

Роль программ Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере

в поддержке малого инновационного предпринимательства в Национальном исследовательском Томском государственном университете

Национальный исследовательский Томский государственный университет на протяжении многих лет тесно взаимодействует с Фондом содействия развитию МФП в НТС, что позволило отметить значительную роль Фонда в инновационном развитии вуза и проанализировать проблемы и перспективы проектов, созданных при поддержке программ Фонда.

The role of the Foundation's programs to promote small enterprises in science and technology in support of small innovative businesses in the National Research Tomsk State University

Ключевые слова

Программа «СТАРТ», программа «УМНИК», инновационная деятельность, наукоемкий бизнес.



О. В. Бабкина,
к. х. н., начальник отдела
коммерциализации результатов
НИОКР ТГУ



Г. Е. Дунаевский,
д. т. н., профессор, проректор
по НР ТГУ, действительный член
РАЕН, заслуженный работник
высшей школы РФ



Л. В. Куровская,
к. б. н., координатор программы
«УМНИК» в ТГУ

Для генерации инновационных проектов требуется создание благоприятных условий: современная материально-техническая база, серьезные научные школы, развитая инновационная инфраструктура, индивидуальная наставническая работа, проведение образовательных семинаров и научных мероприятий, анализ и применение международного опыта, взаимодействие с бизнес-партнерами и пр. Все эти условия созданы в Томском государственном университете. Но, несмотря на это, необходимым является еще один ключевой фактор — это финансовая поддержка стартовых инновационных проектов. Здесь университеты могут рассчитывать, главным образом, на грантовую поддержку из регионального и федерального бюджетов.

Одним из основных и доступных источников финансирования инновационных проектов, находящихся на стадии НИОКР, вот уже 20 лет является Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. При этом Томский государственный университет является одной из пилотных площадок для реализации программ Фонда содействия развитию МФП в НТС. Инновационные проекты Томского государственного университета были поддержаны следующими программами Фонда: «УМНИК», «УМНИК на СТАРТ», «СТАРТ», «ТЕМП», «Антикризис», «Поддержка германороссийского сотрудничества в области прикладных инновационных исследований», «Выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ «НОЦ-МИП».

Признанные современные инновационные школы на разных этапах своего развития получали поддержку Фонда содействия развитию МФП в НТС. В ТГУ такими успешными направлениями являются: разработка технологии получения глиоксаля (ООО «Глиоксаль-Т»), производство аппаратуры, основанной на использовании рентгеновского, альфа-, бета и гамма-излучений (ООО «РИД»), получение ультрадисперсных и наноразмерных порошков (ООО «МИ-



ПОР»), производство бактериальных удобрений (ООО «Планта плюс»), создание инновационных продуктов для металлургии (ООО «Компахим») и др. Общая сумма, полученная на развитие восемнадцати малых инновационных предприятий, занимающихся коммерциализацией научных разработок Томского государственного университета — более 55 млн руб. Создано более 100 рабочих мест.

Фонд содействия развитию МФП в НТС позволяет выявлять и поддерживать новые таланты и новые технические решения, вовлекая молодежь в генерацию и продвижение новых коммерчески привлекательных научных разработок по программе «УМНИК».

Реализация программы «УМНИК» в ТГУ

20 декабря 2006 г. в ТГУ был осуществлен пилотный отбор участников программы «УМНИК» и в январе 2007 г. заключен первый государственный контракт с Фондом содействия развитию МФП в НТС на выполнение разработок «УМНИКов».

Сопровождение проектов победителей программы «УМНИК» осуществляется в ТГУ через два малых предприятия: ООО «ТРИУМФ» и ООО «РИД».

В 2006–2013 гг. в рамках программы «УМНИК» в Томском государ-

ственном университете было аккредитовано и проведено 14 мероприятий (не считая проведенных 56 промежуточных отборочных мероприятий 2009–2013 гг.). Общее количество победителей программы «УМНИК», отобранных на научных конференциях Томского государственного университета с 2006 по 2013 гг. — 196, из них 169 из ТГУ и 27 — аспиранты и молодые ученые из других городов (Москвы, Бийска, Новокузнецка и Новосибирска) и томских НИИ (НИИ медицинской генетики ТНЦ СО РАМН, НИИ Онкологии СО РАМН, ОСМ ТНЦ СО РАН, ИФПМ СО РАН, ИСЭ СО РАН, ИОА СО РАН, ИМКЭС СО РАН, ИХН СО РАН и др.). Порядка 15% победителей программы являются сотрудниками малых инновационных предприятий ТГУ.

