

Трубачев Н.А.

Участники комплексного инновационного проекта и перспективы коммерциализации его результатов

Термин «проект» в самом общем виде может быть определен как первоначальный замысел, образ намеченного к созданию объекта (его описание, схемы, чертежи, расчеты, обоснования, числовые данные).

Инновационный проект, отражая деятельность по решению конкретной научно-технической задачи, может быть определен как «комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, организационных, производственных, финансовых и других мероприятий, увязанных по ресурсам, срокам и исполнителям, оформленных комплектом проектной документации и приводящих к инновации»¹.

Инновационный проект можно рассматривать как форму управления коммерциализацией результата научного исследования, изобретения. Он представляет собой план действий по организации и финансированию инновационного процесса: от идеи новшества до выпуска новой продукции и реализации ее на рынке. Под идеей новшества понимается коммерческий потенциал результата научного исследования, изобретения; предполагается, что созданные на их основе новая продукция или технологический процесс могут иметь рыночный спрос, а реализация их может быть экономически выгодной, приносить доход (прибыль).

По мере выполнения плана действий их результаты фиксируются в ряде документов: патентах, бизнес-плане, договорах с инвестором и др. Поэтому инновационный проект еще определяется как комплект научной, технической, правовой, маркетинговой, финансовой, производственной документации, необходимой для коммерческой реализации новшества, отражающий потребительские и стоимостные свойства, возможность изготовления, рыночный спрос новшества, его конкурентоспособность. Проект может содержать не полный комплект документов, а только те из них, которые вызваны конкретной ситуацией, стадией выполнения работы над новшеством, запросом инвестора.

Основная функция вышеупомянутой документации – доказать потенциальному инвестору экономическую выгоду вложения средств в разработку и реализацию новшества. Однако, инновационный проект, являясь формой управления коммерциализацией научной разработки, изобретения, упорядочивает процесс коммерциализации, придает ему системный характер.

Основными признаками проекта являются:

1. новизна;
2. изменения как основное содержание проекта;
3. неповторимость;
4. конкретная цель, ограниченная во времени;
5. временная ограниченность продолжительности проекта;
6. ограниченность требуемых ресурсов;
7. бюджет, относящийся к проекту;
8. комплексность решения проблемы.

У проекта существует одна или несколько целей, которые могут быть достигнуты различными способами. Для сравнения этих способов используются критерии

¹ Завлин П.Н. и др. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика / Завлин П.Н., Казанцев А.К., Миндели Л.Э. М.: Экономика, 2000. С. 403–404.

успешности реализации поставленных целей, такие как сроки и стоимость. Основными ограничениями при этом могут служить два параметра: возможность достижения цели и качество выполнения работы.

Цели проекта являются основным различием между простым и комплексным инновационным проектом.

Комплексный инновационный проект состоит из нескольких связанных между собой отдельных проектов в различных областях одной и той же сферы деятельности предприятия или социального института. Реализация такого проекта предполагает взаимодействие большого числа участников, требует значительных ресурсов и растягивается на относительно долгий период. Результатом данного проекта является не один, а сразу несколько продуктов интеллектуальной деятельности, удовлетворяющих важнейшим на сегодняшний день государственным приоритетам. Так, одним из важнейших современных национальных приоритетов является здравоохранение. Национальный проект здравоохранения требует создания следующего комплекса мер:

- укрепление здоровья населения России, снижение уровня заболеваемости, инвалидности, смертности;
- повышение доступности и качества медицинской помощи;
- укрепление первичного звена здравоохранения, создание условий для оказания эффективной медицинской помощи на догоспитальном этапе;
- развитие профилактической направленности здравоохранения;
- удовлетворение потребности населения в высокотехнологичных видах медицинской помощи².

К характерным особенностям комплексного инновационного проекта можно отнести его масштабность (обычно задействовано большое количество субъектов рыночной деятельности), важность для экономики страны (выражено в национальных программах и приоритетах деятельности), универсальность применения. Механизм эффективной реализации такого проекта предполагает специальные методы управления: не только разработку стратегии, но и создание специальной организационной структуры, поиск новых способов финансирования, контроля и оценки результатов инновационной деятельности.

Для управления проектами необходимы рычаги управленческого воздействия. К основным рычагам управления можно отнести ресурсы проекта, используемые технологии, состав участников (заинтересованных сторон), анализ эффективности. Также существуют и вспомогательные средства управленческого воздействия (контракты и организация работ). Для учета неопределенности используется анализ рисков по категориям. Функции управления определяются содержанием и жизненным циклом проекта.

Проекты различаются в зависимости:

- от отрасли экономики и социальной сферы (промышленность, строительство, транспорт, здравоохранение, туризм и т. д.);
- срока реализации, объема необходимых инвестиций (краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные);
- степени охвата этапов инновационного процесса (полные инновационные проекты, включающие НИР, ОКР, освоение новшества и его

² Российская Федерация. Совет при Президенте России по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политики. Материалы публикаций.
- <http://rost.ru/projects/health/p01/p13/a13.shtml> (10.08.2007)

коммерциализацию, неполные инновационные проекты, включающие отдельные этапы инновационного процесса).

Развитие инновационного проекта невозможно без участия его заинтересованных сторон: научных учреждений, коммерческих и некоммерческих организаций (фондов), а также государства.

