



А. Яновский

Как финансировать проекты по коммерциализации технологий

Проект EuropeAid «Наука и коммерциализация технологий»
2006

Серия методических материалов «**Практические руководства для центров коммерциализации технологий**» подготовлена под руководством Питера Линдхольма (inno AG), директора проекта, представляющего консорциум inno AG (Германия), AEA Technology (Великобритания), TNO (Нидерланды)

при участии

С. Клесовой (Франция), В. Иванова, О. Лукши (Россия), А. Бретта (Великобритания)

Serial «**How to Do Guides for the Centers of Commercialisation**» has been prepared under the direction of Peter Lindholm (inno AG), representing the inno AG (Germany), AEA Technology (UK), TNO (The Netherlands) consortium

with the participation of

S. Klessova (France), V. Ivanov, O. Luksha (Russia), A. Brett (UK)

Программа сотрудничества ЕС и России (бывш. Тасис) является инструментом практической реализации Соглашения о партнерстве и сотрудничестве, которое было подписано между Россией и ЕС в июне 1994 года. В рамках Программы осуществляется обмен опытом между Россией и странами-членами Евросоюза по широчайшему спектру направлений, которые имеют огромное значение для обеих сторон, включая развитие малых и средних предприятий, финансы, реформу самоуправления, ядерную безопасность и многие другие. Программа сотрудничества в настоящее время включает более 250 проектов и является крупнейшей на территории СНГ. В реализации проектов участвуют в равной степени как европейские, так и российские эксперты. С 1991 года было успешно реализовано более 1700 проектов на сумму около 2,6 млрд евро.

Предисловие к серии руководств

Настоящее руководство является составной частью серии методических материалов «Практические руководства для центров коммерциализации технологий», подготовленных в рамках проекта EUROPEAID «Наука и коммерциализация технологий».

Этот проект осуществлялся в течение 2005 – 2006 г.г. при поддержке Представительства Европейской Комиссии в России консорциумом из трех европейских организаций – лидеров в области инновационного развития. Консорциум возглавила фирма inno (Германия), www.inno-group.com, – ведущая компания по работе в области экономического развития, специализирующаяся на разработке инновационной политики, поддержке инновационной инфраструктуры и прямом управлении процессом коммерциализации научных результатов. Другими членами консорциума являлись AEA Technology (Великобритания) www.aeat.co.uk – компания по работе в области развития и коммерциализации технологий, специализирующаяся на инновациях, энергетике и охране окружающей среды, а также TNO – Организация по прикладным исследованиям Нидерландов, www.tno.nl.

Все члены консорциума имеют налаженные контакты с Россией и богатый опыт в области политики коммерциализации, равно как и опыт конкретной практической коммерциализации результатов научно-технической деятельности. Основным партнер проекта – Российская академия наук.

Проект сосредоточил свою деятельность вокруг двух важнейших направлений:

- Разработка рекомендаций для РАН и федеральных органов власти с целью проведения результативной инновационной политики.
- Поддержка 7 пилотных и 7 ассоциированных центров коммерциализации научно-технических результатов, с целью способствовать получению реальных доходов из результатов деятельности научно-исследовательских организаций.

Пилотные центры проекта были представлены следующими структурами:

ТОМСК – Томский региональный центр коммерциализации результатов научных исследований.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ – Региональный центр коммерциализации результатов научных исследований Северо-Западного Федерального Округа РФ на базе Физико-технического института им. А.Ф.Иоффе.

ВЛАДИВОСТОК – Дальневосточный региональный центр коммерциализации научно-технических результатов.

МОСКВА – Центр коммерциализации результатов исследований в области энергетики, энергоснабжения и ресурсосбережения, альтернативной стационарной и транспортной энергетики (в т.ч. водородной).

ЕКАТЕРИНБУРГ – Региональный научно-образовательный центр коммерциализации технологий.

СТАВРОПОЛЬ – Региональный центр трансфера технологий в Ставропольском крае.

РОСТОВ-НА-ДОНУ – Ростовский центр трансфера технологий

Поддержка со стороны проекта позволила этим центрам создать возможности для обеспечения организационных, технических, юридических, финансовых и маркетинговых аспектов их деятельности.

Меры поддержки пилотных центров включали в себя целый комплекс взаимосвязанных мероприятий:

- Консультации по развитию бизнеса с учетом индивидуальных запросов от каждого центра.
- Разработка трехлетнего плана развития и стратегии маркетинга, направленных на продвижение отобранных научно-технических разработок на национальном и международном уровнях.
- Предоставление оборудования для укрепления материально-технической базы центров.
- Обеспечение связи с потенциальными клиентами на национальном и международном уровнях, содействие в установлении коммерческих связей.
- Подготовка Плана действий по коммерциализации результатов в научно-исследовательской деятельности.
- Интеграция в российские и европейские сети трансфера технологий.
- Обучение персонала центров.
- Содействие интеграции в международные научно-исследовательские консорциумы.

