее закон предусматривает выпуск распорядительного документа Росимущества об условиях вовлечения участков, зданий и сооружений в хозяйственный оборот и проведение конкурса по привлечению инвестора. По результатам конкурса – заключение инвестиционного контракта с победителем конкурса на строительство НТП. В настоящее время Правительством РФ наложен мораторий на такую процедуру вовлечения земельных участков как объектов федеральной собственности в хозяйственный оборот (известное Постановление Правительства РФ № 234 от 03.04.2008 г. с последующими актами).

Немаловажное значение имеет также этап разработки исходно-разрешительной документации, включающий в себя предпроектные предложения, разработку самого проекта, согласование проекта с местными инстанциями, включая получение технических условий, и т. д. При строительстве зданий и сооружений НТП важное значение имеет квалифицированный технический надзор со стороны Заказчика.

После сдачи НТП (как завершенного инвестиционного объекта) в эксплуатацию дирекцией научного парка, начинается работа по подбору и размещению участников парка, привлечению различных фирм и организаций, заинтересованных принять участие в эксплуатации объектов НТП, в установлении научных и деловых контактов с организациями, соответствующими профилю и направлениям деятельности НТП.

5. Деятельность научно-технологического парка. Стадия эксплуатации и развития

В НТП с момента его формирования должна быть создана благоприятная среда для обучения и приобретения сотрудниками НИИ, вуза и университета навыков и современных методов ведения бизнеса и предпринимательства в научно-технической сфере. Важнейшим моментом в рамках НТП является создание новых рабочих мест и возможности дальнейшего

трудоустройства выпускников вуза, университета, при которых создан НТП, а также условия для совместительства по профилю сотрудников НИИ, вуза, университета.

В идеале должна возникнуть среда обитания для ученых, исследователей университетов и институтов, с помощью которых был создан НТП, где существует возможность создать свою фирму или прийти с готовой фирмой, для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в результате которых создаются и доводятся до стадии практического использования новые товары, услуги, технологии.

Путь от разработки нового изделия до его серийного производства в условиях НТП значительно облегчен, так как существенно сокращены длительные согласования, присущие крупным предприятиям и фирмам. Малые фирмы в условиях НТП могут оперативно получать требуемые консультации в области маркетинга, производства, финансов, патентования. В распоряжении фирм имеются лабораторные помещения, научно-исследовательская приборная база, а по ряду исследований – малое производство. Устанавливается тесная кооперация с отделами НИИ, вузов, университетов и предприятий, с одной стороны, и малыми фирмами, работающими по внедрению имеющихся разработок, с другой.

Так как на небольших территориях НТП сосредоточены ведущие научные центры, лаборатории, консультационные фирмы, мобильные венчурные компании, то сама обстановка в НТП способствует творческому поиску, постоянному обмену информацией, выработке новых идей на стыке различных отраслей науки, пусть не всегда связанных с основным профилем паркообразующего НИИ, вуза или университета. Это позволяет в ряде случаев получать синергический эффект от взаимодействия различных направлений НИОКР.

Иногда требуется просто объединить усилия коллективов, работающих независимо друг от друга, и создать новый продукт или результат, который каждый по отдельности коллектив не смог бы получить. Но для этого необходимо формировать и постоянно поддерживать банк данных о ведущихся разработках и разработчиках.

Формы взаимодействия могут быть самые различные: от встреч «без галстуков» руководителей фирм и компаний, работающих в составе НТП, создания деловых клубов по интересам, до принятия совместных решений по финансированию разработок, имеющих общие точки соприкосновения, или проектов НТП, направленных на совершенствование инфраструктуры или целых направлений деятельности НТП.

Важным моментом здесь является патенто-

образование и защита прав интеллектуальной собственности. Так как традиционные нормы университетских исследований требуют свободного обмена результатами исследований и их обсуждения, важно своевременно фиксировать авторские права, чтобы не вступить в коллизию интересов университета-вуза-НИИ, разработчика и фирмы, занимающейся внедрением результатов исследований.

В своем развитии НТП проходит две стадии. Первая (институциональная) включает создание инфраструктуры (строительство зданий и сооружений, дорог, коммуникаций), создание сервисных фирм, обустройство фирм, пришедших в НТП. В свою очередь, эта стадия может включать в себя несколько этапов. Так, например, в НП МГУ первая стадия развития прошла уже два этапа: на первом этапе сроком в пять лет было создано 4000 км² площадей, объем финансирования составил порядка 1.2 млн. долл. Второй этап составил уже два года, было введено в эксплуатацию новое здание Центра информационных технологий общей площадью 7000 м², а объем финансирования составил порядка 9.2 млн. долл. Аналогичную картину можно наблюдать в развитии Зеленоградского технопарка на базе МИЭТ: на первом этапе было построено несколько зданий, второй этап предусматривал строительство целой «технологической деревни» (порядка 20 тыс. м²).

Вторая (предпринимательская) стадия развития НТП обычно начинается спустя несколько лет и связана, как правило, с качественным и количественным ростом НТП, притоком внешних инвестиций, возникновением новых компаний, приростом территории НТП.

Период становления НТП может быть достаточно продолжительным: от 20 до 35 лет, хотя в современных условиях эти сроки могут быть сокращены.

6. НТП – статус специальных внедренческих зон. Реальность и перспективы

Важным моментом в создании и деятельности НТП является введение в законодательном порядке ряда финансовых и налоговых льгот, что особенно важно в условиях отсутствия государственных дотаций и субсидий. При этом должен быть определен государственный орган управления (например, Министерство образования и науки РФ), осуществляющий координацию деятельности со стороны государства в этом направлении.

Целесообразно придать научно-технологическим паркам статус свободных экономических зон со ступенчатым налогообложением их участников, например, в течение трех лет: первые два года с момента регистрации фирмы в НТП – полное освобождение от налогов,

третий год – наполовину, далее – налого-обложение в полном объеме. При этом по истечении трех лет с момента регистрации в НТП инновационная фирма уходит из НТП (как свободной экономической зоны), если не сумеет начать новый инновационный проект, отвечающий критериям высокотехнологичного проекта. Указанные критерии должны разрабатываться Министерством образования и науки РФ и в соответствии с ними должна осуществляться деятельность НТП как свободной экономической зоны. Министерство должно определять отношение той или иной тематики к инновационной или высокотехнологичной, делегировать указанное право исполнительной дирекции НТП для распространения последней на тот или иной коллектив, фирму экономических льгот.

Возможно введение и такой меры: увязать уменьшение налогооблагаемой прибыли путем инвестирования всей прибыли или ее части в высокотехнологичный проект (разрешить относить на себестоимость затраты на НИОКР), отвечающий требованиям Министерства образования и науки РФ, либо в развитие материально-технической базы фирмы в период ее нахождения в НТП, либо в сам НТП. Использовать при создании НТП здания и территории гибнущих или неперспективных, упадочных НИИ и вузов, используя право перераспределения федеральной собственности в пользу НТП. Либо создавать на их основе так называемые «грюндерские центры». При этом Правительство РФ должно делегировать Министерству образования и науки РФ право регистрации по указанным объектам недвижимости договоров аренды (субаренды), а также права собственности на указанные НИИ и вузы. Как показывает практика, Федеральное агентство по управлению федеральным имуществом РФ (Росимущество) не в состоянии справиться с такого рода деятельностью, так как помимо вопросов собственности необходимо принятие взвешенных решений по рациональному перепрофилированию имеющегося научно-исследовательского потенциала НИИ и вузов, его увязке с новыми направлениями научно-технического прогресса, имеющимися научными заделами, требующими соответствующей материально-технической базы.

22 июля 2005 года был принят федеральный закон № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» и создано Федеральное агентство по управлению особыми экономическими зонами. В части инновационной деятельности было предусмотрено создание технико-внедренческих зон (ТВЗ). Для компаний, работающих в составе ТВЗ, были введены налоговые преференции, предусмотрено отнесение расходов на НИОКР на себестоимость, таможенные льготы на ввоз исследовательского

оборудования и экспорт высокотехнологичной продукции. На уровне регионов РФ предусмотрено освобождение резидентов ТВЗ от налогов на пять лет.

Применительно к научно-технологическим паркам в настоящее время изучается вопрос использования или распространения режима ТВЗ. Важно, чтобы при этом под маркой внедрения в таких зонах не создавались «отверточные» производства по выпуску автомобилей, электронной техники и другой продукции по западной технологии. Автор в свое время ознакомился с работой подобных предприятий в рамках свободных экономических зон на юге Китая. Необходимо, чтобы режим таких ТВЗ поддерживал только передовые отечественные технологии с тем, чтобы они быстро внедрялись в производство.

