

Межуниверситетский инновационный фонд Томской области

В статье автор рассматривает инновационную инфраструктуру Томской области, обозначая основные препятствия, которые мешают ускорению инновационного развития области. В качестве основного инструмента, помогающего преодолеть существующие недостатки, автор рассматривает «Межуниверситетский инновационный фонд». В статье приведено подробное описание основных элементов рассматриваемого фонда. Особое внимание автор уделяет центру предпосевной и посевной подготовки, центру коллективного пользования и консалтинговому центру. В заключении автор описывает принципы финансирования инновационных разработок в Межуниверситетском инновационном фонде.

Ключевые слова: инновации, инвестиции, региональная инновационная система, трансфер технологий, стартап, университет, межуниверситетский инновационный фонд.

Томская область — один из наиболее инновационно активных регионов России. Она является членом ассоциации инновационно активных регионов России.

Работа по построению региональной инновационной системы в Томской области началась в 1990-х гг. В 2002 г. в Томской области принята первая в России региональная инновационная стратегия, определяющая общую цель, модель, участников и инструменты формирования региональной инновационной системы.

В 2005–2009 гг. общее финансирование учреждений научно-образовательного комплекса Томской области составило 64,4 млрд руб., в 2010 г. — около 21,5 млрд руб., или 8% валового регионального продукта области. Общий объем финансирования научной деятельности в 2010 г. составил 10,9 млрд руб., из них средства внебюджетных источников — 6,5 млрд руб.

В Томской области сформирована и действует инфраструктура инновационной системы, включающая следующие элементы: 13 офисов коммерциализации разработок, 7 бизнес-инкубаторов, в том числе при всех университетах, 4 центра трансфера технологий, 4 инновационно-технических центра, межведомственный центр нанотехнологий «Тосмкнанотех», консалтинговые компании в сфере инновационной деятельности.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2005 г. № 783 «О создании на территории г. Томска особой экономической зоны технико-внедренческого типа» создана особая экономическая зона, преимущественными направлениями которой являются информационно-



Э. А. Фияксель,
д. э. н., зав. Центром предпринимательства,
зав. кафедрой венчурного менеджмента,
зав. ПУЛ «Управление инновационными системами»,
Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики – Нижний Новгород
e-mail: fiyaksel@gmail.com, belohlebova@pbox.ru

коммуникационные и электронные технологии, технологии производства новых материалов и нанотехнологий, биотехнологии и медицинские технологии. Предпринимательская среда инновационной системы Томской области включает свыше 100 инновационно промышленных и свыше 300 научно-внедренческих предприятий.

В осуществлении инновационного развития Томская область столкнулась с препятствиями, мешающими ускорению инновационного развития:

- неравномерное развитие университетов;
- недостаточная взаимосвязь университетов с научными институтами и между собой;
- не сформирован единый информационный центр для создания и развития высокотехнологичного бизнеса;
- недостаточное развитие инновационной инфраструктуры;
- не сформирован доминирующий инновационный сектор в экономике Томской области.

Исходя из всего вышперечисленного 6 октября 2011 г. вышло распоряжение Правительства РФ № 1756-р о создании в Томской области Центра образования, исследований и разработок в период 2011–2020 гг.

Проект является долгосрочным и включает в себя 2 основных этапа:

- первый этап (2011–2012 гг.) — привлечение и освоение инвестиций (развитие научно-образовательного парка, университетского кампуса, инновационной инфраструктуры, сопутствующей транспортной и социальной инфраструктуры,

укрепление среды взаимодействия институтов инновационной направленности, включающее привлечение в Томскую область крупных компаний, развитие потенциала томского научно-образовательного комплекса, непрерывное и многоуровневое образование, инновационное предпринимательство);

- второй этап (2016–2020 гг.) — масштабирование инновационной деятельности (достижение инновационного и технологического лидерства по приоритетным направлениям модернизации экономики России и ключевых результатов проекта).