В правовой плоскости участниками отношений могут быть как физические лица, так и юридические лица и публичные образования, создание которых обеспечивается экономическими и политическими реалиями общественной жизни. Поэтому вслед за нормами ГК РФ в проекте ФЗ «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике» (ст. 4) субъектами инновационной деятельности указаны как российские юридические и физические лица, так и иностранные граждане и организации. Однако, состав участников инновационной деятельности на практике значительно шире и характеризуется внутренней неоднородностью. В экономической литературе при перечислении возможных участников инновационной деятельности он представлен более объемно. В этой отрасли научных знаний не столь значимыми являются правовой статус лиц, причастных к инновационной деятельности, и их организационно-правовая форма. Поэтому если не «обезличивать» субъектный состав участников этой деятельности путем простого деления на юридических и физических лиц, а проводить различие субъектов инновационной деятельности в зависимости от выполняемых ими функций, то перечень участников может быть представлен несколькими группами субъектов.

В число субъектов первой группы входят: академическая наука, вузовская наука, отраслевые научно-исследовательские институты и научно-исследовательские центры (прикладные исследования отраслевого профиля), научно-исследовательские институты, конструкторские бюро и НИЦ оборонного профиля и космических исследований, государственные научные центры (прикладные исследования по обслуживанию государственных нужд), научные подразделения в виде КБ и НИИ промышленных предприятий, индивидуальные исследователи и изобретатели.

К субъектам второй группы относятся: бизнес-инкубаторы, технопарки, техноцентры, малые инновационные предприятия, информационные центры, консалтинговые и инжиниринговые фирмы, венчурные компании, региональные центры инновационной деятельности, центры трансферта технологий, технополисы, офисы по «коммерциализации разработок», деятельность которых способствует активной реализации научно-технического творчества. Они ориентированы на решение конкретных научно-технических проблем с четко обозначенным конечным результатом. Так, инжиниринговые фирмы как разновидность коммерческих юридических лиц имеют цель активизации творческой и научно-производственной деятельности. Основные направления их деятельности связаны с оценкой вероятной значимости, коммерческой конъюнктуры и техническим прогнозированием идеи, будущей технологии, полезной модели, изобретения. Эти юридические лица выполняют доработку нововведений до промышленной реализации, а также оказывают услуги и консультации в процессе внедрения объекта разработки.

Венчурные фирмы представляют собой небольшие, но весьма гибкие и эффективные образования, которые создаются для апробации, доработки и доведения до коммерческой кондиции и промышленной реализации «рискованных технологий». Это идеи, изобретения, полезные модели и другие нововведения, осуществление которых сопряжено с определенным риском. Такие виды юридических лиц наиболее распространены в наукоемких отраслях экономики, которые специализируются на проведении научных исследований и инженерных разработках.

В ряду субъектов третьей группы – государство, проводящее инновационную политику, и в случаях, указанных в законе, выступающее в роли правообладателя на

результаты научных исследований и разработок, выполненных по государственным контрактам или договорам³.

Под инновационной политикой государства понимается совокупность форм, методов и направлений воздействия на бизнес с целью интенсификации разработки и выпуска новых видов изделий и технологий. Инновационная политика включает долговременную и текущую политику. Долговременная политика направлена на решение задач, требующих больших затрат ресурсов. Текущая политика заключается в оперативном регулировании инновационной деятельности. Государственная инновационная политика направлена на создание благоприятных условий для осуществления инновационных процессов. Направления государственной поддержки инноваций заключаются в следующем:

- содействие развитию научных исследований в перспективных направлениях;
- содействие разработке и реализации программ, направленных на повышение инновационной активности;
- формирование государственных заказов на проведение инновационных разработок;
- применение мер государственного регулирования для поддержки инновационных процессов;
- кадровое обеспечение инновационной деятельности;
- совершенствование правовой базы инновационной деятельности;
- регулирование международных связей в области инновационных процессов.

В России с перспективой до 2010 г. государством выделены следующие приоритетные направления:

- информационно-телекоммуникационные технологии и электроника;
- космическая деятельность;
- новые материалы и химические технологии;
- перспективные вооружения и военная техника;
- производственные технологии;
- технологии живых систем;
- топливо и энергетика;
- транспорт;
- экология и рациональное природопользование.

Формирование и экономическая поддержка инновационных проектов на государственном уровне ведется через государственные и региональные программы, Российский фонд фундаментальных исследований, Федеральный фонд производственных инноваций, Фонд содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере, Российский фонд технологического развития и др.

К задачам государственной инновационной политики относятся:

- обеспечение скоординированной деятельности государственных органов, хозяйственных и научных организаций для реализации структурной перестройки экономики;
- обеспечение эффективного использования научно-технического потенциала для стабилизации развития экономики на главных направлениях, определяющих

³ См.: Российская Федерация. Правительство. О порядке распоряжения правами на результаты научно-технической деятельности: Постановление правительства Российской Федерации, 17 ноября 2005 // Собрание законодательства Российской Федерации. Издательство «Юридическая литература». 2005. 21 ноября. № 47. Ст. 4939.

стратегию, темпы и пропорции развития экономики и его структурную сбалансированность;

- сохранение научного потенциала и обеспечение «прорывных» исследований;
- углубление специализации и повышение надежности кооперационных связей предприятий отраслей производства с организациями, занимающимися разработкой наукоемких технологий;
- перемещение центра тяжести экономических реформ и стимулов в сферу инновационной деятельности, повышение инвестиционной и инновационной активности малого и среднего бизнеса.

В процессе выполнения вышеобозначенных задач государство сталкивается с большим количеством проблем. Подъем российской экономики до уровня развитых стран невозможен без активизации инновационной деятельности. Отношение числа технологий, которые продает Россия, к числу технологий, которые она покупает, значительно меньше единицы и неуклонно снижается. В настоящее время страна является технологически зависимой. Кроме того, наблюдается негативная тенденция: российские интеллектуальные ресурсы в развитых странах перерабатываются в готовые технологии и продаются в Россию втридорога. Одна из проблем создания эффективной инновационной цепочки – отсутствие достаточной правовой базы. Часто научные разработки невостребованы потому, что разработчики боятся довериться российским инвесторам. Ученые-разработчики ощущают нехватку правовых механизмов, способных защитить их интересы.