7. Механизм финансирования развития научно-технологического парка

Стартовым капиталом для создания и начальной деятельности любого НТП являются средства учредителей, либо их возможности в виде земельного участка, зданий, сооружений, оборудования. Стартовый капитал в виде уставного фонда, как правило, невелик и его недостаточно для реализации целого ряда задач, возникающих при создании НТП.

Поэтому важной составляющей в системе финансирования НТП являются средства инвесторов, различных фондов и гранты. Не последнюю роль играют и государственные ресурсы.

Например, Б. Санто трактует технологический парк как несомокупаемое, неприбыльное учреждение с государственной или иной централизованной поддержкой, которое создается там, где крупные университеты, исследовательские институты и находящиеся поблизости промышленные предприятия обеспечивают для этого специальные знания и заинтересованность [3]. В России научно-технологическим паркам государственные ассигнования практически не выделяются. Поэтому учредителям парков приходится проявлять точный и грамотный расчет, чтобы, с одной стороны, привлечь на выгодных условиях дополнительные ресурсы для развития НТП, а с другой стороны, не поставить НТП в зависимость от инвесторов.

Как правило, инвесторы при наличии земельного участка или территории, предоставленной учредителями НТП под развитие парка, предлагают инвестиции на долевой основе: 25–50% – доля НТП (территория, месторасположение, коммуникации), 75–50% – доля инвесторов (финансовые ресурсы). Вложение средств осуществляется либо под гарантии учредителей, в редких случаях – банков или страховых компаний. Если территория под

развитие научного парка достаточно велика, учредители и администрация парка имеют больше возможностей для маневра по условиям привлечения ресурсов, связывая их с длительностью сроков аренды, размерами арендных платежей. Можно, например, сдать часть земельного участка под чисто коммерческие проекты с условием прокладки инженерно-технических коммуникаций по всей территории НТП. Это даст возможность осуществлять дальнейшее строительство зданий и сооружений под цели и задачи самого НТП.

Как показывает практика, местные управы и префектуры (в отличие от той же Англии) участвуют редко в создании НТП, так как земля, на которых находятся НИИ и вузы, является, в основном, федеральной.

В качестве правовой базы для привлечения инвестиционных ресурсов чаще всего используется инвестиционный контракт или договор простого товарищества.

Инвестиционный контракт представляет собой договор, как правило, между учредителями НТП и инвесторами (сторонами инвестиционного контракта), согласованный с федеральными (муниципальными) органами управления или утверждаемый соответствующим постановлением (распоряжением) властей. Все зависит от того, на чьей по принадлежности территории осуществляется строительство НТП. Проще, когда земля – частная собственность, длительных согласований не требуется. В любом случае, отличие инвестиционного контракта от любого рода договоров и соглашений заключается в факте его регистрации (согласования) в соответствующих органах управления, так как это связано с созданием новой собственности и ее учете и планировании в дальнейшем.

Неотъемлемыми понятиями **инвестиционного контракта** являются:

инвестиционный проект – совокупность организационно-технических мероприятий по созданию инвестиционного объекта (НТП) с использованием вложений собственного и (или) привлекаемого капитала (инвестиций) от различных источников в объекты, здания НТП, инженерные сооружения и прочие в форме проведения подготовительных, предпроектных, строительных (ремонтных), пуско-наладочных работ, ввода объекта в эксплуатацию;

инвестиционный объект – совокупность (комплекс) зданий и сооружений (с указанием их количества, общих площадей и основного функционального назначения);

инвестор – юридическое или физическое лицо, которое от своего имени или группы юридических и физических лиц направляет собственные, заемные и (или) привлеченные средства на реализацию инвестиционного про-

екта. Как правило, в инвестиционном контракте наряду с указанием конкретных инвесторов оговаривается возможность расширения группы инвесторов. Это связано с тем, что в период реализации инвестиционного проекта (как правило, реализация проекта занимает 3–4 года) финансовые возможности инвесторов могут меняться, иногда в худшую сторону. Чтобы не ставить под угрозу весь инвестиционный проект, обладать возможностью определенного маневра, гибко менять источники финансирования, такая оговорка целесообразна;

земельный участок – территория, переданная под развитие НТП. Как правило, с этим понятием увязывается наличие или принятие ряда документов (государственных актов), свидетельствующих о праве собственности или праве пользования землей;

распорядительный документ – акт органа или должностного лица, который в соответствии с действующим законодательством является достаточным основанием для реализации тех или иных мероприятий в рамках реализации инвестиционного проекта;

строительная площадка – свободный земельный участок с расположенными на нем строениями (или без таковых), предоставляемый на период строительства для ведения строительных работ на основании заключенного договора аренды земельного участка (либо на условиях по усмотрению собственника);

общая площадь объекта – общая площадь помещений в комплексе зданий и сооружений НТП, в том числе: площадь полезная, площадь общего пользования (лестничные клетки, площадки, лифты и т. п.), площадь помещений инженерного назначения, подвальных помещений, чердаков, встроенно-пристроенных помещений, парковок, гаражей и др.;

пусковой комплекс – часть инвестиционного проекта, здание (сооружение), законченное строительством и предъявляемое приемной комиссией по приемке объекта в эксплуатацию в соответствии с проектно-сметной документацией, утвержденной и согласованной сторонами инвестиционного контракта в установленном порядке;

учетная регистрация – государственная регистрация в органах по регистрации соответствующих помещений в соответствии с действующим законодательством инвестиционных контрактов по строительству объектов (подобных объектам НТП), дополнительных соглашений и изменений к ним, а также договоров о привлечении финансовых средств дополнительных инвесторов в строительство, заключенных в рамках настоящего инвестиционного контракта в соответствии с действующими на момент такой регистрации распорядительными документами.

Основными разделами инвестиционного контракта являются предмет и правовое обоснование контракта, имущественные права сторон (оговариваются доли и обязательства по инвестированию), сроки и содержание этапов работ по контракту, права, обязанности и функции сторон, гарантии, уступки прав по контракту, порядок изменения, дополнения и прекращения контракта, разрешение споров и сроки действия.

Важным вопросом является выбор организации заказчика с детальным определением его функций и обязательств. Так как через заказчика идет основное финансирование инвестиционного проекта, в целях снижения финансовых рисков инвесторы часто выбирают заказчика из своего числа.

Наряду с инвестиционным контрактом часто используется *договор простого товарищества*. Этот договор применяется в случае, когда не требуется согласования или регистрации в структурах государственного управления, так как участники (товарищи) договора обладают правами собственности или правами аренды на длительный срок по отношению к вносимым в договор вкладам, ресурсам, земельным участкам, зданиям и сооружениям.

В рамках указанного договора товарищи обязуются соединить свои вклады и вести совместную некоммерческую деятельность без образования юридического лица для финансирования строительства, ведущегося силами сторонних подрядных организаций объектов и сооружений НТП на земельном участке, выделенном парку или переданном парку на условиях длительной аренды.

Например, при строительстве НП МГУ лабораторные корпуса, закупленные и поставленные Компанией рискованных инвестиций на площадку МГУ, на момент монтажа оказались некомплектными из-за неудовлетворительного хранения. Чтобы найти выход из сложившейся ситуации, администрация НП МГУ приняла решение о привлечении инвесторов по доукомплектации и отделочным работам внутри указанных корпусов. Привлечение инвесторов было осуществлено в рамках договоров простого товарищества без образования юридического лица, причем один из товарищей по договоренности вел ряд договоров о совместной деятельности и учитывал их в консолидированном балансе своей организации с соответствующими налоговыми отчислениями. Это потребовало большей нагрузки на бухгалтерию, но задача была решена. Аналогичная правовая схема была выбрана при строительстве здания Центра информационных технологий НП МГУ и успешно реализована за два с небольшим года.

В результате совместного финансирования товарищами создается общая долевая собственность. Размеры долей товарищей в постро-

енном и сданном в эксплуатацию здании определяются в пропорциональном соответствии стоимостей, фактически осуществленных товарищами, первоначальных вкладов (взносов) к общей стоимости профинансированного по договору простого товарищества строительства здания. При этом стоимость доли каждого товарища должна быть равна стоимости его первоначального вклада (взноса). Если имеются отклонения от наполнения доли в ходе строительства здания, то размер доли пересчитывается по фактически внесенным средствам, а недовнесенная часть компенсируется другим товарищем (товарищами), либо вновь привлекаемым участником договора. В современной практике бухгалтерского учета вопрос долевого инвестирования достаточно отработан. Поэтому договор простого товарищества представляет собой гибкий инструмент, что в условиях увеличения числа ведомственных барьеров и согласований чрезвычайно важно.

