

Сотрудничество МГУ имени М. В. Ломоносова и Фонда содействия развитию малых форм предприятий в НТС

по выстраиванию «инновационного лифта» для проектов в области технологического предпринимательства на площадке Московского университета

Статья посвящена вопросам взаимодействия Фонда содействия развитию малых форм предприятий в НТС и МГУ имени М. В. Ломоносова по стимулированию инновационной деятельности в Московском университете. Описаны механизмы сотрудничества, приведены конкретные примеры совместных программ развития инновационной деятельности в МГУ, описаны новые элементы инновационной инфраструктуры, созданные за последние 5 лет.

Ключевые слова:

инновационный лифт, инновационная инфраструктура, научный парк, технологическое предпринимательство.



О. В. Мовсесян,

генеральный директор Научного парка МГУ им. М.В. Ломоносова

Московский университет и Фонд содействия имеют давнюю историю успешного взаимодействия в области активизации инновационной деятельности.

В 1996 году между сторонами было подписано Соглашение по активизации инновационной деятельности в МГУ. В рамках Соглашения осуществлялось как развитие инфраструктуры для инновационной и научно-исследовательской деятельности, так и системная поддержка научно-технических проектов, имеющих прикладное значение.

За годы совместной работы была значительно расширена инновационная инфраструктура и научно-исследовательская база. Практически в 3 раза до 11,5 тыс. кв. м. была увеличена площадь Научного парка МГУ — построен современный Центр информационных технологий. За счет средств Фонда содействия в лаборатории Московского университета было поставлено научно-исследовательского оборудования, произведенного силами российских малых предприятий на сумму более 50 млн. руб. Впервые в истории Московского университета был создан совместный с производственной компанией научно-

исследовательский институт — ИНУМИТ (Институт новых углеродных материалов и технологий). Учредителями ИНУМИТа выступили МГУ имени М. В. Ломоносова, Фонд Содействия и НПО «Унихимтек». Результатом работы Института стали сотни миллионов рублей от крупных промышленных предприятий, полученных на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ МГУ и десятки патентов на изобретения.

Ключевым инструментом реализации положений Соглашения стал Научный парк МГУ. Научный парк являлся оператором Приборной программы по поставке в МГУ научного оборудования, а также по финансированию НИОКР, проводимых предприятиями инновационного пояса МГУ. Сегодня предприятия инновационного пояса МГУ вносят существенный вклад в объем проводимых в университете прикладных исследований и производимой инновационной продукции. Более 150 малых и средних технологических компаний пояса ежегодно производят инновационной продукции и услуг в объеме более 5,5 млрд. руб., а также проводят НИОКР на сумму более 500 млн. руб.

Необходимо отметить, что Московский университет является успешной площадкой для создания инновационных предприятий студентами, аспирантами, научными сотрудниками и изобретателями Московского университета, других ведущих ВУЗов и академических институтов Москвы. За годы работы из «стен» Научного парка МГУ вышло более 300 высокотехнологичных предприятий, а общее число созданных высококвалифицированных рабочих мест превысило 10 тыс. Сегодня компании — «выпускники» Научного парка являются признанными лидерами в своих секторах промышленности и фигурируют на верхних строчках соответствующих рейтингов — РА «Эксперт», CNewsAnalytics, ИД Коммерсант и др. Так, например, по результатам национального рейтинга быстрорастущих инновационных компаний «ТехУспех» Топ-100 (компании с оборотом от 100 млн. до 10 млрд.

руб.) было отобрано 100 самых быстрорастущих средних инновационных предприятия России.

В 2012 и 2013 годах состав рейтинга вошло по 5 выпускников и нынешних резидентов Научного парка МГУ. Это больше, чем в любом технопарке или университете России.

Важным фактором успешного развития будущих лидеров рынка на площадке МГУ является выстраивание комплексной системы вовлечения и дальнейшей поддержки инновационной деятельности молодежи. Совместными усилиями Фонда и Московского университета в МГУ создана система «инновационного лифта», ориентированная на поддержку талантливой молодежи от стадии исследований, проводимых студентами и аспирантами в рамках курсовых, дипломных или кандидатских работ до стадии формирования и развития компании.

Эта система состоит как из специализированных образовательных программ, конкурсов, специальной инфраструктуры, так и соответствующих программ финансовой поддержки Фонда содействия («УМНИК», «СТАРТ», «РАЗВИТИЕ») и других институтов развития.

Ниже опишем наиболее интересные из элементов системы и особенности их работы в Московском университете.