Другая проблема – отсутствие эффективных механизмов финансирования инновационных проектов. Многочисленные технопарки и центры трансферта технологий, созданные в России, дают гораздо меньший эффект, чем от них ожидали. Любой успешный проект реализуется там, где было сделано нововведение, но когда разработчики приступают к серийному производству, логика рационального экономического мышления уже не позволяет им вкладывать средства в новые разработки. Это тормозит инновационный процесс. Без венчурного рынка центры трансферта и технопарки, как правило, превращаются в небольшие коммерчески выгодные производства. Окупаемость инвестиций происходит не через продажу технологии, а через серийное производство. Чтобы предприятие, осуществляя серийное производство, продолжало заниматься поиском и внедрением инноваций, оно должно быть достаточно крупным и капитализация его стоимости должна осуществляться за счет нематериальных активов. Но российский фондовый рынок закрыт для малых и средних предприятий. Поэтому одним из главных приоритетов в строительстве инновационной инфраструктуры является создание венчурного и фондового рынков.

Государство традиционно должно финансировать фундаментальную науку и, на кооперационной основе, прикладные исследования. Если дело доходит до создания инновационного предприятия, роль государства сводится к созданию комфортных налоговых, кредитных и прочих условий. На следующем этапе, когда предприятие продемонстрировало конкурентоспособность, поддержкой является размещение государственного заказа. На стадии устойчивого роста государство относится к инновационному проекту так же, как к любому коммерческому, но только в том случае, если это не касается государственной безопасности или проект не обладает особым социальным значением.

Влияние участников инновационного проекта на коммерциализацию результатов исследований можно рассмотреть на примере комплексного инновационного проекта под руководством проф. МГУ им. М.В. Ломоносова М.Э. Соколова. Целью комплексного проекта «Разработка биомехатронных и дистантных медицинских технологий и создание на их основе искусственных тактильных механорецепторов, систем коррекции вестибулярной функции, интеллектуальных робототехнических

систем поддержания жизнедеятельности» должна стать разработка и организация на базе последних достижений фундаментальной науки новых биомехатронных и телемедицинских технологий производства и использования отечественных медицинских аппаратов, не имеющих мировых аналогов и качественно улучшающих медицинскую помощь.

Конечным результатом проекта является создание комплекса современных приборов, предназначенных для использования как в утилитарных медицинских целях, биологических исследованиях, так и в робототехнике и оборонном комплексе.

Инновационный проект направлен на осуществление научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по следующим направлениям:

- создание системы нефармакологической коррекции вестибулосенсомоторных нарушений и тестирующих тренажеров визуального управления движением с элементами искусственного интеллекта;
- создание специального интеллектуального робототехнического комплекса непрерывного оказания медицинской помощи пострадавшим на этапах эвакуации от места получения травмы до пункта оказания высококвалифицированной помощи;
- создание технологии обработки и использования информации искусственных тактильных механорецепторов для интраоперационной и эндоскопической диагностики состояния биологических тканей;
- создание системы телемедицинского наблюдения за больными и плодом беременной женщины.

Реализация проекта предполагает работу по данным направлениям независимых коллективов ученых, коммерческих и некоммерческих предприятий:

- в части направления по созданию интеллектуального робототехнического комплекса непрерывного оказания медицинской помощи это Государственный научный центр России, Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики, Институт механики МГУ им. М.В. Ломоносова, Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова (разработка идеи);
- в части направления по созданию искусственных тактильных механорецепторов это Институт механики МГУ им. М.В. Ломоносова, факультета Фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова (разработка идеи), фонд И.М. Бортника (инвестиции на различных этапах проекта), ГУП ГНПП «Сплав», ГУ НПК «Технологический центр МИЭТ» (подготовка макетных образцов в виде малой промышленной серии), Центральная клиническая больница УД президента РФ, Московский научно-исследовательский онкологический институт (МНИОИ) им. П.А. Герцена (испытание макетных образцов);
- в части направления по созданию системы телемедицинского наблюдения за больными и плодом беременной женщины это фонд «Телемедицина», Институт механики МГУ им. М.В. Ломоносова, Институт проблем информационной безопасности МГУ, РГМУ и ФФМ МГУ (разработка идеи), ЗАО «Перун» (подготовка макетных образцов).

Государственное финансирование является неотъемлемым условием успешной реализации данного проекта. С целью реализации государственной политики по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 июня 2004 г. N 281 был сформирован специальный исполнительный орган государственной власти –

«Федеральное агентство по науке и инновациям». В целях поддержки развития инновационной деятельности данное агентство раз в несколько лет организывает федеральные целевые программы и конкурсы, такие как ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России». Благодаря участию в таком конкурсе для реализации проекта только в 2006 году руководству проекта удалось привлечь 60 млн. рублей из бюджетных средств. Через год, 28 апреля 2007 года, проект Института математических исследований сложных систем Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова «Разработка технологий и создание опытных образцов искусственных тактильных механорецепторов для эндоскопии» был признан победителем конкурса на право заключения государственного контракта на выполнение комплексного проекта для государственных нужд в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 годы». Лимит бюджетного финансирования составил 100 млн. рублей.