Основным результатом реализации проекта является формирование к 2020 г. в Томской области Центра с уникальной предпринимательской средой взаимодействия институтов инновационной направленности, позволяющей обеспечить инновационное и технологическое лидерство по следующим направлениям:

- модель непрерывной и многоуровневой системы образования;
- энергосберегающие технологии и технические средства для энергоемких отраслей экономики;
- наноэлектроника и интеллектуальная силовая электроника;
- нанотехнологии, создание перспективных материалов и развитие пучковых, плазменных и электро-разрядных технологий;
- медицина высоких технологий, медицинские биотехнологии и формтехнологии;
- региональное природопользование и глубокая переработка природных ресурсов;
- ядерные технологии.

В 2010–2011 гг. четыре университета Томской области: Томский Государственный университет (ТГУ), Томский политехнический университет, Томский университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), Сибирский государственный медицинский университет (СибГМУ) стали победителями конкурса по постановлению правительства РФ № 219 «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования». Ежегодно они получают госфинансирование на развитие инновационной инфраструктуры: бизнес-инкубаторов, технопарков, инновационно-технологических и инжиниринговых центров, центров трансфера технологий и др.

До конца 2011 г. каждый из университетов самостоятельно создавал свою инновационную инфраструктуру, а затем было принято решение о создании общей инновационной системы.

9 февраля 2011 г. ТГУ, ТПУ, ТУСУР и СибГМУ подписали межвузовское соглашение о сотрудничестве в области реализации Постановления Правительства РФ № 219 «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования».

В рамках соглашения были выработаны направления сотрудничества:

- Создание единого информационного пространства для инновационной инфраструктуры.

- Использование взаимных возможностей для проведения повышения квалификации профессорско-преподавательского состава и иных сотрудников сторон.
- Совместная организация и проведение научных, научно-практических конференций, симпозиумов и форумов.
- Совместная работа по совершенствованию учебно-методического обеспечения в области подготовки инновационных предпринимателей.
- Содействие в части продвижения инновационных технологий и продуктов сторон на мировые рынки.
- Обеспечение открытости всей инновационной инфраструктуры для студентов, преподавателей, сотрудников всех университетов.
- Реализация на базе инновационной инфраструктуры совместных междисциплинарных комплексных проектов.
Что же позволит подписание такого соглашения?
- Университеты будут делиться образовательными услугами со своими партнерами, организуют совместные семинары, научно-практические конференции, симпозиумы, форумы с привлечением ведущих российских и зарубежных специалистов. Специалисты университетов получат дополнительные знания и информационную поддержку своих научных работ. Междисциплинарность позволит расширить научный охват работ. Сотрудники и студенты вузов партнеров смогут участвовать в мероприятиях проводимых другим университетом.
- Реализация инновационных идей требует выхода на различные элементы инфраструктуры, которые есть у других университетов. Необходимо проводить совместный отбор проектов для конкурсов и по различным программам.
- Усиление материально-технической базы за счет вузов-партнеров позволит реализовывать проекты не только у себя, но и в других университетах.
- Поможет реализации совместных проектов, где нужны компетенции специалистов из разных университетов.
- Совместные образовательные программы позволят студентам, аспирантам и молодым ученым совершенствовать свои знания. Введение совместной системы зачета отдельных курсов (кредитов) в других университетах.
- Создание совместных малых инновационных компаний открывает новые возможности в продвижении инновационных продуктов.
- Совместная деятельность университетов будет способствовать оживлению интеллектуальной деятельности, повышению ее эффективности, системному подходу к реализации имеющихся инновационных наработок и возникновению новых перспективных идей.