Центр инновационного предпринимательства и программа УМНИК в МГУ

Цель программы УМНИК — выявление молодых учёных, студентов, аспирантов, стремящихся самореализоваться через инновационную деятельность; стимулирование массового участия молодежи в научно-технической и инновационной деятельности путем организационной и финансовой поддержки инновационных проектов.

Для эффективной работы по программе УМНИК в МГУ создан Центр инновационного предпринимательства, который осуществляет консультирование, организационную работу по отбору и сопровождению процесса финансирования победителей про-

граммы в МГУ. В задачи Центра входит также мониторинг результатов работы «умников», помощь в подготовке отчетной документации в Фонд и консультирование по дальнейшей коммерциализации проектов. В период с 2011 по 2013 гг. ежегодно более 100 студентов, аспирантов и молодых сотрудников МГУ получали поддержку Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Для выявления победителей организованы отборочные конференции на основных естественно-научных факультетах МГУ и две финальные конференции, по итогам которых жюри определяет победителей программы.

Образовательные программы и конкурс инновационных проектов «Формула успеха»

Начиная с 2004 года Научный парк МГУ ежегодно проводит Образовательные программы в области коммерциализации технологий и инновационного предпринимательства и Конкурсы бизнес-планов для студентов, аспирантов, молодых ученых. Это базовая программа «Формула Успеха» и две отраслевые программы «Формула БИО» и «Формула IT» (<http://www.successformula.ru/>, <http://formulabio.ru/>, <http://www.it11.ru/>). Базовая программа основана на опыте SAID BusinessSchool Оксфордского университета, Haas School of Business, University of California Berkeley была разработана при поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в НТС и Британского Совета, компании Intel. Образовательные программы Научного парка МГУ по молодежному предпринимательству вошли в десятку лучших подобных программ Москвы в 2013 году.

За все время работы программ в Научном Парке МГУ **прошли обучение более 2000 человек**, было разработано порядка **350 инновационных проектов**, на основании которых создано более **40 новых молодёжных технологических компаний**. Многие выпускники программы Формула успеха

сегодня успешно работают на рынке и уже вышли на **объем продаж более 1 млн. долларов в год**.

В последнее время ежегодно в рамках образовательных программ **проходит обучение более 300 молодых людей**, интересующихся инновационной деятельностью. В рамках обучения участники работают над развитием собственных инновационных проектов, с которыми они приходят на конкурс либо над развитием идей от крупных технологических компаний — партнеров программы. По итогам обучения **ежегодно создается более 10 молодежных инновационных компаний**. Впоследствии созданные выпускниками программ компании успешно развиваются. Так, только за последние 2 года созданные молодежные инновационные предприятия добились впечатляющих успехов — стали резидентами Фонда Сколково, победителями программы «СТАРТ» и призерами известных российских и международных инновационных конкурсов, **привлекли десятки миллионов инвестиций и создали около 100 новых высокотехнологичных рабочих мест**.

Примеры:

Участник программы Формула БИО — выпускник МГУ Антон Малышев со своим проектом Lactosoge стал победителем Зворыкинской премии 2012 года в номинации «Лучшая инновационная идея». 3–4 октября 2012 года в Москве состоялся городской бизнес-форум молодых руководителей и предпринимателей «ТОП-10», где проект Lactosoge также стал победителем конкурса в номинации «Лучший проект».

Победитель Формулы Био-2011

Проект Cytodel стал призером всероссийского конкурса БИТ-2012



и финалистом конкурса Intel Global Challenge 2012, проходившем в Университете Беркли (США).

Центр инновационного консалтинга МГУ

Целью деятельности Центра инновационного консалтинга МГУ, созданного в начале 2011 года, является содействие развитию инновационных проектов МГУ путем оказания консультационных услуг по выработке стратегии коммерциализации технологий и привлечения внешних ресурсов для реализации разработанной стратегии.

Основными задачами ЦИК являются:

- Стратегическое консультирование перспективных инновационных проектов, включая разработку бизнес-планов, финансовых прогнозов, презентаций и инвестиционных меморандумов;
- Сопровождение инвестиционных сделок с технологическими проектами;
- Повышение качества управления инновационными проектами за счёт привлечения опытных бизнесменов и менеджеров к участию в развитии инновационных компаний;
- Создание и поддержание механизмов вовлечения молодых специалистов (в том числе студентов и выпускников МГУ) в работу Центра, а также эффективную передачу знаний и опыта молодым специалистам.
- Развитие и накопление управленческих и аналитических ком-

петенций в области выявления и продвижения коммерчески востребованных технологических проектов;