Значительную поддержку проекту оказали и первые инвестиции в рамках междисциплинарного научного проекта, полученные авторским коллективом на основе конкурса, проводимого в МГУ им. М.В.Ломоносова в 2004 и 2005 годах. Название проекта – «Медицинские робототехнические системы с силомоментным очувствлением». Выделенная сумма (600 тыс. рублей) позволила создать первые экспериментальные образцы и способствовала дальнейшему развитию проекта.

В работе над комплексным инновационным проектом задействованы все три вышеупомянутые категории участников: научные учреждения различного профиля, занимающиеся исследованиями в специализированных областях, инновационные предприятия, задействованные в доработке нововведений, а также государство в части разработки и проведения инновационной политики. Совместные усилия всех трёх категорий участников способствуют успешной реализации проекта и коммерциализации его результатов.

Переход от исследования и разработки к созданию собственного предприятия – это неизбежный шаг в развитии любого инновационного проекта. Данный шаг не всем даётся легко, поскольку навыки и потребности команды разработчиков существенно отличаются от тех, которые нужны команде, отвечающей за работу предприятия. Работающее предприятие невозможно создать за ночь, этот процесс требует серьезного планирования. Перед командой постоянно возникают новые технические и рыночные проблемы, вынуждая её двигаться во множестве направлений. Успешный переход от исследования и разработки к маркетингу и продажам требует скоординированных действий трех групп людей: представителей инновационной команды, людей из команды, ответственной за работу предприятия, и экспертов по переходному менеджменту. Работой переходной команды является окончательное оформление продукта и его первых областей применения, а также уточнение бизнес-модели. Команда по переходу также должна составить план, который детализирует готовность компании к запуску продукта с точки зрения персонала, систем и ресурсов. Часть организационной модели – это стратегия работы компании, то есть, план определения и координации различных процессов внутри организации, в особенности, тех, которые относятся к производству продукта.

Юридическая форма организации новой компании является важнейшим решением, которое будет влиять на компанию в течение долгого времени. Выбор наиболее подходящей юридической формы организации зависит от трех факторов:

- степень защиты от ответственности;
- требования к работе компании;
- налоговая стратегия компании.

Большинство инновационных предприятий выбирают одну из юридических форм, позволяющих защитить владельцев от ответственности: акционерное общество или общество с ограниченной ответственностью.

С юридической точки зрения создание малого инновационного предприятия ничем не отличается от создания любых других коммерческих компаний – торговых, посреднических, производственных и т.д. Предпринимателю, пожелавшему создать малое инновационное предприятие, необходимо подготовить устав предприятия и, если он является не единственным владельцем создаваемой компании, учредительный договор. Подготовленные документы необходимо сдать в налоговую инспекцию, заплатив соответствующую пошлину и сформировав уставный капитал. Если у предпринимателя нет достаточно времени или желания самому заниматься подготовкой документов, он может обратиться в юридическую фирму, занимающуюся подготовкой документов к регистрации и собственно регистрацией в налоговых и других государственных органах. Стоимость услуг таких организаций, как правило, приемлема для предпринимателя, открывающего свой бизнес.

Первый вопрос, который возникает при образовании малого инновационного предприятия, – урегулированность прав на интеллектуальную собственность. Инициаторы проекта должны иметь собственный патент или получить согласие собственника на его использование в коммерческих целях.

В существующем правовом поле некоммерческие организации не могут извлекать материальную выгоду из интеллектуальной собственности, полученной за счет бюджетных средств. Однако, по соглашению права на использование продукта могут быть переданы малому инновационному предприятию, которое и организует производство новинок.

Второй вопрос – найти инвестора. Решение может иметь различные варианты. Так, имеется возможность, используя современное российское законодательство, создать муниципальное малое инновационное предприятие, особенно для регионов, где муниципальные власти озабочены созданием новых рабочих мест, например, в наукоградах.

Необходимо отметить, что малое инновационное предприятие также может зародиться в недрах института или вуза, которые предоставляют площади, компоненты оборудования вместе с участием в инновационной деятельности некоторых научных сотрудников. Материнской структурой для малого инновационного предприятия во многих академических институтах и вузах становятся вновь созданные коммерческие структуры, инновационно-технологические центры и технопарки. Входящие в них малые инновационные предприятия призваны коммерциализировать результаты по основным направлениям научной деятельности института или вуза. Для малых инновационных предприятий создаются благоприятные условия для размещения и развития, а доходы инновационных структур складываются из платы малых предприятий за пользование помещениями, оборудованием, спектром различных услуг. Инвестор в этих случаях выступает как соучредитель малого предприятия или косвенно как заказчик, заключающий с ним договор на выполнение научно-технических и производственных работ. Инвестор является лицом, непосредственно заинтересованным в конкретном результате инновационного проекта. Он осуществляет мониторинг содержания выполняемых работ и оценивает их результаты.

Зачастую само существование малых инновационных предприятий возможно только при каком-либо большом институте, поскольку разработка основного теоретического задела, используемого в работе малых предприятий, а также подготовка высококвалифицированных кадров осуществляются в рамках традиционных научных организаций.

Работа в малых предприятиях выгодна для исполнителей, поэтому в некотором смысле малые инновационные предприятия помогают сохранить часть кадрового потенциала науки. Если институт является учредителем малого инновационного предприятия, то оно производит отчисления в фонд института.

Интерес института может состоять не только в получении дополнительных средств. Руководство института может проводить на малых предприятиях различные эксперименты, связанные, например, с поиском новых рынков, финансовых и управленческих механизмов. Анализируя опыт малых предприятий, руководство определяет перспективные направления инновационной деятельности института в целом. Такая практика позволяет институту быстрее и точнее ориентироваться на рынке. Эксперименты же в рамках всего института могут привести к непредсказуемым последствиям.