Важную роль для успешной реализации программы играет отбор достойных проектов молодых ученых. В 2009 г. в Томске и еще в некоторых городах России, была отработана схема проведения двухступенчатого отбора «УМНИКов». Первый этап — отбор на конференциях, проводимых вузами региона. Второй этап — представление отобранных проектов на итоговом региональном мероприятии, где при участии представителей Фонда

содействия развитию МФП в НТС осуществляется окончательный отбор победителей программы. В 2010 г. эта схема была масштабирована на все российские города: в каждом регионе ежегодно Фондом аккредитуется по два мероприятия: одно в первом полугодии и одно — во втором.

В ТГУ в 2007 и 2008 гг. при содействии Фонда проводились обучающие семинары по менеджменту инновационной продукции для победителей программы «УМНИК» Сибирского федерального округа. Наряду с обучающими семинарами, с 2007 г. факультет психологии Томского государственного университета осуществляет психолого-образовательное сопровождение процесса вхождения в инновационную деятельность победителей этой программы. По результатам диагностики создана уникальная электронная база данных участников программы «УМНИК», выделены типы индивидуальных траекторий вхождения в инновационную деятельность. (Майер Г. В., Дунаевский Г. Е., Галажинский Э. В., Куровская Л. В. Опыт работы по программе «УМНИК» в Томском государственном университете // Инновации. Специальный вы-

пуск «К 15-летию Фонда содействия», Январь 2009.- С. 78–81.)

Однако самым значительным является создание инновационного продукта. В этом решающую роль играет научная и техническая база вуза. В ТГУ только около 5% из общего числа молодежных инновационных проектов студенты и аспиранты инициируют не по тематике вуза. Большинство же инновационных идей были сформированы ими в лабораториях и на кафедрах, где ведется планомерная работа с талантливым молодежью.

Для оценки эффективности выполнения работ победителями программы «УМНИК» Томский государственный университет два раза в год проводит отчетную сессию. Комиссия, состоящая из сотрудников инновационно-технологического бизнес-инкубатора ТГУ, отдела коммерциализации результатов НИОКР ТГУ с участием узких специалистов, заслушивает отчеты «УМНИКов» за 1 или 2 года работы и отбирает проекты для подготовки к подаче заявки на участие в программе «УМНИК на СТАРТ» и «СТАРТ». По итогам отчетной сессии объединенный научно-технический совет ТГУ дает рекомендацию Фонду содействия

развитию МФП в НТС о целесообразности продолжения финансирования проектов на второй год.

По состоянию на 2013 г. семь проектов — победителей программы «УМНИК» продолжили свое развитие в рамках программы «СТАРТ» и еще три проекта, заявленных в программу «УМНИК на СТАРТ», сейчас ожидают подведения итогов по программе.

Для многих студентов и молодых ученых поддержка Фонда содействия развитию МФП в НТС по программе «УМНИК» явилась определяющей при поступлении в аспирантуру, при принятии решения о работе в наукоемких компаниях и пр. При этом вуз осуществляет мониторинг и контроль за ходом выполнения работ по программе, начиная от отбора инновационных проектов на всероссийских и международных конференциях, заканчивая отчетными сессиями «УМНИКов» и экспертизой научно-технических отчетов. Использование административных ресурсов позволяет стимулировать переход от стадии НИР к стадии НИОКР.

Отрадно отметить, что победители программы «УМНИК», успешно выполнив свою работу по программе, являются примером для других студен-



тов своего факультета и стимулируют их к научно-техническому творчеству. Так, например, победители программы «УМНИК» Дмитрий Суханов, Николай Булахов, Виктор Мальков сейчас являются научными консультантами «УМНИКов» 2011–2013 гг.

Стимулирование инновационной деятельности в ТГУ

Успешной реализации проектов программы «УМНИК» в ТГУ способствует то, что помимо финансовой поддержки Фонда содействия развитию МФП в НТС, Томский государственный университет активно стимулирует инновационную активность молодежи в вузе через проведение конкурсов, общественных и научных мероприятий, премирование лучших инновационных кадров. В частности, только в 2012 и 2013 гг. были проведены следующие мероприятия.

Программа InnoTEAM Томского государственного университета, в которой участвовали студенты и аспиранты 17 факультетов. 100 участников прошли предварительный отбор, затем их поделили на команды, каждая из которых включала технического специалиста, менеджера, маркетолога и экономиста. Каждая команда работала над предложенным, либо собственным инновационным проектом. Участники программы прошли обучение по следующим дисциплинам: «Управление инновационными проектами», «Маркетинг инноваций»,

«Метрология, стандартизация и сертификация», «Личная эффективность», «Правовые аспекты инновационного проекта. Защита интеллектуальной собственности», «Научно-техническая составляющая инновационного проекта», «Экономика и финансы». По итогам программы хороший результат показали 5 команд: 3 подали заявки на «УМНИК», 2 команды готовятся к участию в программе «СТАРТ».