8. Практический опыт создания и деятельности Научного парка МГУ им. М.В. Ломоносова

Научный парк МГУ – один из первых в России научно-технологических парков – был создан в 1992 году МГУ им. М.В. Ломоносова и Компанией рискованных инвестиций при активном содействии Миннауки России. Впоследствии в развитии НП МГУ значительную роль сыграл Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

При создании НП МГУ были учтены все требования, предъявляемые к современным научно-технологическим паркам:

- территориальная целостность с МГУ. Строительство парка осуществлялось на отдельной, свободной от каких-либо строений площадке, с «нуля», по собственному проекту. Руководством МГУ была выделена площадка в 1 га с перспективой дальнейшего развития, благоприятной инфраструктурой, включая выход на магистрали Москвы;

- наличие в непосредственной близости такого крупного университета как МГУ и его близость к ряду НИИ, опытно-экспериментальным центрам РАН и предприятиям;

- существование в МГУ целого ряда малых наукоемких фирм, научных коллективов, групп исследователей на факультетах и кафедрах, стремящихся внедрить имеющиеся перспективные разработки и достижения и требующих соответствующей среды для своего развития;

- наличие в Университете критической массы перспективных проектов и разработок, готовых к внедрению;

- наличие инвесторов, располагающих ресурсами и разделяющих идеологию научного парка;

- наличие квалифицированных менеджеров как в Университете, так и у инвесторов, спо-

собных материализовать идею научного парка в кратчайшие сроки.

В какой-то степени создание НП МГУ опережало формирование в полном объеме необходимых предпосылок: не было в требуемом количестве профессиональных кадров, научные фирмы только начинали формироваться, коммерциализация и венчурные фонды имеющихся идей и разработок отсутствовали. В Университете работала привычная схема: защита диплома, аспирантура, защита кандидатской диссертации, выезд на работу за рубеж. Поэтому создание НП совпало с началом организации инновационно-предпринимательской деятельности в МГУ и ломкой привычных стереотипов.

Главной целью создания НП МГУ являлась всесторонняя поддержка начинающих предпринимателей, выходцев Университета, работающих в научно-технической сфере, а также малых наукоемких и высокотехнологичных компаний, ориентированных на МГУ, в доведении разрабатываемой им продукции до стадии коммерческой реализации и продвижении на рынок. Лозунг «Мы помогаем людям и идеям» был характерным для развития НП МГУ. На основе инициативного предложения НП МГУ и Университета в 2006 году успешно прошел первый в России Фестиваль науки, а впоследствии – второй, третий, четвертый, пятый Фестивали науки в рамках Москвы, а затем и всей Российской Федерации.

НП МГУ стал своеобразным интерфейсом

для Университета в расширении его влияния, а также связей с областями практического внедрения полученных результатов НИОКР. За последние шесть лет в развитии НП МГУ наметилась интересная тенденция: фирмы НП МГУ тратят ежегодно до 20% своего оборота на финансирование НИОКР, осуществляемых на кафедрах, лабораториях и факультетах МГУ. Характерно нарастание этой тенденции с 2004 года по настоящее время. Это свидетельствует об использовании результатов научных, фундаментальных исследований, проводимых в МГУ, их продвижение на рынок через механизм НП МГУ. С другой стороны, мы наблюдаем интересный феномен взаимного развития Университета и НП МГУ (табл. 1 и 2).

За свою почти двадцатилетнюю историю развития НП МГУ успешно прошел стадию становления и зарекомендовал себя как самодостаточная структура. В настоящее время в НП МГУ эксплуатируется 11700 м² офисных, лабораторных, учебно-образовательных площадей, функционирует 41 научно-техническая фирма. В 2010 году в НП МГУ на «посевной» стадии находилось 14 компаний, на стадии start-up – 35 компаний, было 21 зрелых и 12 сервисных компаний. На территории Научного парка работает свыше 2500 сотрудников, более 20% которых – студенты и выпускники МГУ, что с точки зрения решения вопросов трудоустройства выпускников Университета является впечатляющим результатом.

Таблица 1. Финансово-экономические показатели деятельности НП МГУ

| Показатели (млн. руб.) | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Оборот | 21.312 | 27.554 | 29.555 | 33.748 | 42.658 | 46.328 | 47.802 | 52.683 | 58.438 | 58.438 | 69.272 |
| Прибыль до налогообложения | 3.022 | 0.120 | 2.618 | 3.824 | 6.596 | 5.347 | 5.418 | 8.588 | 9.936 | 9.051 | 13.323 |
| Налог на прибыль | 0.719 | 0.113 | 0.255 | 0.629 | 1.085 | 0.876 | 1.375 | 2.236 | 2.163 | 2.080 | 2.979 |
| Прибыль к распределению | 2.303 | 0.007 | 2.055 | 2.903 | 3.365 | 3.044 | 3.885 | 6.269 | 7.714 | 6.971 | 10.144 |

Основные направления деятельности фирм НП МГУ: производство программного обеспечения, информационные технологии, телеком-

муникации, лазерная медицина, экология, биотехнология, электроника – соответствуют современным научно-техническим приоритетам.

Таблица 2. Что получает Университет от деятельности НП МГУ

| Показатели, млн. руб. | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | ИТОГО |
|------------------------------------|---------|----------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|-----------|
| Прямые перечисления НП в МГУ | 3.3157 | 4.5135 | 4.751 | 5.178 | 6.328 | 7.432 | 9.770 | 7.193 | 48.4812 |
| Финансирование НИОКР в МГУ | 14.688 | 23.000 | 6.667 | 6.542 | 11.046 | 21.552 | 21.552 | 23.501 | 128.548 |
| Целевые взносы компаний НП в МГУ | 1.4385 | 3.500 | 6.971 | 7.850 | 4.889 | 6.180 | 9.832 | 9.832 | 50.4925 |
| Программы Фонда Содействия | 24.063 | 71.0762 | 34.686 | 67.886 | 71.750 | 84.600 | 79.400 | 185.000 | 618.4612 |
| Программы Минэкономразвития | | | | | | 34.000 | 110.000 | 150.000 | 294.000 |
| Программы ГК «Роснано» и Фонды РВК | | | | | | | | до 5000.000 | 5000.000 |
| Программы Правительства Москвы | | | | | | 14.700 | 27.300 | 20.000 | 62.000 |
| Фонд Сколково | | | | | | | | 56.500 | 56.500 |
| ИТОГО: | 43.5052 | 102.0897 | 53.075 | 7.456 | 94.013 | 168.464 | 257.854 | 5452.026 | 6258.4829 |

НП МГУ уже фактически сейчас является инновационным инкубатором. Например, малые наукоемкие фирмы «Комет», «Комплект Экология», «Подводный мир», «Редлаб», «Редцентр», получившие поддержку в рамках Научного парка, прошли за четыре-пять лет в своем развитии путь до предприятия среднего размера и ушли в свободное плавание, так как в рамках Парка им стало тесно. Фирма «Комет», не снижая объемов и темпов работ по направлениям своей основной деятельности, вне территории НП МГУ в 2004 году завершила строительство собственного административно-технического здания площадью более 5 тыс. м², соответствующего по уровню оснащения международным стандартам информационных технологий (телехаус). В настоящее время в НП МГУ «подрастают» еще 10 малых компаний.

Что получает малая фирма в рамках НП МГУ? Прежде всего, предоставление в аренду помещений офисного и научно-производственного назначения. При этом ставки арендной платы дифференцируются с учетом принадлежности фирмы к факультетам, кафедрам и лабораториям МГУ. Для сторонних организаций они менее льготные. Предоставляемые помещения обеспечены охраной, уборкой помещений, а также возможностью парковки. Фирма может воспользоваться конференц-залом, телекоммуникационными услугами (например, в НП МГУ практикуется проведение интернет-конференций на постоянной основе), переговорными комнатами, оргтехникой, услугами секретаря. В НП МГУ достаточно развиты консультационные услуги в области трансферта технологий, защиты прав интеллектуальной собственности, бизнеса в научно-технической сфере, ведения бухгалтерского учета и аудита, проведения научно-технических выставок. Если фирма нуждается в подборе стратегического партнера, привлечении средств для финансирования своих проектов, дирекция НП МГУ может оказать в этих вопросах содействие. В последнее время с помощью Научного парка активно развивается в МГУ программа «СТАРТ». Так, из поданных от разработчиков МГУ в 2004–2006 годах 119 проектов, 48 разработок были признаны победителями (40% успеха) с выделением соответствующего финансирования через Фонд содействия.