- Развитие и поддержание контактов с инвестиционным, экспертным и консультационным сообществами с целью совместной работы по развитию инновационных проектов.
- В 2011–2013 гг сотрудниками Центра были достигнуты **следующие результаты**:

- Оказаны услуги по консультационной поддержке и разработке бизнес-планов инновационных проектов МГУ для участия в программе «СТАРТ» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Было **подготовлено более 50 проектов, более 30 из которых получили поддержку** Фонда по программе «СТАРТ»;
- Оказаны услуги по консультационной поддержке и разработке бизнес-планов инновационных проектов МГУ для привлечения субсидий Департамента науки, промышленной политики и предпринимательства г. Москвы. Было подготовлено 11 проектов, 10 из которых получили поддержку Департамента. Помимо субсидий г. Москвы, в результате работы **проекты привлекли более 30 млн. рублей внебюджетного финансирования**.
- В рамках работы Центра была проведена плановая консультационная работа по подготовке инновационных компаний МГУ к получению статуса резидента и грантов Фонда

Сколково, а также по сопровождению сделок с Фондом посевных инвестиций РВК и Фондом «Гражданские технологии оборонно-промышленного комплекса».

- Консультанты Центра оказывали консультационную поддержку при проведении студенческих образовательных программ «Формула ИТ», «Формула Успеха» и «Формула БИО», в которых приняли участие в общей сложности более 600 молодых предпринимателей.

Студенческий бизнес-инкубатор МГУ

www.incubator.msu.ru.

Студенческий бизнес-инкубатор МГУ был создан в 2011 году в рамках Программы развития инновационной инфраструктуры Московского университета при поддержке Управления инновационной политики и международных научных связей МГУ совместными усилиями Научного парка, Центра трансфера технологий и Экономического факультета МГУ. Инкубатор представляет собой новую инфраструктурную площадку для создания и развития молодежных инновационных проектов в первую очередь в области информационно-коммуникационных технологий. Студенческий бизнес-инкубатор МГУ ставит своей целью создавать самые благоприятные условия для развития инновационных бизнес-проектов, предоставляя им не только оборудованные рабочие места, но и самые разнообразные консультационные и образовательные услуги.

Отбор проектов в инкубатор осуществляется на конкурсной основе. Резиденты инкубатора становились победителями во многих предпринимательских конкурсах в том числе: программы Формула Успеха Научного Парка МГУ, конкурса инновационных проектов в рамках всероссийского инновационного конвента, Кубка Техноваций МФТИ, Бизнес Инновационных Технологий. Один из резидентов инкубатора (проект «Мобильная ДНК-диагностика») занял 2 место в международном конкурсе IntelGlobalChallenge, что является

лучшим достижением для российских инновационных проектов за всю историю конкурса.

Суммарный объем финансирования в студенческие проекты бизнес-инкубатора МГУ имени М. В. Ломоносова превысил 20 млн.руб. В том числе инновационные проекты инкубатора МГУ получали гранты и субсидии от Фонда Сколково, Фонда Содействия развитию малых форм предприятий в НТС, Департамента науки, промышленной политики и предпринимательства г. Москвы и частные инвестиции.

В экспертный совет бизнес-инкубатора МГУ привлечены представители таких компаний как «РОСНАНО», «Майкрософт», «Альянс Росно», «Руна Кэпитал» и другие.

Центр молодежного инновационного творчества на базе Научного парка МГУ

Научным парком МГУ совместно с инновационной компанией «Мовиком» и Технопарком «Слава» создан Центр молодежного инновационного творчества — аналог известных в мире центров цифрового производства — Фаблаб (FabricationLaboratory)¹. Научный парк МГУ принимает участие в реализации российских программ по созданию сети лабораторий цифрового производства и включению их в мировую сеть FabLab. Проект инициирован Фондом содействия развитию малых предприятий в научно-технической сфере, софинансируется Министерством экономического развития и Правительством Москвы (Департамент науки, промышленной политики и предпринимательства и Центр инновационного развития). В задачах Центра популяризация среди школьников и студентов научно-технического творчества и изобретательства, обучение основам автоматизированного проектирования и цифрового производства. В Центре школьники и студенты получают возможность реализации своих

изобретательских идей от разработки компьютерной модели до изготовления прототипа устройства. В 2013 году было проведено 30 лекций, семинаров и практикумов для школьников и студентов г. Москвы, а также для сотрудников других Центров молодежного инновационного творчества, в которых приняли участие более 300 школьников и студентов и более 60 сотрудников центров. Образовательные мероприятия проводились с привлечением зарубежных лекторов из ведущих фаблибов мира — Нил Гершенфельд (основатель движения фаблибов) из Центра битов и атомов в MIT (Бостон, США); руководители и сотрудники фаблибов г. Чикаго (США), Барселоны (Испания) и др. По заказу Центра инновационного развития Москвы силами Центра молодежного инновационного творчества была проведена зарубежная стажировка для организаторов московских ЦМИТ в фаблибе г. Барселоны. Налажено международное сотрудничество с рядом зарубежных центров — фаблибов.