Интересный способ коммерциализации результатов научных исследований можно увидеть в университете Ольборга (Дания). В данном университете для решения вопросов патентования и коммерциализации создан специальный отдел «трансферта технологий». Это своего рода связующее звено между учёными и коммерческими предприятиями. И если сам отдел осуществляет в основном функции секретариата и консультирования, то для решения вопросов непосредственно по патентованию и коммерциализации существует особый совет, который оценивает изобретения и устанавливает контакты с коммерческими кругами. Согласно закону «Об изобретениях в государственных исследовательских институтах» (№347 от 02.06.1999) университет, где появилось изобретение, может сохранить за собой права на него, а коллектив учёных получает определённый процент от коммерциализации.

К похожей схеме взаимодействия учёных и бизнеса стремится и Россия. Будущий коммерческий успех в значительной мере связан с организацией делового взаимодействия института и малого инновационного предприятия в вопросах регулирования интеллектуальной собственности, распределения затрат и доходов, выплаты вознаграждения авторам. Как отмечают некоторые исследователи, «эти вопросы далеко не всегда отражены в договорах между НИИ и малым инновационным предприятием, что существенно повышает риски конфликтов между участниками и недостижения целей проекта. Со стороны профессионального менеджера инновационной деятельности необходимы специальные разъяснения этих вопросов, которые инициаторы проекта самостоятельно решить не смогут»⁴.

Закон от 2 августа 2009 года N217-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» призван помочь научным учреждениям использовать малые инновационные предприятия по их прямому назначению, обеспечивая легальное участие НИИ и вузов в капитале инновационных предприятий или передачи им земли и оборудования на взаимовыгодной основе. Согласно данному закону бюджетные научные и высшие образовательные учреждения наделены правом создавать хозяйственные общества для практического внедрения результатов своей интеллектуальной деятельности (программ ЭВМ, баз данных, изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, селекционных достижений, топологий интегральных микросхем, секретов производства).

⁴ *Зинов В.Г., Циганов С.А.* Взаимодействие малого предприятия и НИИ в инновационных проектах // *Инновации.* 2003. №3. С. 39–41.

Многие же вопросы, тем не менее, ещё предстоит решить. В частности неурегулированным остается вопрос участия иностранного капитала в деятельности создаваемых инновационных учреждений. Кроме того, по мнению спикера верхней палаты Сергея Миронова, «необходимо более четко прописать вопросы, связанные с банкротством и ликвидацией таких предприятий»⁵.

На этом пути коммерциализации новшества институт на основе лицензионного договора передает права на использование патента муниципальному предприятию, состоящему из 5–6 человек (это могут быть и сотрудники института). Малое предприятие при финансовой поддержке местных властей доводит технологию до производства востребованных рынком товаров или услуг. Когда предприятие выходит на рынок с этими товарами или услугами, может быть изменена его форма собственности. В соответствии с законодательством собственник имущества принимает решение о приватизации муниципального предприятия. При этом институт может стать на законных основаниях участником создаваемого акционерного общества. Таким путем муниципалитет может взять на себя бремя риска создания малого инновационного предприятия и получить в дальнейшем прибыль, которая может направляться на развитие местной инфраструктуры. «На предприятиях могут трудиться сотрудники института, при этом за ними могут сохраняться на законных основаниях рабочие места и на основной работе»⁶.

Любое коммерческое предприятие, в том числе и инновационная компания, с момента своего возникновения должно вести хозяйственную деятельность, приносящую доход, достаточный для того, чтобы как минимум покрывать расходы на организацию бухгалтерского учета на предприятии, содержание офиса (если он есть), заработную плату наемному персоналу (если он есть), оплату телефонных счетов, расходов на Интернет и т.п. В отличие от бизнеса, связанного с производством традиционных изделий или продажей готового продукта, предпринимателю, занимающемуся НИОКР, сначала необходимо создать продукт: изобрести, изготовить опытный образец, испытать его, сертифицировать, а уже затем переходить к его серийному производству и продаже на рынке. Конечно, последнее справедливо только в том случае, если предприниматель вообще собирается заниматься производством разработанной им продукции, а не продавать патенты на изготовление созданного им нового продукта или на тиражирование разработанной им новой услуги. Во всех случаях предпринимателю, решившему заниматься инновациями, необходимо понимать, что у него должны быть средства на поддержание деятельности компании до начала продаж вновь созданной услуги или продукта на рынке. Помимо средств на финансирование НИОКР по созданию новой продукции или услуги у такого предпринимателя обязательно должен быть резерв на покрытие незапланированных убытков: затягивание сроков НИОКР, аварийные ситуации, неполучение необходимого результата и т.п.

Таким образом, либо предприниматель, занятый инновациями, должен иметь другой бизнес, доходы от которого он может использовать на финансирование НИОКР в своей инновационной компании; либо у такого предпринимателя должен быть запас средств, достаточный, чтобы оплатить все будущие расходы на НИОКР и коммерциализацию их результатов; либо он должен выиграть грант на финансирование

⁵ Ильин А. Совет Федерации одобрил закон о создании малых предприятий при вузах // Российская газета. – 29 июля 2009 / <http://www.rg.ru/2009/07/28/nnovacii.html> (01.10.2009)

⁶ Лексина Л.Н., Носкова В.Н. Интеллектуальная собственность как инструмент инноваций // Механизм вовлечения в хозяйственный оборот результатов научной деятельности: Сб. тр. Седьмого симпозиума «Российские технологии для индустрии». СПб., 2004. С. 75–76.