Перспективы развития НП МГУ

Начиная разговор о перспективах НП МГУ, необходимо рассмотреть ряд вопросов взаимодействия крупного университета и созданного с его участием Научного парка. Это, прежде всего, вопросы взаимоотношения университета и научного парка по вопросам земельных и имущественных отношений, механизмы привлечения инвесторов для развития инфраструктуры

парка, системы внутреннего управления научного парка и взаимоотношений с инновационными компаниями, расположенными в научном парке, вопросы интеллектуальной собственности и коммерциализации результатов НИОКР и технологий, созданных с использованием потенциала университета. Следует отметить, что в августе 2003 года при содействии Британского Совета делегация МГУ и НП МГУ ознакомилась с опытом Великобритании в области управления научными парками и инновационной деятельности в целом на примере инновационных центров, научных парков и университетов Кембриджа, Оксфорда и Лондона. Результаты поездки подтвердили, что концепция развития НП МГУ в целом соответствует современным европейским представлениям о принципах, методах и направлениях деятельности научных парков, условно разбитых на две группы.

К первой группе относятся парки при университетах, располагающих крупными (иногда до нескольких десятков гектаров) земельными участками. Университеты с помощью инвестиционных, страховых компаний и банков занимаются развитием инфраструктуры, ландшафтным планированием и дизайном указанных участков. В этом случае научные парки являются для университетов механизмом по развитию территории, приносящим денежный доход от сдачи в аренду построенных помещений или участков земли, выделяемых инвестиционным компаниям под строительство в собственность. К таким паркам, например, можно отнести парк колледжа Магдалены Оксфордского университета, парк Кембриджского университета.

Ко второй группе относятся парки, являющиеся прежде всего инструментом по активизации инновационной деятельности в университете и оказывающие содействие процессу передачи результатов исследований, накопленных университетами, в промышленность. В отличие от экстенсивного пути развития (получения арендной платы) основной эффект университет получает от интенсивной деятельности научного парка в виде заказов на НИОКР, поступающих от высокотехнологичных компаний, и доходов от деятельности инновационных компаний, работающих в научном парке.

Учредителями научных парков Великобритании, как правило, выступают университеты, агентства по региональному развитию, государственные организации, местные администрации, отвечающие за развитие инновационного предпринимательства, банки.

Финансирование развития парка осуществляется за счет средств учредителей, а также привлекаемых кредитов и инвестиций под залог существующей недвижимости. В дальнейшем

для развития инфраструктуры парка используются арендные платежи, получаемые от фирм-арендаторов, располагающихся на территории парка, либо средства, получаемые от сдачи в аренду земли компаниям для строительства собственных зданий на территории парка.

Размер фирм-арендаторов может быть самый разный, причем не все они могут быть созданы с участием университета. Среди них могут быть фирмы, отпочковавшиеся от крупных компаний или их научно-исследовательские подразделения.

Следует отметить, что государство вкладывает значительные ресурсы в создание системы коммерциализации университетских разработок. В Кембридже, Оксфорде и Лондоне при университетах функционируют принадлежащие университетам организации, специализирующиеся на коммерциализации результатов университетских разработок. Финансируются эти организации как университетами, так и за счет комиссии, получаемой от реализации разработок. При этом существенную часть указанного финансирования со стороны университетов берет на себя государство.

Вопросы интеллектуальной собственности в английских университетах решаются различными путями. В Лондоне и Оксфорде решением ученых советов владельцем интеллектуальной собственности является университет, а доходы от ее реализации делятся между автором, подразделением, в котором он работает, и университетом. Причем пропорции распределения зависят от суммы дохода. В университетах созданы такие условия, что ученому, в случае получения научного результата, имеющего коммерческую ценность, выгоднее идти в университетскую структуру или организацию по коммерциализации, чем искать возможности реализации указанного результата на стороне.

В то же время нельзя говорить, что НП МГУ развивается по английской схеме паркового движения. Научный парк Московского университета развивается своим путем с учетом условий современной России.

Прежде всего, перспектива НП МГУ связывается со второй, интенсивной стадией развития Научного парка. Растущим университетским фирмам требуются новые площади, так как старых явно не хватает, а перспективы по увеличению размеров территории отсутствуют. Кроме того, крупные компании, развивающие свой научно-исследовательский сектор, заинтересованы в интеграции с МГУ через вновь создаваемые фирмы в рамках Научного парка. В этой связи очень важно сохранить баланс интересов небольших и средних фирм, работающих в составе НП МГУ в настоящее время, с предложениями крупных фирм и инвесторов, заинтересованных участвовать в развитии НП МГУ.

Необходимо отчетливо понимать, что крупная фирма может войти в НП МГУ только небольшой составляющей, должна учитываться соразмерность всех участников НП. В противном случае произойдет перекос интересов в пользу большого участника, а сам парк может потерять свое многообразие форм и направлений деятельности. Учредители и администрация парка всегда должны быть осторожными в вопросах привлечения новых участников с точки зрения размеров и роли привлекаемого капитала, избегать монополизма или угрозы однобокого развития.

В настоящее время прорабатывается вопрос о дальнейшем развитии площадки НП МГУ путем реконструкции действующих лабораторных корпусов. Как минимум, это 2000 квадратных метров новых площадей.

Причем здесь могут различны подходы. Площадка может развиваться как за счет средств только учредителей, так и на долевой основе за счет средств фирм и организаций, выросших в условиях НП. Было бы правильным использовать тот и другой подходы. Привлечение фирм, прошедших путь становления вместе с НП МГУ и разделяющих его идеологию, только повысит их заинтересованность более плотно сотрудничать с парком, принесет в дальнейшее развитие НП новые черты и особенности, поднимет значимость и авторитет НП МГУ в глазах работающих на его территории фирм.

С учетом накопленного опыта, составной частью НП МГУ должен стать уже фактически сформированный инновационный бизнес-инкубатор, обеспечивающий общие условия для создания и периода становления малых наукоемких фирм. В рамках инкубатора фирма должна рассчитывать на недорогой офис, лабораторное помещение, склад, производственное помещение в соответствии с профилем своей деятельности. Наряду с секретарскими и административными услугами, фирма должна получить доступ в библиотеки, к компьютерным системам, телекоммуникациям МГУ, рассчитывать на недорогую помощь профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов Университета. Важное место должны занять консультационные услуги по общему руководству, маркетингу, финансам, бухгалтерскому учету, праву; семинары по стратегии развития, рекламе, продвижению создаваемой продукции, ведению мелкого бизнеса, разработке делового плана, краткого ТЭО, технике получения банковских кредитов, финансовых субсидий, анализу оборота наличности, лицензированию, патентованию, управлению прибыльностью фирмы, ее персоналом. Фирма должна научиться работать и устанавливать связи с банками, венчурными компаниями, фондами,

отраслевыми и федеральными ведомствами. В настоящее время в Инкубаторе Научного парка уже зарегистрировано 13 компаний клиентов.

Следует помнить, что поддержка клиентов до стадии зрелости отнюдь не исключает и выстраивания с ними чисто коммерческих отношений (например, взимание арендных платежей за занимаемые помещения, оплата (пусть небольшая) предоставляемых услуг). Это не только дисциплинирует малую фирму, но и вырабатывает в ней устойчивую жизненную позицию опираться на собственные возможности и силы.

Управляющая команда инкубатора играет чрезвычайно важную роль в процессе становления молодых фирм. С одной стороны, это – отличное знание предпринимательства и развития бизнеса, с другой стороны – буквально «педагогические» навыки преподавания, внедрения, обучения этим знаниям начинающих предпринимателей. Необходимо отметить, что в НП МГУ постоянно идет процесс обучения и повышения квалификации сотрудников исполнительной дирекции НП.

Развиваясь в таких условиях, малая наукоемкая фирма более предрасположена к успеху в своем дальнейшем развитии.

Часто идут споры о продолжительности инкубационного периода. Исходя из сложившегося опыта НП МГУ, поддержка малых наукоемких предприятий в бизнес-инкубаторе может составлять от трех до пяти лет.

Эффективность работы инкубатора в конечном итоге нужно оценивать по числу компаний и фирм, успешно прошедших стадию становления и продолживших самостоятельную работу вне стен бизнес-инкубатора. Это создает положительную репутацию для инкубатора и его привлекательность для новых создаваемых фирм.

Информационный банк данных новых разработок и разработчиков. Его наличие в составе НП МГУ позволит устранить возможный параллелизм в исследованиях или сосредоточить усилия ряда фирм, занимающихся сходной тематикой исследований, на достижении конечного результата.