В конечном итоге до подписания соглашения университеты действовали разрозненно — что, конечно, малоэффективно. У каждого университета свои связи, возможности и в своей нише у каждого университета есть первоклассные эксперты. Поэтому из каждой

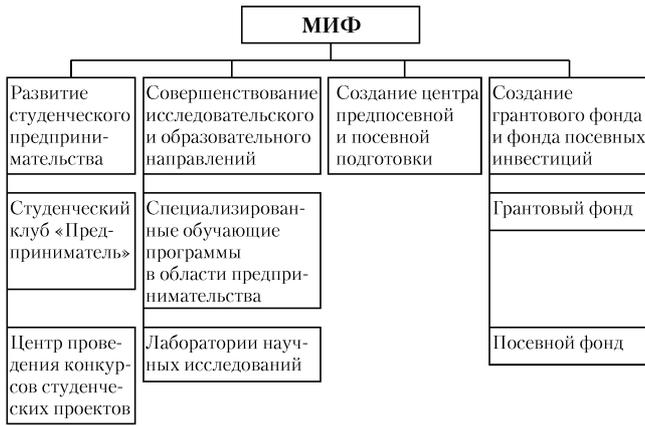


Рис. 1. Направления деятельности «Межуниверситетского инновационного фонда»

зоны своей компетенции вуз подтягивает свои выдающиеся результаты, приводит своих экспертов, проводит мероприятия высочайшего уровня. Единая инфраструктура вместо четырех разрозненных также даст синергический эффект, то есть можно будет не сложить возможности каждого, а их перемножить. Единая инновационная среда позволит на входе иметь идею, а на выходе инновационный продукт, который будет генерировать прибыль.

Для решения поставленных задач предполагается создать «Межуниверситетский инновационный фонд» (МИФ). Миссия фонда:

- модернизация экономики региона;
- развитие инновационного предпринимательства;
- создание инновационной экосистемы.

Предполагаемая функциональная структура межуниверситетского инновационного фонда приведена на рис. 1.

Далее рассмотрим детально основные направления деятельности МИФ.

Суть центра предпосевной и посевной подготовки проводить профессиональную экспертизу коммерческой жизнеспособности проектов, разработку стратегии коммерциализации, подготовку команд инновационных проектов, доработку и упаковку проектов, осуществлять поиск инвестиций.

Принцип действия Центра предпосевной и посевной подготовки (ЦППП) приведен на рис. 2.

Основными функциями ЦППП являются:

- экспертиза и предварительный отбор идей, команд, проектов;
- первичные консультации, содействие в подготовке презентаций, заявок на получение финансирования и грантов;
- профессиональное исследование рынков. Поиск и исследование международных рынков сбыта инновационных технологий;
- экспертная оценка коммерческого потенциала проектов;
- разработка стратегии коммерциализации;
- программа формирования, подготовки и обучения команд проектов;
- содействие в привлечении ведущих российских и зарубежных бизнес-экспертов к работе с проектами и обмену опытом;
- помощь командам по вхождению в деловое сообщество (формирование устойчивых связей с партнерами, инвесторами, экспертами, инфраструктурными организациями);
- поддержка социальной активности инноваторов (клуб инноваторов);
- доработка и профессиональная «упаковка» проектов (бизнес-план, дорожная карта, финансовая модель, презентация, заявка);
- программа продвижения проектов и содействие в привлечении посевного финансирования.

Суть развития студенческого предпринимательства была описана ранее в [1].

Говоря о совершенствовании исследовательского и образовательного направления следует выделить два основных направления.

Одно из них — специализированные обучающие программы в области предпринимательства описаны в статье [2].

Другое — создание лабораторий научных исследований подразумевает совместное создание системы создания, разработки и проверки научных идей.

Возможность совместной работы специалистов различных профилей будет дополнять знания и умения