Открытый Центр молодежного предпринимательства Научного парка МГУ

<http://www.successformula.ru/>

В сентябре 2013 года на базе Научного парка МГУ имени М. В. Ломоносова создан Открытый центр молодежного предпринимательства МГУ. В основу программы Центра положена многолетняя практика Научного парка в проведении образовательных программ совмещенных с конкурсами инновационных молодежных проектов «Формула Успеха», Формула БИО» и «Формула ИТ». Центр создан при финансовой и информационной поддержке Департамента науки, промышленной политики и предпринимательства города Москвы. Научный парк МГУ принял участие в конкурсе Правительства Москвы по созданию подобного центра наряду с 16 ведущими вузами

¹ Название «фаблиб» происходит от английского fabricationlaboratory («производственная лаборатория», направления, созданного профессором MIT Нилом Гершенфельдом — создателем инновационного курса «Как сделать [почти] всё, что угодно». В мире работает более 100 фаблибов, объединенных в общую сеть и обменивающихся своими достижениями.

Москвы и стал победителем. Ключевой особенностью Центра является его открытость для представителей других ведущих вузов Москвы. Для привлечения талантливой молодежи и проведения образовательной программы Научный парк МГУ заключил соглашения с 4 вузами: НИЯУ МИФИ, Первый МГМУ имени И. М. Сеченова, РНИМУ имени Н. И. Пирогова и РГСУ.

В процессе набора участников Центра было собрано около 500 заявок студентов, аспирантов и выпускников различных специальностей из ведущих вузов г. Москвы: МГУ имени М. В. Ломоносова, МГТУ имени Н. Э. Баумана, МФТИ ГУ, НИУ ВШЭ, НИЯУ МИФИ, РНИМУ имени Н. И. Пирогова и других, из которых по конкурсу было отобрано на образовательную программу 120 лучших студентов, аспирантов и выпускников. В рамках работы Центра в осенне-зимнем семестре 2013 года было проведено 40 академических часов лекционных, тренинговых и практических занятий, а также менторские сессии, межвузовские презентации проектов других Центров предпринимательства Москвы. Основам предпринимательства в 2013 году в Центре обучено 120 студентов и молодых специалистов. По итогам проведения образовательной программы сформировано 40 междисциплинарных проектных команд и разработано 40 бизнес-планов проектов. Проекты Центра неоднократно занимали призовые места на межвузовских презентациях бизнес-планов, проводимых между участниками всех Центров предпринимательства Москвы. Для участия в финале внутреннего конкурса проектов экспертным жюри было отобрано 12 лучших бизнес-планов, а победили 3 проекта в области робототехники, медицины и фармацевтики, авторами и участниками которых являются студенты и выпускники МГУ, Первого МГМУ и МФТИ.

Биотехнологический бизнес-инкубатор МГУ

<http://www.biotech-msu.ru/>

Биотехнологический бизнес-инкубатор МГУ запущен в конце 2013 года.



ВО ВРЕМЯ ВИЗИТА В МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НА ЮБИЛЕЙ МГУ ПРЕЗИДЕНТ РОССИИ В. В. ПУТИН ОТМЕТИЛ РАБОТУ НАУЧНОГО ПАРКА СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ: «Я ЗНАЮ, ЧТО У ВАС ТЕХНОПАРК РАБОТАЕТ, РАБОТАЕТ ЭФФЕКТИВНО УЖЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ. ЭТО ОЧЕНЬ ХОРОШИЙ ПРИМЕР ДЛЯ ДРУГИХ ВУЗОВ СТРАНЫ»

Создание инкубатора велось при финансовой поддержке Минэкономразвития и Минпрома России на базе Биологического факультета МГУ. Основной целью Инкубатора является поддержка и продвижение инновационных проектов в области биофармацевтики и промышленной биотехнологии. На площади 3,7 тыс. м разместились современный центр доклинических исследований, позволяющий не только проводить исследования на животных и обучение студентов, но и осуществлять доклинические испытания разрабатываемых лекарственных препаратов, современный биотехнологический блок для наработки опытных партий будущих лекарств и отработки регламентов, лабораторные и офисные помещения для биотехнологических стартап-компаний. Сегодня инкубатор обладает всей необходимой инфраструктурой и условиями для обеспечения коммерциализации разра-

ботки в области биотехнологии и фармацевтики от лаборатории до стадии клинических исследований или формирования промышленных регламентов.