Инновационная биржа – служба, устраняющая разрыв между венчурными фондами и разработчиками, нуждающимися в финансировании. Это может быть организовано следующим образом. Венчурные компании (фонды) регистрируются (интегрируются) в системе научного парка, заполняя анкету и давая основную информацию о себе и о том, какого они хотят разработчика или исследователя, платят абонентскую плату за внесение в систему на один год. Вся информация предоставляется на строго конфиденциальной основе. Аналогичная информация о научно-технических разработках, про-

ектах и технологиях вводится также в систему. Когда система подбирает сопряженный вариант, биржа посылает венчурному фонду описание разработки, идеи разработчика или фирмы, финансовый план и краткое ТЭО. До этого момента весь процесс конфиденциален, имена венчурного фонда и разработчика закодированы. Если получается удачная связка, биржа представляет заинтересованные стороны, передает необходимую информацию и, соответственно, получает комиссионное вознаграждение от такой сделки. В НП МГУ как и в ряде зарубежных парков такая служба организована в виде Центра по трансферту технологий.

НП МГУ и венчурный капитал

С 2010 года НП МГУ начал сотрудничать с рядом фондов Российской венчурной компании (РВК): Фондом посевных инвестиций, Фондом биофармацевтических инвестиций и Фондом инфраструктурных инвестиций. Не исключается появление на площадке Научного парка и других структур РВК. Появление венчурных фондов на площадке НП МГУ в какой-то степени отражает попытки создания «экосистемы венчурных компаний посевного цикла». По словам Я.В. Рязанцева, топ-менеджера РВК, «задача таких фондов – максимально сканировать наиболее привлекательные инновационные проекты применительно к МГУ и его Научному парку». Пока идет процесс «притирки» между НП МГУ и структурами РВК, стороны хотят выявить общие точки соприкосновения и совпадения интересов своего развития. Во всяком случае, фирмы Научного парка достаточно сдержанно относятся к возможности реализации собственных инновационных проектов через фонды РВК, условия которых недостаточно комфортные. В какой-то степени произошла переоценка роли и значения венчурных фондов и капиталистов, венчурного инвестирования в инновационном развитии. Возможно, по словам генерального директора РВК И.Р. Агамирзяна, «нам еще только предстоит научиться пользоваться этим инструментом» [4].

НП МГУ в настоящее время привлекает многих своей атмосферой поиска, предпринимательства в науке, определенным комфортом для создаваемых стартапов, малых инновационных предприятий и наукоемких фирм. Две с половиной тысячи сотрудников, ежедневно вращающихся в НП МГУ и в Университете, представляют уже другую категорию исследователей, предпринимателей, менеджеров.

В этой связи уместно привести мнение Агамирзяна, что «венчурный капитал – необходимое, но далеко не достаточное условие инновационного развития, ... это только инструмент, нужный для развития определенного типа компаний на определенном этапе их роста. Центром разви-

тия, необходимым условием инновационного прорыва является технологическое предпринимательство, наличие класса креативных и внутренне свободных людей, обладающих видением будущего и не боящихся рисковать и делать ошибки, – потому что научиться можно только на своих собственных ошибках» [5].

В последнее время возник ряд публикаций по заказу Российской венчурной компании в части формирования методологических подходов к инновационной деятельности, описанию основных элементов инновационной инфраструктуры, включая механизм создания и развития НТП [4, 5].

НП МГУ и развитие прилегающих территорий

Именно дух новаторства, присущий атмосфере НП МГУ, явился побудительным мотивом для развития инновационных процессов на прилегающих к НП территориях МГУ. Так, например, в непосредственной близости от Научного парка на базе вивария и оранжерейного корпуса Биофака МГУ создается инновационный инкубатор. Аналогичные процессы развиваются на факультете почвоведения МГУ.

С учетом новых задач, стоящих перед факультетом почвоведения МГУ, одним из перспективных направлений в его деятельности является создание на его основе экотехнопарка МГУ как сферы обитания малых инновационных предприятий. Территориальное соседство с НП МГУ органично дополнит имидж Университета в данной области, позволит обустроить и развить участок территории, закрепленный за факультетом почвоведения МГУ. В то же время принципиальным отличием экотехнопарка от НП МГУ будет усиление технологической направленности его деятельности в области агротехнологии, биотехнологии, средств защиты и повышения плодородия почв. Концепция создания экотехнопарка будет существенно отличаться от концепции создания НП МГУ:

- вначале будет создан ряд малых инновационных предприятий (МИП), ориентированных на результаты интеллектуальной деятельности факультета почвоведения. При этом создаваемые МИПы в максимальной степени будут соответствовать понятиям «start-up» и ориентироваться на механизмы по их поддержке (программы Фонд содействия, средства заинтересованных инвесторов, фонды РВК);

- создаваемые МИПы с учетом предоставляемых Правительством РФ льгот и прав будут обладать большими возможностями по созданию лабораторий и опытно-экспериментальных участков (производств) для отработки и внедрения разрабатываемых технологий;

- приборная и экспериментальная база

МИПов придаст создаваемому на их основе экотехнопарку определенную технологическую направленность, позволит лучше связать результаты НИОКР с конкретными возможностями предприятий и ускорить их внедрение, производство и сбыт;

- создание и развитие МИПов органично перерастет в стадию формирования среды их обитания: создание экотехнопарка.

В начале 2012 года уже создано малое инновационное предприятие «Экотерра МГУ» с привлечением исследователей факультета почвоведения МГУ. Например, разработка препаратов в рамках указанного МИП ориентирована на повышение урожайности сельскохозяйственных культур и по своей эффективности превосходит имеющиеся аналоги в 1.5–2 раза, давая прибавку в урожайности от 30 до 50%. Эта уникальная разработка представляет практический интерес для отечественных и зарубежных крупных агрофирм и готова к практическому внедрению. По сути, создан новый класс стимуляторов роста растений.

9. Научно-технологический парк МИТХТ им. М.В. Ломоносова. Стадия создания

Следует отметить, что в условиях разворота государства в сторону повышения статуса и роли технологических вузов – основы для обучения и подготовки инженерно-технических кадров страны, придание научным паркам технологической составляющей является чрезвычайно актуальным.

С учетом опыта создания и деятельности Научного парка МГУ рассмотрим вопрос о создании инфраструктуры, обладающей возможностью лабораторных исследований, опытно-экспериментальных участков, отработкой новых промышленных технологий и образцов создаваемого оборудования на базе одного из московских вузов – Московского государственного университета тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова (МИТХТ). Часто МИТХТ называют «вторым» МГУ. Тем любопытнее провести некоторые параллели в перспективах развития инновационной инфраструктуры «первого», большого МГУ (которые мы достаточно подробно рассмотрели) и «второго» МГУ – МИТХТ.

Следует отметить, что у МИТХТ – небольшого профильного вуза – патентная активность в расчете на одного сотрудника в несколько раз выше, чем у МГУ [6].

В настоящее время прорабатывается вопрос о строительстве по принципу государственно-частного партнерства многофункционального комплекса (МФК) под цели и задачи научно-технического и образовательного обмена. Будет создана инновационная инфраструктура, включающая офисные помещения, конференц-залы,

постоянно действующий выставочный комплекс, исследовательские и сертификационные лаборатории, небольшую современную гостиницу, подземные парковки, АТС, современные средства связи – все условия для работы наукоемких фирм и малых инновационных предприятий, созданных с участием МИТХТ. С участием Инновационно-технологического центра МИТХТ (ИТЦ МИТХТ) предполагается строительство нескольких лабораторно-исследовательских и технологических корпусов, которые наряду с МФК органически войдут в формируемый университетский кампус на Юго-Западе Москвы и создадут основу для будущего научно-технологического парка МИТХТ. Формируемый вокруг технологического университета парк создаст благоприятную среду обитания для инновационных фирм и предприятий, студентов, аспирантов и преподавателей МИТХТ, мечтающих открыть или создать свое дело с учетом имеющихся знаний, опыта и ноу-хау рядом со своим местом учебы и работы.

НТП МИТХТ будет дополнять возможности кафедр, факультетов МИТХТ, ориентированных на зеленую химию, биотехнологию, фармацевтику, малотоннажные химию и производства, полимеры и современные конструкционные материалы. В НТП будут проходить различные семинары, конференции в рамках научно-технического сотрудничества и получаемых научных грантов. Уже сейчас в МИТХТ существует острая потребность в маркетинговых услугах, бухгалтерии, разработке ТЭО под имеющиеся проекты, подготовке договоров и контрактов на прикладные НИОКР. НТП поможет восполнить этот пробел.