НИОКР своей компании. Необходимо отметить, что заниматься каким-либо традиционным бизнесом и финансировать из него первоначальный этап создания инновационной компании целесообразно только в том случае, если в бизнесе работают как минимум два партнера. Один из партнеров основное время должен уделять поддержанию традиционного бизнеса, приносящего прибыль в настоящее время, а второй – концентрироваться на разработке и освоении инновационного продукта. Причем партнеры по бизнесу должны ставить целью «раскрутку» именно инновационной компании.

В настоящее время в России создаются финансовые институты, позволяющие профинансировать начало инновационного бизнеса из средств, выделяемых в качестве грантов, и целевого финансирования НИОКР в малых компаниях. Однако система финансирования инновационных проектов в стране только складывается, реально финансируются по такой системе пока немногие проекты. Поэтому при планировании бизнеса малого инновационного предприятия лучше рассчитывать на то, что первоначальный этап создания такой компании будет реализован предпринимателем за свой счет. Перспективу получения внешнего финансирования следует рассматривать как «дополнительный бонус», улучшающий общее состояние компании.

В российском законодательстве предусмотрены некоторые льготы для инновационных предприятий. В настоящее время на поддержку инновационных компаний направлены следующие документы: Закон «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации» от 14 июня 1995 г.⁷, предусматривающий создание Фонда поддержки малого предпринимательства; постановление Правительства РФ от 31 декабря 1999 г.⁸; Налоговый кодекс РФ, ч. II, предусматривающий некоторые налоговые льготы при финансировании инновационной деятельности организаций. Кроме того, в некоторых субъектах Федерации на местном уровне принимаются документы, ориентированные на поддержку малого инновационного предпринимательства в регионе. К регионам России, где наиболее разработано местное законодательство, поддерживающее региональный инновационный процесс, можно отнести Москву, Санкт-Петербург и Екатеринбург.

Если до образования малого инновационного предприятия уже был разработан квалифицированный бизнес-план, найден инвестор, то создание предприятия сводится к процедуре его оформления как юридического лица и началу его взаимодействия с основными контрагентами по организации производства нового изделия. Если бизнес-план еще не разработан, то образованию малого инновационного предприятия должна предшествовать основательная проработка научно-технической, производственной и коммерческой целесообразности его создания. Этот материал необходим для представления заявки на конкурсное финансирование инновационной деятельности по программам бюджетных и внебюджетных инвестиционных фондов и для других инвесторов. Главная цель этих материалов – доказать ожидаемый коммерческий успех организации производства и реализации новшества. Примерный перечень вопросов, на которые должен быть дан ответ, может быть следующим:

⁷ Российская Федерация. Федеральное собрание. О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации: Федеральный закон, 14 июня 1995 // Собрание законодательства Российской Федерации. Издательство «Юридическая литература». 1995. № 25. Ст. 2343.

⁸ Российская Федерация. Правительство. О комплексе мер по развитию и государственной поддержке малых предприятий в сфере материального производства и содействию их инновационной деятельности: Постановление Правительства Российской Федерации, 31 дек. 1999 // Собрание законодательства Российской Федерации. Издательство «Юридическая литература». 2000. 10 янв.

1. Каковы охраняемые документы рассматриваемой интеллектуальной собственности, кто оплачивает поддержание их в силе или почему она выступает в форме ноу-хау? Необходимо ли согласие владельца прав на интеллектуальную собственность для коммерциализации продукта?

2. Почему реализация научного результата будет коммерчески эффективна? Необходимо четко обосновать его новизну, в чем принципиальное отличие от близких идей, почему предложение данного продукта – наиболее эффективный путь решения проблемы потребителей, в чем состоит усовершенствование известного продукта, какие его новые свойства позволят организовать успешный бизнес? Если научный результат реализован в мире, но не в России, то почему его коммерциализация, тем не менее, будет выгодна?

3. Каковы рыночные условия реализации новшества? Данные по анализу рынка должны быть подтверждены соответствующими цифрами.

4. Какие существуют производственно-технологические вопросы организации малого инновационного предприятия: месторасположение – на территории института или другой организации, предприятия, необходимая площадь, возможна ли аренда, нужна ли реконструкция, какое требуется производственное, основное, вспомогательное и офисное оборудование, будет ли оно приобретаться в собственность или использоваться на условиях лизинга, известны ли поставщики сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, есть ли с ними предварительные договоренности.

5. Каков кадровый состав малого инновационного предприятия? Как будут распределены функции? Внимание инвесторов привлекает квалификационный уровень специалистов, их способность организовать производство, развивать его в рыночных условиях и достичь цели предприятия. Важно, чтобы специалисты команды по профессиональному уровню дополняли друг друга, как звенья в связанной цепи: исследователь, владеющий фундаментальными знаниями и методами, инженер-проектировщик, способный претворить идею в реальный проект, инженер-технолог, знающий тонкости технологии, и менеджер инновационной деятельности, способный организовать процесс доведения идеи до новшества и реализации его на рынке.

Существует немало причин, в первую очередь отсутствие знаний и опыта по организации инновационного бизнеса, сдерживающих его развитие. Так, по данным американских аналитиков, в большинстве случаев причиной неудач предпринимателей, начинающих дело в малом бизнесе, является слабость управления⁹.

Табл. №1. Причины неудач в малом бизнесе, %

Причина неудачи	%
Управленческая некомпетентность	45
Отсутствие опыта в данной области бизнеса	9
Отсутствие опыта руководящей работы	18
Отсутствие специальных знаний	20
Пренебрежение бизнесом	3
Мошенничество	2
Катастрофы	1
Прочее	2
Всего	100

⁹ Грибалева Н.П., Игнатъева И.Г. Бизнес-план. Практическое руководство по составлению. СПб.: АО Белл, 1994. С. 56.