Научный парк МГУ совместно с Биологическим факультетом Московского университета был инициатором и разработчиком данного проекта. В 2014 году планируется набор первых проектов в Инкубатор, а также запуск программы обучения специалистов в области доклинических исследований.

Центр национального интеллектуального резерва МГУ

<http://cnir.msu.ru>

Задача центра стать связующим звеном в цепи фундаментальная наука — прикладная наука — промышленность.

Направления деятельности Центра:

1. Работа над проектами привлекаемых к сотрудничеству заказчиков силами студенческих коллективов.
2. Продвижение инициативных инновационных разработок с последующим поиском заказчиков и внедрением разработок в промышленную эксплуатацию.
3. Поддержка стартапов, создаваемых студенческими группами под конкретный инновационный проект, путем финансирования и предоставления площадей, а также оказания юридических, консалтинговых и прочих сопутствующих услуг.
4. Помощь в доведении инновационных разработок научных коллективов (на базе МГУ и иных российских вузов) до патентоспособности и помощь в их патентовании.
5. Организация специализированного обучения студентов за счет средств заказчика с последующим трудоустройством.
6. Лекции бизнес-экспертов для студентов российских вузов.
7. Консультационные услуги научных деятелей бизнесу.
8. Просветительская деятельность.

В настоящей статье кратко описаны появившиеся недавно элементы инновационной инфраструктуры в дополнение к существовавшим ранее и описанным в статье «Сотрудничество

МГУ имени М. В. Ломоносова и Фонда содействия развитию малых форм предприятий в НТС по развитию инновационной деятельности в Московском университете» в феврале 2009 года.

Создание новых элементов инфраструктуры и координация их деятельности ведется под патронажем Управления инновационной политики и международных научных связей и в партнерстве с ключевыми факультетами МГУ, Центром трансфера технологий и Научным парком МГУ.

В Московском университете планируется дальнейшее расширение инновационной и технологической инфраструктуры. На Совете Директоров Научного парка МГУ принято решение о реконструкции ряда зданий Научного парка с существенным увеличением площади.

3 декабря 2013 года состоялось первое заседание Попечительского совета МГУ под председательством Президента Российской Федерации В. В. Путина. Поддержку совета получили предложения МГУ о строительстве научно-технологической долины "Воробьевы горы". В настоящий момент идет проектирование площадки, как с точки зрения архитектурной концепции, так и научного и технологического наполнения.

В заключении, хочется несколько слов сказать о Научном парке МГУ, который с момента своего создания в 1992 года играл ключевую роль в раз-

витии инновационной деятельности и формировании инновационной инфраструктуры Московского университета. Большинство работающих ныне элементов инновационной инфраструктуры МГУ созданы с участием Научного парка.

За период с 2003 по 2012 годы объем привлеченных Научным парком средств, как в инновационную инфраструктуру МГУ, так и на развитие университетских инновационных проектов и прикладные научные исследования составил более 1 млрд. 900 млн. рублей.

Создание и развитие инфраструктуры Научного парка МГУ — удачный пример государственно-частного партнерства. На каждый рубль, выделенный государством на строительство инфраструктуры Научного парка, было привлечено 4 рубля частных инвестиций. Причем необходимо отметить, что государственные средства выделялись Фондом содействия развития малых форм предприятий на возвратной основе.

В 2003 году Научный парк МГУ первым среди технопарков России получил сертификат общественно-государственной аккредитации. С 2008 года является членом международной ассоциации научных парков — IASP. Для попадания в члены ассоциации необходимо пройти аттестацию, получив рекомендации международных экспертов организации и ежегодно подтверждать статус члена IASP. На сегодняшний день Научный парк МГУ дольше всех научных парков России состоит в IASP.

Во время визита в Московский университет на юбилей МГУ Президент России В. В. Путин отметил работу Научного парка следующим образом: «Я знаю, что у вас технопарк работает, работает эффективно уже несколько лет. Это очень хороший пример для других ВУЗов страны».

Научный парк МГУ по праву является одним из лидеров среди технопарков России. В октябре 2013 года в рамках Второго саммита российских технопарков «Технопарки 2.0» Научный парк МГУ признан лучшим университетским технопарком России. ■