Чем будет примечателен научно-технологический парк МИТХТ? Прежде всего, своей технологической направленностью, ориентацией на конкретные отрасли национальной экономики, инженерно-технологической составляющей. Уже сейчас в МИТХТ имеются потенциальные возможности создания постоянно действующей научно-технической выставки действующих установок и приборов, созданных и разработанных для реализации различных химико-технологических процессов. Создание такой выставки позволит не только демонстрировать практические разработки МИТХТ, но и создавать условия для наглядной агитации инновационной деятельности, рекламы готовых к внедрению и продаже технологий. Несомненно, в будущем НТП МИТХТ внесет свое своеобразие в показатели и характеристики уже действующих научно-технологических парков и комплексов России.

В настоящее время в МИТХТ созданы и функционируют ИТЦ МИТХТ, а также четыре МИПа. В стадии формирования находится еще два МИПа, один из которых – Инновационно-

образовательный центр по естествознанию, целью которого будет являться разработка и внедрение оригинальных современных микролабораторий по химии, физике, биологии, естествознанию с мультимедийным методическим обеспечением для естественнонаучных дисциплин в общеобразовательных школах, включая возможности дистанционного и надомного обучения. Создаваемые МИПы активно привлекают в качестве разработчиков, исследователей студентов, аспирантов и преподавателей МИТХТ, что создает дополнительные рабочие места и формирует практические навыки работы в конкретных отраслях экономики. Взаимное использование результатов исследований и обмен информацией МИПов может вызывать синергический эффект, приводящий к созданию совершенно новых продуктов (например, использование ПНЖК в составе льняного масла тонкой очистки при разработке рецептуры дезинфектантов).

Активная работа МИТХТ по формированию инновационной инфраструктуры наглядно подтверждает право самостоятельного существования небольших технологических университетов, демонстрирует их стремление найти свое место в структуре отраслевой экономики России наряду с крупными вузами.

Важным сходством между МИТХТ и МГУ (применительно к его Химическому факультету) является активизация деятельности двух университетов в формировании кластера «зеленая химия». Представляется, что развитие исследований в данной области придаст инновационному движению университетов большую технологическую направленность, максимальную ориентацию на конкретные нужды экономики, существенно сократит цикл от НИОКР до внедрения технологий в производство и реализацию конечной продукции на рынке.

10. Зеленая химия как перспективное направление развития научно-технологических парков МГУ и МИТХТ

В МГУ зеленая химия имеет мощную базу и поддержку в лице академика В.В. Лунина, декана Химического факультета, и самого факультета. Достаточно сказать, что вторая международная конференция сторонников зеленой химии успешно прошла в сентябре 2008 года на базе Химфака МГУ. Интересные работы проводятся академиком М.П. Кирпичниковым в области биоинженерии.

В МИТХТ зеленая химия консолидируется в практической реализации двух направлений под научным руководством профессора В.Ф. Третьякова:

- применение возобновляемых ресурсов растительного происхождения (не нефти) в химических процессах;

- будущие экологически безопасные «зеленые» источники энергии.

Следует отметить, что многие компании и крупные исследовательские центры России в рамках реализации указанных направлений рассматривают МИТХТ как перспективного партнера с возможностью проведения НИОКР, создания технологий и технологической оснастки и подготовки специалистов соответствующего профиля.

Инновационные исследования МИТХТ направлены на создание технологий в области биотоплива из возобновляемой растительной массы; непищевой биомассы из микродорослей – с участием Ассоциации «АСПЕКТ».

Чрезвычайно перспективным представляется активное использование лубяных культур (льна и масличной конопли – традиционных российских культур) в качестве альтернативного сырья хлопку. Разрабатываемая с участием МИТХТ пилотная технологическая линия предусматривает комплексную (безотходную) переработку стебля и семени льна (конопли). Внедрение указанной технологии может привести к принципиальному технологическому переоснащению ряда льнокомбинатов и пеньковых фабрик [7].

Наряду с переработкой растительной массы для зеленой химии чрезвычайно актуальной является проблема комплексной утилизации отходов растительного происхождения. Например, для стран, сеющих и производящих рис, глобальной проблемой является утилизация рисовой шелухи. Рисовая шелуха содержит до 20% кремнезема. В России, в Институте химии Дальневосточного отделения РАН разработана технология выделения кремнезема из рисовой шелухи (для фармацевтики), а в качестве побочных продуктов – получение ксилита для диабетиков и рисового масла. Практически безотходная технология. В этом же направлении работает ООО «Микроэлемент» (г. Краснодар, Россия), немецкая компания Evonik – производитель высококачественного микрокремнезема под торговой маркой AEROSIL.

При доработке указанной технологии возможно получение поликристаллического кремния. В этом направлении в России проводились исследования ВНИИ химической технологии Минатома, однако далее наработки нескольких экспериментальных килограммов дело не пошло. В то же время компания Thermal Technology (США) путем соединения процесса карботермического восстановления с технологией пиролиза биомассы создала технологию переработки рисовой шелухи в кремний солнечного качества, являющегося основным материалом для солнечной энергетики. Пожалуй, сейчас это – самое впечатляющее инновационное достижение в решении проблем утилизации рисовой шелухи.

В итоге предложено несколько подходов по переработке рисовой шелухи с ее практически полной утилизацией. Указанной технологией затронуты фармацевтика и медицина, биология, строительство, химико-металлургический комплекс, новые материалы, производство электроэнергии, солнечная энергетика.

Дальнейшие исследования в данном направлении могут быть продолжены исследователями МГУ и МИТХТ в кооперации с другими вузами и НИИ.

11. Научно-технологические парки и малые инновационные предприятия

Как уже отмечалось, в вузах начался процесс по созданию и развитию малых инновационных предприятий (МИПов). В какой-то степени вначале этот процесс носил характер «компанийщины», МИПы создавались для улучшения отчетности вузов, «на всякий случай» в расчете на возможное централизованное финансирование. На самом деле не все так однозначно.

В настоящее время одним из источников привлечения средств в вузах является поиск сотрудниками кафедр потенциальных заказчиков на проведение различных НИОКР, участие в проводимых тендерах и конкурсах различных фондов, министерств, ведомств и организаций. Заключение договоров осуществляется через НИЧ вуза, структура использования договорных денег следующая: 20% – накладные расходы вуза, 80% – заработная плата с начислениями (до 34.2%), приобретение расходных материалов. Закупка приборов или обновление приборной базы вуза по заключенным через НИЧ договорам практически не осуществляется, равно как и текущий ремонт лабораторных помещений.

Существует негласное требование кафедр и НИЧ к сотрудникам вуза о заключении договоров на максимальную сумму с тем, чтобы не возиться с «мелочевкой». Крупные договоры (заказы) выставляют НИЧ и кафедры на заседаниях Ученого совета вуза в более привлекательном свете. Тем не менее, структура распределения договорных средств одинакова для всех договоров, что для «мелочевки» крайне накладно, а иногда просто невыгодно.

Если исполнение договора требует участия как минимум двух кафедр, нередко возникает спор: за какой кафедрой будет числиться для «галочки» договор. Часто итогом спора является неподписание заказчиком договора с вузом вообще.

Система авансовых, промежуточных и завершающих платежей заказчиками по заключенным договорам вынуждена подстраиваться под требования федерального казначейства, где

находятся счета вуза, включая проблемы завершения финансового года, переходящих остатков по невыполненной части договоров, ожидания открытия операций в новом финансовом году. Это создает определенные неудобства в осуществлении расчетов и соответствующего контроля за ними.

В ходе исполнения договоров возникает потребность в дополнительном финансировании, закупках, продажах готовых образцов или опытной партии созданной продукции, что невозможно в соответствии с договорами, заключаемыми через НИЧ. То есть текущая деятельность по исполнению договоров требует оперативного финансового и бухгалтерского обеспечения, которое не в состоянии (по объективным причинам) обеспечить НИЧ и бухгалтерия вуза.

Система набора договоров через НИЧ в итоге не работает на формирование:

- а) критической массы НИОКР определенной направленности, результаты которых должны оформляться патентами или «ноу-хау»;
- б) приборно-исследовательской базы, ядра специалистов по определенным направлениям;
- в) сети постоянных заказчиков и клиентов – всем тем, чем в итоге должна обраться кафедра современного вуза.

Заключение договоров носит спорадический характер и фактически отдано на откуп сотрудникам, которым иногда важно для отчетности принести любой договор, не утруждая себя заглянуть чуть на перспективу.

На преодоление этой ситуации были направлены шаги государства по созданию и деятельности малых инновационных предприятий с участием вузов. Однако пока действенных экономических рычагов, материальных льгот и стимулов для участников МИП вузы не увидели.