Поэтому инвесторы требуют подробного описания участников команды и обоснования почему в нее попали именно эти люди. Все ли необходимые специалисты имеются в команде или необходимо еще кого-то включить в штат предприятия. Считается, что «участники инновационного процесса достигнут успеха только при соответствующей квалификации персонала, и в первую очередь управленческого. Не перспективная технология привлекает инвестиции в инновационный процесс, а команда управленцев, способная вырастить успешный инновационный бизнес»¹⁰.

1. Какова смета расходов по запуску производства в малом инновационном предприятии: включая необходимые производственные затраты (дополнительные ОКР, доработка конструкции к промышленному производству, технологическая подготовка производства), затраты на формирование основных фондов предприятия с расшифровкой их по назначению и типоразмерам, состав и стоимостная оценка оборотного капитала (затраты на материалы основные и вспомогательные, заработная плата с отчислениями на социальное страхование, затраты на энергоносители, содержание и эксплуатацию оборудования и др.) на объем планируемого по проекту производства? Должен быть приведен расчет необходимых инвестиций: собственных и привлекаемых.

2. Есть ли план освоения проектной мощности малого инновационного предприятия: план выпуска продукции на 2–3 года, план развития производства, инвестиций, маркетинга, продаж? Какие возможны риски, их важность (тяжесть последствий), предполагаемая вероятность их появления (риски, связанные с интеллектуальной собственностью, технологией, реализацией продукции, инвестициями, внешними факторами), существует ли план управления рисками с указанием конкретных работ и их стоимостью?

3. Какие можно ожидать результаты от функционирования малого инновационного предприятия: количественные параметры внедренных технологий и выпускаемых продуктов, количество созданных рабочих мест, показатели экономической оценки инвестиций: расчеты простого срока окупаемости и простой нормы прибыли? Каков размер годовой чистой прибыли, ожидаемый после срока окупаемости инвестиций?

В дополнение к вышеперечисленному может быть подготовлено Приложение, в которое включаются документы, подтверждающие или подробно поясняющие приведенные сведения (биографии участников, отчеты о проведении научных, технических, маркетинговых исследований, технические характеристики продукта и фотографии опытных образцов, копии патентов, сертификатов и ТУ, договоры аренды и найма, контракты с поставщиками сырья и т.д.).

Ответы на вышеперечисленные вопросы представляют основу для составления квалифицированного бизнес-плана предприятия.

Важным аспектом любого бизнеса, а тем более инновационного, является маркетинг. Для инновационных компаний, ориентирующихся на создание конкретных товаров и услуг для рынка, правильно организованные маркетинговые исследования приобретают первостепенное значение. В рыночной экономике умение продать свой продукт и знание рынка имеют большую ценность, чем хорошо выполненное научное исследование. Известны случаи, когда результаты перспективной научной работы не попадали на рынок, а более слабая разработка начинала тиражироваться в массовом масштабе, принося значительную прибыль ее создателям. Продвижением такой разработки занималась более квалифицированная менеджерская команда, хорошо знающая рынок и способная договориться с инвестором.

¹⁰ Зинов В.Г. Менеджмент инноваций. Кадровое обеспечение. М.: Дело, 2005. С. 187.

Поскольку маркетинговые исследования должны быть выполнены предпринимателем при открытии инновационной компании, а рыночная стоимость таких услуг весьма существенна, то вопрос об их проведении зачастую становится «камнем преткновения» в создании малого предприятия. Если бюджет предпринимателя не позволяет провести необходимые исследования в полном объеме, то можно воспользоваться приемами так называемого «партизанского маркетинга»¹¹, чтобы получить более или менее достоверные данные о рынке. Как правило, точность таких прогнозов – порядка 50–70%, что вполне приемлемо для стадии создания нового инновационного проекта.

Второй способ снижения первоначальных издержек на маркетинг – принять на работу в инновационную компанию специалиста по маркетингу. Этот специалист должен быть хорошо знаком с практикой маркетинговых исследований для оценки рыночной привлекательности инновационной идеи и организовать их проведение в компании в необходимом объеме. Кроме того, предприниматель, создающий новое инновационное предприятие, может получить необходимую помощь по проведению маркетинговых исследований в бизнес-инкубаторе.

После того, как необходимые сведения о рынке будут получены, можно приблизительно спрогнозировать объем будущего производства и стоимость продукции (услуги), используя в том числе материалы и наработки, описанные выше. Предпринимателю надлежит тщательным образом спланировать экономику будущего бизнеса, т.е. составить бизнес-план.

Поскольку бизнес-план относится к документам, разрабатываемым в процессе планирования, необходимо отметить ряд особенностей планирования на малом инновационном предприятии. Они состоят в том, что большинство нормативных показателей планирования, применяемых на промышленных предприятиях, в данном случае не может быть применено. Во-первых, в первый год возникновения малого инновационного предприятия у него отсутствует экономическая история, а большинство плановых показателей базируется на показателях прошлого года, а то и нескольких прошлых лет. Во-вторых, даже когда инновационное предприятие сумеет продержаться на рынке один или два года, накопленная в нем экономическая статистика может применяться для внутреннего планирования только с большими оговорками.

Дело в том, что в инновационном предприятии объем производимой продукции и ее качество существенно зависят от личностных факторов: от конкретных незаменимых сотрудников, обстоятельств и т.д. Поэтому использование прежних показателей для планирования деятельности инновационной компании в будущем в такой ситуации будет, по меньшей мере, неточно. В первый год работы инновационной компании лучше всего планировать ее деятельность на основе экспертных оценок и в качестве базовых показателей вводить объем работ по НИОКР или, если уже предполагаются продажи, объем продаж на рынке.