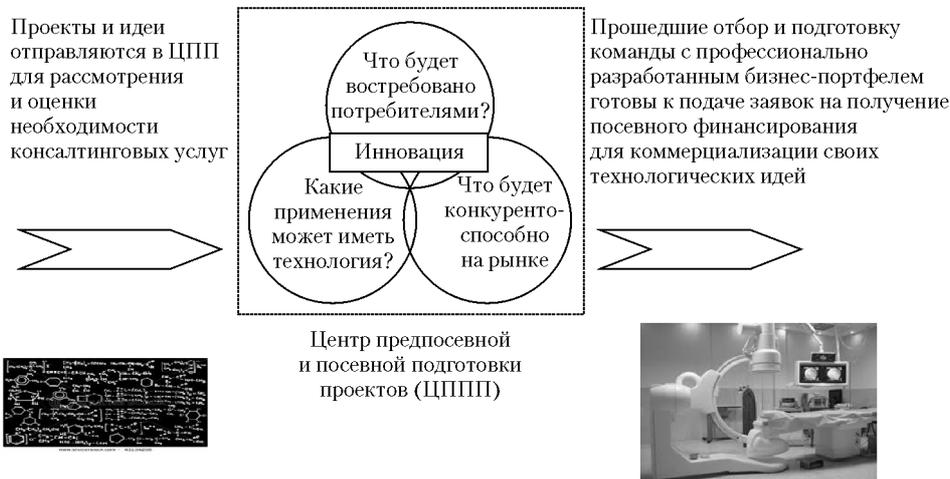


Рис. 2. Принцип действия центра предпосевной и посевной подготовки

каждого из них и создавать синергический эффект. Будет создана система, позволяющая разрабатывать прорывные идеи на стыке наук, на стыке различных компетенций.

Со временем эта система должна развиваться и перерасти в полноценный технологический парк. Основная задача технологического парка (ТП) — содействие развитию инновационных предприятий путем предоставления им необходимого оборудования, помещений для экспериментального производства, сервисных и консалтинговых услуг.

На территории ТП будет размещен центр коллективного пользования, центр прототипирования, консалтинговый центр.

Центр коллективного пользования — специальная структура, призванная обеспечить развивающиеся компании доступом к современному технологическому оборудованию на этапе, когда компании не создают достаточный для приобретения подобного оборудования денежный поток. Второй важной функцией центра коллективного пользования является координация совместных покупок оборудования для более зрелых компаний, поскольку технологическое оборудование дорого и его рациональное совместное использование позволяет сэкономить существенные денежные средства и за счет этого повысить инвестиционную привлекательность проектов. Координирующая функция центра коллективного пользования заключается также и в том, чтобы своевременно обеспечивать доступ проектов к необходимому оборудованию, заранее согласовывая такие потребности, а также следить и организовывать рациональное использование оборудования.

Центр прототипирования — структура, задачей которой является сопровождение процесса создания прототипов будущих товаров. Прототипирование — это сложный затратный процесс, который, как правило не доступен небольшой стартап-компания. Прототипирование включает в себя два этапа: разработка концепции прототипа и создание прототипа «в железе». На этапе разработки концепции специалисты центра исследуют потребности потребителей, технологические возможности, а также соответствие полученного решения техрегламентам и другим нормам законодательства. Затем, на технологической базе центра прототипирования разработанная концепция реализуется «в железе».

Основной задачей *консалтингового центра* станет успешное развитие компаний, осуществляющих инновационную деятельность и нуждающихся в соответствующих услугах, посредством оказания консалтинговой поддержки по различным направлениям.

Консалтинговый центр может предоставлять соответствующие услуги как с использованием внутренних ресурсов, так и посредством привлечения внешних организаций для проведения необходимых исследований и экспертиз.

Специалисты и эксперты центра привлекаются для отбора резидентов, для проведения экспертизы проектов и предприятий на соответствие критериям отбора.

Консалтинговые услуги будут включать:

- Инвестиционный консалтинг (разработка инвестиционных предложений, поиск инвестора, оценка стоимости компаний и т. д.)
- Маркетинговые исследования и стратегии продвижения.
- Технический консалтинг (подготовка системы менеджмента к сертификации на соответствие отраслевых и международных стандартов, создание интегрированной системы менеджмента качества и т. д.).
- Управление интеллектуальной собственностью.
- Юридическое и бухгалтерское сопровождение бизнеса.
- Управленческий консалтинг (бизнес-моделирование, постановка управленческого учета, организационное управление).
- Экспертиза проектов (первичная оценка проектов, выполнение углубленного анализа).
- Система менторства.
- Центр экспорта продукции (содействие увеличению объемов экспорта продукции инновационных предприятий, поиск потенциальных партнеров).
- Производственный консалтинг.
- Установка и обслуживание оборудования (инженерный сервис).
- Построение системы внутрифирменного финансирования.