Прежде всего, доля вуза в соответствии с определенным порядком должна составлять не менее 33.4% в уставном фонде создаваемого МИПа. Для сравнения, в том же Стэнфорде – структурообразующем университете Кремниевой долины определен порядок, при котором университетская доля составляет 3–5% от акций создаваемого стартапа на момент создания [5]. В Колумбийском университете – от 5 до 15% [8].

НИЧи ряда вузов подошли к процессу создания МИПов формально. Создание МИПов напоминало план по продразверстке. Не принимались во внимание принцип совместимости команды проекта, ее изначальная ориентация на успех, наличие квалифицированных менеджеров. А ведь инновационный процесс нельзя запустить в приказном порядке. Как показывает выборочная статистика, по состоянию на конец июля 2011 года вузами было создано 1048 МИПов, из которых реально начали функционировать не более трети [6].

12 августа 2011 года принято Постановление Правительства РФ № 677, предусматривающее льготный режим аренды для МИПов: 1-й год – 40%, 2-й год – 60%, 3-й год – 80%, 4-й год и далее – 100% ставки арендных платежей применительно к месторасположению вуза. В части налога на прибыль снижение не предполагается.

Следует отметить, что еще в 80-е годы прошлого столетия в КНР на Пекинской электронной улице (подобие научно-технологической внедренческой зоны) для ассоциированных членов-участников предусматривалось в качестве экономического стимула снижение налога на прибыль с выходом на 100-процентное налогообложение в течение 5 лет с момента регистрации в указанной зоне. Этот опыт пытались внедрить в рамках проводимых экономических экспериментов с участием ГКНТ СССР, но не получилось.

Минобрнауки поручено вести Реестр МИПов, которым будет предоставлено право заключения договоров аренды на льготных условиях и для которых будет снижен объем страховых платежей до 14%, но при условии перехода на УСН. В то же время такой избирательный подход Минфина не дает части МИПов, выбравших обычную систему налогообложения (так как не все готовы иметь дело с фирмами на «упрощенке» из-за отсутствия НДС), воспользоваться указанной льготой по страховым отчислениям.

На наш взгляд, более кардинальным было бы решение освободить МИПы вузов от налогов на срок до 5 лет с правом соответствующих федеральных органов управления и контроля приостанавливать налоговые каникулы в отношении малых инновационных предприятий, не соответствующих в своей деятельности заявленным при их создании критериям.

Создаваемые МИПы заинтересованы прежде всего в ведущих вузах, обладающих репутацией в научном мире, а также способных обеспечить работу МИПов квалифицированными кадрами, включая студентов и аспирантов, привлекаемых для работы на договорных условиях. МИП заинтересовано также получить от вузов юридический адрес и заключить (с учетом готовящихся поправок в законодательство) договор аренды на льготных условиях, включая обеспечение телефонии и условий отправки и получения корреспонденции.

В свою очередь, вуз, приняв участие в создании МИП, получает возможность:

- пропорционально своей доле участвовать в будущих прибылях предприятия;
- с учетом заключенного договора аренды получать устойчивые арендные платежи;
- вовлечь в хозяйственный оборот пустующие площади, которые будут обустроены МИП

и соответствующим образом оснащены;

- осуществить модернизацию основных фондов и приборной базы без привлечения дополнительных бюджетных ассигнований со стороны вуза;

- создать условия для части студентов, аспирантов и сотрудников вуза для дополнительного заработка по профилю своей деятельности в рамках договоров совместительства с МИП на создаваемых новых рабочих местах;

- сформировать устойчивую систему заключения с кафедрами вуза договорных работ по тематике, представляющей практический интерес для МИП. Такой положительный опыт уже имеется у фирм, расположенных в НП МГУ.

МИП возьмет на себя все вопросы, связанные с реализацией заключаемых договоров на выполнение НИОКР: вопросы заработной платы, закупку расходных материалов, приобретение приборов, ремонт арендуемых помещений, сбыт и продажу готовой продукции, патентование и сертификацию полученных результатов. Созданный МИП с учетом хозяйственной самостоятельности сумеет более быстро накопить научно-исследовательский потенциал по определенным направлениям с учетом опыта продвижения продукции на рынки сбыта и проводимой коммерческой работой.

Таким образом, вуз опосредованно расширит круг потенциальных партнеров и договорных отношений вуза в соответствии с быстро меняющимися запросами современных рынков сбыта направлениями деятельности МИП.

С учетом статуса МИП интересно их участие в программе «Старт» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере: МИП, созданный с участием вуза и заинтересованного инвестора, может рассматриваться как компания «start-up» с возможностью соответствующего финансирования в течение 3-х лет. Привлекаемый инвестор в этом случае должен обеспечить в соответствии с условиями программы «Старт» паритетное финансирование.

В результате вуз получит не просто МИПы, а компании «start-up», обеспеченные финансированием со стороны заинтересованных инвесторов и Фонда содействия. КПД такого механизма гораздо выше, чем традиционные договора через НИЧ. В то же время создание МИПов не является альтернативой сложившейся практике заключения договоров через НИЧ. Оно более последовательно и логично в рамках долгосрочной стратегии развития вуза.

Создаваемые МИПы – это потенциальные участники научно-технологических парков как наиболее комфортной среды обитания на стартовом периоде их деятельности. В той же Кремниевой долине тысячи стартапов находят место для начала своего пути в бизнесе. Поэ-

тому для вуза, уже имеющего научно-технологический парк, МИПы являются хорошим материалом для пополнения и ротации находящихся в парке наукоемких фирм. Для вуза, который не располагает научно-технологическим парком, процесс создания МИПов является одной из важнейших предпосылок создания такого парка или инновационного инкубатора. В какой-то степени часть площадей вуза, сдаваемая МИПам в аренду, с учетом их ротации становится зоной обитания МИПов, своеобразным научно-технологическим парком без создания юридического лица.

Наконец, создаваемые МИПы (как стартапы) – это один из потенциальных объектов финансирования со стороны венчурных фондов и капиталистов под долю или часть акций создаваемого предприятия. «У стартапа нет прошлого, нет истории, нет ресурсов – есть только несколько предпринимателей, поставивших все на успех своей новой компании. Термин «венчурный капитал» говорит сам за себя: это финансирование некоего приключения. В случае успеха участники получают колоссальную прибыль. Начальный риск достаточно велик, и инвесторы надеются, что в случае удачи он оправдается с лихвой. Это и отличает такую форму финансирования от банковского займа, где возврат на вложенные средства гораздо ниже, но и риск несравнимо меньше» [5].

12. Научно-технологические парки, малые инновационные предприятия и коммерческие банки

Попытки увязать или перепрофилировать возможности банковской системы к проблемам научно-технического прогресса, инновационного развития страны начали предприниматься специализированными банками СССР в конце 1980-х годов и увенчались созданием целой сети так называемых инновационных коммерческих банков (Ленинградский инновационный банк, Московский акционерный инновационный банк, Инкомбанк и др.). Однако дальше присутствия определения «инновационный» в названии банков реорганизация банковской системы не пошла. Механизм кредитования НИОКР практически не был запущен, специализированные и коммерческие банки не хотели рисковать средствами клиентов и собственными ресурсами при рассмотрении возможности финансирования науки. Достаточно сказать, что НП МГУ за всю историю своего развития так и не сумел воспользоваться кредитами коммерческих банков ввиду жестких условий предоставления. Даже реконструкция зданий НП МГУ рассматривается через призму финансовых возможностей учредителей и части полученной чистой прибыли НП. Что касается

бизнес-инкубатора, создаваемого на базе Биофака МГУ, то речь идет о централизованном финансировании.

Рассматривая кредитную заявку инновационного предприятия (как правило, без должного обеспечения, а также с высокой долей риска неудачи), коммерческий банк автоматически в соответствии с предписаниями, инструкциями и нормативами ЦБР обязан был сформировать в 100% объеме и направить в ФОР средства под потенциальный невозврат. Естественно, банки не хотели, прежде всего, рисковать, а во-вторых, уменьшать средства на своем корсчете путем резервирования в ФОР. В этой ситуации государство должно было разделить риски с банками, если оно действительно было заинтересовано в кредитовании инновационной деятельности. Жесткая детализация банковских нормативов и контроль за их соблюдением со стороны Центрального банка России окончательно подавили попытки некоторых банков включить в свой портфель кредитования перспективные инновационные разработки.

Государство пыталось компенсировать недостатки и неспособность банковской системы к поддержке инноваций, реализуемых в основном через малые наукоемкие фирмы, путем создания инновационных фондов (Инновационный фонд при ГКНТ СССР, Компания рискованных инвестиций, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и др.). Однако это не привело к созданию целостной системы финансовой поддержки малого бизнеса, осуществляющего научно-техническую, инновационную деятельность. В последние два года с учетом зарубежного опыта (в основном, американского) стали активно формироваться и развиваться венчурные фонды, компании и институты развития (Российская венчурная компания и ее фонды, Фонд Сколково, венчурные «ангелы»), ориентированные на перспективные научные исследования и разработки с долей риска.