Объединенный совет обучающихся (ОСО) ТГУ в 2012 г. провел два конкурса по формированию среды генерации инноваций и распространения знаний с призовым фондом в 1,5 млн руб. из средств федерального бюджета. По результатам конкурса было отобрано 10 победителей.

В 2013 г. общий призовой фонд конкурса ОСО составил 2,6 млн руб. на поддержку 21 проекта по пяти номинациям:

1. Проекты студенческих научных обществ.
2. Проекты студенческих конструкторских, исследовательских бюро и лабораторий.

3. Социокультурные проекты.
4. Образовательные проекты.
5. Лучший инновационный проект бизнес-инкубатора ТГУ.

Инновационно-технологический бизнес-инкубатор ТГУ ежегодно проводит конкурс молодежных инновационных проектов с общим премиальным фондом 100 тыс. руб. Проекты, прошедшие конкурсный отбор получают статус резидента бизнес-инкубатора и поддержку по вопросам маркетинга, охраны интеллектуальной собственности и др.

Весной 2013 г. были учреждены три ежегодные молодежные премии Томского государственного университета «за высокие достижения в инновационной деятельности» и разрабатывается программа поддержки междисциплинарных проектов молодых ученых ТГУ.

Кроме того, ТГУ активно работает со школьниками, которые приобретаются к научному творчеству через участие в Фестивале науки и различных мероприятиях в дни школьных каникул.

Проблемы реализации проектов, созданных при поддержке Фонда содействия развитию МФП в НТС

Для создания полномасштабного производства одной поддержки Фонда содействия развитию МФП в НТС инновационным компаниям недостаточно. По завершению НИОКР многие стартовые предприятия, реализующие высокотехнологичные разработки в области химии, медицины, приборостроения, замедлили свое развитие из-за отсутствия оборотных средств в предприятии. Наблюдается разрыв в финансовой поддержке предприятия, завершившего НИОКР и предприятия, которое вывело инновационный продукт на рынок. Фонд посевных инвестиций, который должен был решать данную проблему, слишком мал для сформированного Фондом содействия развитию МФП в НТС потока МИП, да и вузовские предприятия слишком сложны для ведения бизнеса и продажи инвесторам, что отпугивает Фонд посевных



инвестиций от вложений и поддержки. В итоге, огромный пласт малых предприятий, которые успешно завершили программы Фонда содействия развитию МФП в НТС, гибнут на этапе создания малосерийного производства. Те предприятия, которые, вопреки всему, развили свой наукоемкий бизнес и вышли на рынок благодаря бизнес-ангелам или поддержке тех же вузов, при развитии бизнеса проводят поиск новых технических решений в своей области и поиск молодых активных сотрудников, готовых их реализовать. Таких молодых сотрудников, которые видят себя в роли руководителей и сотрудников малого инновационного предприятия, крайне мало. Им нужно оказывать существенную всестороннюю поддержку на всех уровнях.

Программа «УМНИК» является своеобразным сканером талантливой творческой молодежи с лидерскими качествами. Она позиционируется как программа для молодежных проектов с перспективой коммерциализации через 5–7 лет. Однако не очень высокий процент перехода из «УМНИКа» в «СТАРТ» объясняется несколькими причинами (по результатам реализации программы в ТГУ).

1. Отсутствие команды, чтобы быстрее пройти стадию НИР (как правило, это индивидуальные научные работы, редко бывает дополнительно 1–2 человека в команде).
2. В настоящее время истекает период 5–7 лет, за который должны были быть доработаны проекты, получившие финансирование по программе «УМНИК» в 2007–2008 гг. Но, проанализировав ситуацию, мы обнаружили, что к этому времени молодые специалисты либо остались в вузе и сделали выбор в пользу науки и преподавательской работы (и только единицы готовы совмещать ее с предпринимательской деятельностью); либо перестали заниматься своей разработкой и ушли работать в другую организацию.
3. Становление инновационного бизнеса сопровождается суще-



ственными рисками и требует серьезных финансовых вложений. Молодые сотрудники, особенно семейные, не готовы к таким рискам и предпочитают стабильную заработную плату.

Заключение

Совместная работа Национального исследовательского Томского государственного университета и Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере способствует формированию особой молодежной инновационной среды, которая активно вовлекает в процесс инновационного перерождения студентов, аспирантов и молодых ученых, как самого вуза, так и молоде-

жи других вузов и организаций Томской области.

Фонд содействия развитию МФП в НТС оказывает неоценимую помощь в развитии малого наукоемкого предпринимательства в Российской Федерации. Увеличение объема бюджетных средств, выделяемых Фонду, более детальная экспертиза инновационных проектов, обсуждение с представителями вузов вопросов генерации новых программ поддержки и совершенствования существующих программ Фонда содействия развитию МФП в НТС позволят, на наш взгляд, более эффективно использовать федеральные бюджетные средства и достичь высоких показателей в развитии наукоемкого бизнеса. ■