Для успешной работы Межуниверситетского инновационного фонда требуется стабильное финансирование инновационных разработок на разных стадиях развития и в первую очередь на стадиях pre seed, seed и start-up.

Собственный грантовый фонд необходим для финансирования проектов предпосевной и посевной стадии. Финансовая поддержка будет оказываться на конкурсной основе.

Источниками средств для грантового фонда:

- внебюджетные средства университетов;
- средства регионального бюджета;
- государственные средства («РВК», «Роснано», «Сколково» и др.).

Грантовая программа поддержки предпринимательской активности студентов, преподавателей и сотрудников Национальных исследовательских университетов. Это безвозмездная поддержка, направленная на предоставление возможности инициатору проекта преодолеть определенные трудности на пути коммерциализации проекта (проведение маркетинговых исследований, изучение перспектив защиты интеллектуальной собственности, создание прототипов, совершенствование разработки).

Суммы грантов должны варьироваться от 100 до 500 тыс. руб.

Грантовый фонд совместно с Центром предпосевной и посевной подготовки будет организовывать конкурс на получение гранта. Все заявки будут проходить рецензирование советом экспертов, при необходимости будут привлекаться внешние эксперты. Решения о грантовой поддержке будут приниматься после презентационной сессии, на которой соискатели представят свой проект.

В жюри входят представители грантового фонда, центра предпосевной и посевной подготовки, бизнес-наставники, эксперты. Задача жюри — оценить потенциал коммерциализации инновации.

На основе результатов конкурса составляется план финансирования. С каждым из утвержденных проектов заключается соглашение о финансировании, в котором оговариваются условия, сроки, суммы и ответственности сторон.

Каждая поддержанная команда проекта совместно с бизнес-наставником (предоставляется центром ЦППП) должны разработать подробный бизнес-план проекта. Обязательным итоговым условием плана на год должно стать оформление заявки на патентование или создание стартап-компании.

Далее работники фонда должны осуществлять контроль за выполнением условий соглашения. Финансирование должно осуществляться траншами, предоставляемыми на основе рекомендаций наставника. Транши поступают по мере достижения и выполнения реперных точек проекта (согласно бизнес-плана).

Программа посевного финансирования (посевной фонд) — это программа поддержки стартап-компаний университетов. Особенностью данной программы является то, что денежные средства Фонда предоставляются в обмен на доли в стартап-компаниях, созданными при университетах.

Отбор компаний производится на конкурсной основе, аналогично грантовой программе. Постинвестиционное сопровождение будет осуществлять дирекция фонда совместно с ЦППП.

Суммы инвестиций 500–5000 тыс. руб. (может быть несколько траншей, финансирование и увеличение итоговой суммы до 15000 тыс. руб.).

Создание МИФ позволит решить многие задачи и устранить ряд проблем имеющихся на пути ускорения инновационного развития Томской области. Успешное выполнение поставленных задач позволит указать и для других регионов путь объединения усилий Университетов и НИИ для построения инновационной региональной системы.

Список использованных источников

1. Э. А. Фияксель. Центр предпринимательства как ядро предпринимательского университета // *Инновации*, № 11, 2011.
2. Э. А. Фияксель. Национальный исследовательский университет как ядро регионального инновационного кластера // *Инновации*, № 12, 2009.

The inter-University innovative fund of Tomskaya oblast

E. A. Fiyaksel, Doctor in economics, Head of Center for Entrepreneurship, Head of Venture management department, Head of Innovation Systems Management Project Laboratory, National Research University Higher School of Economics – Nizhny Novgorod.

In the article author considered innovation system of Tomskaya oblast and listed main factors that hinder innovative development of the region. As a main mean helping overcome these obstacles author offered the «Inter-University innovative fund». The article covered main elements of the fund. At the same time author emphasized such elements as center for pre-seed and seed preparation, center for collective use and consulting center. In conclusion author described principles of financial support for inventions in Inter-University innovative fund.

Keywords: innovations, investments, regional innovative system, technology transfer, startup, university, inter-university innovative fund.