Название венчурных фондов (например, Фонд посевных инвестиций РВК: посев в виде инвестиций в инновационные проекты предполагает риск неудач, отсюда – не все посеянное может взойти) остается только декларацией. Система отбора проектов по предложенным показателям, а также условия привлечения частного инвестора (как правило, в статусе венчурного партнера) достаточно жесткая и практически исключает риски для Фонда. Критерии отбора проектов не совсем понятны, многие очевидно выгодные для национальной экономики с экономической и стратегической точки зрения проекты венчурными фондами не принимаются. Возможно, дело в отсутствии у менеджеров венчурных фондов производствен-

ного опыта, делового чутья, знания людей. А ведь «...венчурный инвестор ищет решение проблемы, устранение которой способно принести много денег. Венчурный капиталист практически не инвестирует в идею или в технологию. Он инвестирует в людей, способных реализовать эту идею или технологию» [5]. Чаще всего менеджеры фондов ссылаются на неудовлетворительные сводные интегральные показатели проекта, на общеизвестность предлагаемой к решению через фонд научно-технической проблемы, отсутствие инновационной составляющей. В этой связи хотелось бы отметить со ссылкой на того же Эрве Лебре, что «у инвесторов помимо удач бывают и промахи. Промах – это проект, которому отказали в инвестициях, а он стал чрезвычайно успешным. Это лишний раз подтверждает тот факт, что рационального анализа инвестиционных возможностей проекта недостаточно» [5]. Многие венчурные фонды, копируя опыт Кремниевой долины, ориентированы на «мягкие» технологии, не учитывая особенностей отраслевого развития России, не пытаются обременять себя конкретными проблемами технологического перевооружения предприятий. А ведь реализация инновационного проекта связана иногда и с капиталовложениями в площадку. Отсюда некая искусственность использования данного финансового инструмента в национальной экономике. Если вкратце оценить деятельность венчурных фондов в России, то она носит скорее клубный характер и больше напоминает попытки создания некой привилегированной биржи с игроками. Например, оценивая тот же проект Сколково, на который ориентировано большинство венчурных фондов в России, профессор Массачусетского технологического института Лорен Грэм отмечает, что «закрытый город противоречит идее открытой, технологически активной экономики» [9].

Наряду с развитием венчурного финансирования в условиях финансового кризиса наблюдается тенденция снижения рядом коммерческих банков объемов кредитования под залог товара в обороте и поиск новых форм обеспечения. Возможно, мы говорим о попытках кредитования под залог интеллектуальной собственности совместно со страховыми компаниями. Идет выработка критериев оценки предлагаемых к кредитованию через банк инновационных проектов, причем одним из основных критериев является наличие команды проекта, способной реализовать его в кратчайшие сроки с максимальной отдачей. Как отмечает Элизабет Антеби, «меня гораздо больше восхищают люди, способные реализовать идею, чем те, кому она впервые пришла в голову. Мечтатели не становятся богачами» [5]. Надо бы добавить еще наличие определенной среды и времени

реализации идеи.

Например, идея создания поисковой информационной системы применительно к нормативно-правовой и законодательной базе начала активно прорабатываться во ВНИИЭПРАНТ ГКНТ СССР еще в 1980-е годы. Но не было соответствующих ЭВМ, автоматизированных систем ввода и считывания информации, а самое главное – соответствующей среды для мотивированной работы разработчиков. В результате такая система «выстрелила» в США, в Кремниевой долине в 1997 году в рамках стартапа Пейджа и Грина, стремительно переросшего в Google.

Для многих малых и средних предприятий в условиях стагнации именно инновации явились реальной возможностью подняться при соответствующей финансовой поддержке. К сожалению, государство своевременно не отреагировало на формирование такой тенденции в виде предоставления финансовых и страховых льгот, а также создания более доступной системы кредитования со стороны коммерческих банков России.

Следует отметить, что 70% малых инновационных предприятий (МИП) создано в сфере высшей школы. Принятие Федерального закона от 02.08.2009 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности», других законодательных актов активизировало и в значительной степени расширило нормативно-правовую базу для предоставления МИПам определенных льгот по отчислению в фонды обязательного страхования, а также возможности льготной аренды необходимых площадей, основных фондов и оборудования вузов. Логичным продолжением явилось бы принятие государством комплекса мер в банковской сфере, направленных на стимулирование инновационного процесса, хотя бы в части компенсации рисков при кредитовании инноваций и уменьшении отчислений в ФОР. Решение этого вопроса относится к компетенции Минобрнауки, Минфина, ФНС России, ЦБР, возможно путем принятия совместных решений указанных ведомств и кардинально изменила бы ситуацию по кредитованию инновационного процесса в лучшую сторону.

Но лед тронулся. Ряд коммерческих банков активно рассматривает новые формы кредитования малых наукоемких фирм и инновационных образований. Так, например, создание малых инновационных предприятий и экотех-

нопарка на базе факультета почвоведения МГУ предполагается осуществить под возможности учредителей, а также с привлечением банковских кредитов.

Заключение

Научно-технологические парки – это не панацея от всех трудностей инновационного развития России, а всего лишь элемент инновационной инфраструктуры, часть экономического механизма по ускорению внедрения новых идей, результатов НИОКР. В разных странах НТП называются по-разному: научные парки, технопарки, исследовательские парки, научно-технологические, индустриальные парки. Но суть у них одна: содействие интеграции науки и производства, сокращению пути от разработки до ее практического внедрения и реализации на рынке.

В деятельность научных парков России начали интегрироваться венчурные фонды и капиталисты. Коммерческие банки пытаются развивать новые подходы в кредитовании малых наукоемких фирм и инновационных образований.

В отличие от стартового периода создания и развития научных парков, когда ощущалась острая нехватка в наукоемких фирмах, современный этап паркового движения характеризуется процессом создания малых инновационных предприятий (МИП), созданных с участием вузов. В этой связи научные парки для МИПов – наиболее благоприятная и подготовленная среда обитания.

МИПы в качестве стартапов представляют определенный интерес для инвестирования со стороны венчурных фондов и капиталистов. Эти финансовые вложения могут создать мультипликационный эффект для развития научно-технологических парков как среды обитания МИПов.

Наряду с научными парками формируется тенденция по созданию научно-технологических парков, в большей степени ориентированных на отработку и внедрение промышленных технологий, приборов, оборудования, технологической оснастки, создание малотоннажных установок и производств. Большой вес и значение в создании НТП приобретают технологические университеты, такие как МИТХТ, и связанные с ними предприятия и производственные объединения, опытно-экспериментальные производства, располагающие многофункциональным и быстро перенастраиваемым парком оборудования. НТП являются алгоритмом по преобразованию ряда традиционно тяжелых промышленных зон в современные технологические инфраструктуры с применением передовых технологий и технических решений.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Дюкарев В.А. Венчурный капитал и инновации. – М.: ЦИСН, 1999. 128 с.
2. WAINOVA ATLAS of INNOVATIONS: Science/technology/research parks and business incubators in the world. – Barselona: WAINOVA, 2009. 572 p.
3. Санто Б. Инновация как средство экономического развития. / Пер. с венг. – М.: Прогресс, 1990. 296 с.
4. Инновации: ключ на старт. Экосистема венчурных компаний посевого цикла: состояние и перспективы / ООО «Наутех». Коллектив авторов. – М.: ИД Компьютерра. Бизнес-журнал. 2010. 288 с.
5. Лебре Эрве. Стартапы. Чему мы еще можем поучиться у Кремниевой долины / Пер. с англ. М.А. Адамян, А.А. Данишевская, Н.С. Брагина. – М.: ИД «Корпоративные издания», 2010. По заказу ОАО «Российская венчурная компания». 216 с.
6. Колесников А.Н. Треть малых предприятий при вузах существует лишь на бумаге. STRF: Интернет-СМИ. 02.08.2011 г.
7. Дюкарев В.А., Кочаров С.А., Ходырев В.И. Зеленая химия: применение возобновляемых ресурсов в химических процессах (проектный подход) // Вестник МИТХТ. 2012. Т. 7. № 3. С. 77–88.
8. Бабкина Е.В., Сергеев В.А. Тройная спираль инновационного развития: опыт США и Европы, возможности для России // Инновации. 2011. № 12 (158). С. 68–78.
9. Venture business news. Вестник инноваций и венчурного бизнеса. 2011. № 3 (12).