Необходимо отметить, что малое инновационное предприятие (особенно вновь создавшееся) должно концентрироваться на организации самого инновационного процесса и на проведении маркетинговых исследований. Бизнес-план инновационная компания может разработать с помощью привлеченных специалистов-консультантов или специализированных компаний. Инновационный же бизнес никто за компанию не организует.

¹¹ Партизанский маркетинг (guerrilla marketing) – малобюджетные способы рекламы и маркетинга, позволяющие эффективно продвигать свой товар или услугу, привлекать новых клиентов и увеличивать свою прибыль, не вкладывая или почти не вкладывая денег.

Создание малого инновационного предприятия завершается его государственной регистрацией, после которой оно становится первичным хозяйственным звеном и приобретает статус юридического лица. Подготовку документов для государственной регистрации лучше поручить специалисту. Однако перед этим инициаторам образования малого инновационного предприятия предстоит принять ряд важных решений, которые будут отражены в учредительных документах. Необходимо принять решения по следующим вопросам:

1. определение состава учредителей предприятия;
2. установление размера уставного капитала;
3. определение размера долевого вклада учредителей в уставный капитал;
4. определение названия малого инновационного предприятия как юридического лица.

Для государственной регистрации предприятия необходимо предоставить следующие документы¹²:

1. заявление о регистрации предприятия, составленное в произвольной форме и подписанное учредителями предприятия;
2. утвержденный учредителями устав предприятия, который содержит сведения об организационно-правовой форме, наименовании, местонахождении предприятия, размере его уставного капитала, составе, порядке формирования и компетенции его органов управления и контроля, порядке распределения прибыли и образовании фондов предприятия, порядке и условиях реорганизации и ликвидации предприятия;
3. учредительный договор, который содержит сведения о наименовании (имени) и юридическом статусе учредителей, их местонахождении (местожительстве), государственной регистрации (для юридических лиц) или личности (паспортные данные – для физических лиц), размере уставного капитала создаваемого предприятия, долях участия (паях, количестве акций), принадлежащих каждому учредителю, размерах, порядке и способах внесения вкладов (оплаты акций).

После регистрации предприятия необходимым условием является постановка его на учет в территориальном органе государственной статистики. Служба регистрирующего органа выдает решение (свидетельство) о регистрации после предоставления предприятием письма органов государственной статистики. Для получения в органах статистики необходимых кодов предприятие должно представить устав и учредительный договор. Дальнейшим необходимым условием является регистрация предприятия в Налоговой инспекции и в Пенсионном фонде РФ. Для регистрации в Пенсионном фонде РФ необходимо представить заявление с указанием полного наименования предприятия, вышестоящей организации, подробного адреса, кода отделения банка, расчетного счета, наименования банка, Ф.И.О. руководителя и главного бухгалтера, номера телефона, факса, даты получения заработной платы в банке, числа сотрудников. Заявление должно быть подписано руководителем и главным бухгалтером предприятия и заверено печатью.

Успех образования и функционирование малого инновационного предприятия в немалой степени связаны с тем, насколько команда инициаторов проекта осознает себя во внешнем окружении, максимально используя факторы поддержки инновационного бизнеса. К ним можно отнести связь с «родным институтом», использование возможностей территориальной инновационной инфраструктуры, системы льгот для малого бизнеса.

¹² *Евстафьев Д.С., Молчанов Н.Н.* Создание малого инновационного предприятия: Учеб. пособие. СПб.: СПбГУ, 2001. С. 55–62.

Список литературы:

1. Грибалева Н.П., Игнатьева И.Г. Бизнес-план. Практическое руководство по составлению. СПб.: АО Белл, 1994.
2. Евстафьев Д.С., Молчанов Н.Н. Создание малого инновационного предприятия: Учеб. пособие. СПб.: СПбГУ, 2001.
3. Завлин П.Н. и др. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика / Завлин П.Н., Казанцев А.К., Миндели Л.Э. М.: Экономика, 2000.
4. Зинов В.Г. Менеджмент инноваций. Кадровое обеспечение. М.: Дело, 2005.
5. Зинов В.Г., Циганов С.А. Взаимодействие малого предприятия и НИИ в инновационных проектах // Инновации. 2003. № 3.
6. Ильин А. Совет Федерации одобрил закон о создании малых предприятий при вузах // Российская газета. – 29 июля 2009 / <http://www.rg.ru/2009/07/28/nnovacii.html> (01.10.2009)
7. Лексина Л.Н., Носкова В.Н. Интеллектуальная собственность как инструмент инноваций // Механизм вовлечения в хозяйственный оборот результатов научной деятельности: Сб. тр. Седьмого симпозиума «Российские технологии для индустрии». СПб., 2004.
8. Российская Федерация. Правительство. О комплексе мер по развитию и государственной поддержке малых предприятий в сфере материального производства и содействию их инновационной деятельности: Постановление Правительства Российской Федерации, 31 дек. 1999 // Собрание законодательства Российской Федерации. Издательство «Юридическая литература». 2000. 10 янв.
9. Российская Федерация. Правительство. О порядке распоряжения правами на результаты научно-технической деятельности: Постановление правительства Российской Федерации, 17 ноября 2005 // Собрание законодательства Российской Федерации. Издательство «Юридическая литература». 2005. 21 ноября. № 47. Ст. 4939.
10. Российская Федерация. Совет при Президенте России по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политики. Материалы публикаций. – <http://rost.ru/projects/health/p01/p13/a13.shtml> (15.10.2009)
11. Российская Федерация. Федеральное собрание. О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации: Федеральный закон, 14 июня 1995 // Собрание законодательства Российской Федерации. Издательство «Юридическая литература». 1995. № 25. Ст. 2343.