Следующие ассоциированные центры участвовали в тренинговых программах и получали методическую поддержку проекта вместе с пилотными центрами:

Москва – Центр инноваций в биотехнологии и медицине.

Дубна – Центр коммерциализации научных исследований и разработок в особой экономической зоне в Дубне.

Саратов – Центр коммерциализации результатов научных исследований в области микроэлектроники, фотоники и нанотехнологий.

Троицк – Центр физического приборостроения Института общей физики им.А.М.Прохорова РАН.

Черноголовка – Центр коммерциализации научно-технических разработок Института проблем химической физики РАН.

Саров – Региональный центр коммерциализации на базе Открытого технопарка вблизи г. Саров

Новосибирск – Центр коммерциализации лазерных и волоконно-оптических технологий

Одним из итогов работы проекта с центрами коммерциализации стала подготовка этой серии практических руководств, которые основаны на реальном опыте работы российских и европейских центров коммерциализации технологий, отражая наиболее актуальные аспекты деятельности подобных структур.

Все руководства размещены на сайте www.ras-stc.ru, который после его окончания трансформируется в сайт сети центров коммерциализации. Кроме того на этом же сайте размещены и дополнительные методические материалы, которые не вошли в серию руководств, но будут очень полезны в работе центров коммерциализации.

Аннотация

Общей целью руководства является систематизация информации о методах привлечения финансовых ресурсов для финансирования проектов по коммерциализации технологий. Руководство адресовано руководителям Центров коммерциализации и их специалистам, занимающимся подготовкой проектов по коммерциализации технологий.

Содержание

Введение	7
Раздел 1. Финансовые ресурсы для проектов по коммерциализации технологий	11
Особенности инновационных компаний/проектов	11
Источники финансирования инноваций.	14
Источники финансирования – общие представления	15
Участники инновационных проектов	17
Роль государственных программ и фондов	18
Роль венчурного капитала	19
Стадии инвестирования	19
Венчурные капиталисты.	20
Выбор условий сделки.	22
Бизнес план	22
Долг или собственное финансирование?	23
Подход к инвестору	26
Расходы.	28
Раздел 2. Подготовка предложений	29
Выдвижение достойной идеи проекта	30
Документ, содержащий концепцию проекта	32
Определение потенциальных источников финансирования	32
Предложение	33
Предлагаемая форма написания предложения	34
Создание мощной группы сторонников	35
Несколько полезных советов	36
Приложение 1. Пример форм заявок на получение финансирования по программе «СТАРТ»	37
Форма 1. Данные о проекте	37
Форма 2. Данные о руководителе и исполнителях	40
Форма 3. Содержание проекта	43

Введение

В реализации любого проекта – как научно-исследовательского, так и бизнес-проекта, – всегда важное место занимает вопрос наличия или доступности финансовых ресурсов, необходимых для его осуществления. Для Центров коммерциализации технологий, которые призваны содействовать в создании дополнительного дохода от использования результатов научных исследований, выполняемых в государственных научных организациях и частных компаниях, привлечение инвестиций является одной из основных задач.

Существует несколько основных форм¹, в которых реализуются проекты в сфере коммерциализации технологий:

1. Проведение НИОКР по заказу производственных компаний. В данном случае ученые и/или научные коллективы получают дополнительный доход, продавая свои компетенции, знания; превращая их в форму, полезную для заказчика (помогающую ему решить возникшие проблемы/трудности).
2. Проведение новых научных исследований, финансируемых за счет государственных или международных программ/фондов в приоритетных для них областях. Особенностью такого рода проектов является то, что заказчиком НИОКР является не конкретное предприятие, а государство (общество), которое предполагает получить от этих исследований пользу. Эта польза может выражаться как в занятии страной лидирующих позиций в какой-то научной области, так и в достижении конкурентных преимуществ для национальной экономики. Как и в первом случае – дополнительный доход, получаемый научной организацией/коллективом, связан с выполнением заказного научного исследования.
3. Создание новых высокотехнологичных компаний (бизнесов). Это наиболее распространенная форма «проекта по коммерциализации». Заключается она в том, что для производства продукта², основанного на использовании результатов НИОКР, создается новая компания. Отличительной особенностью таких проектов является их рискованность, связанная, прежде всего, с природой инновационных продуктов (см. далее). В данном случае следует выделить

¹ Не существует какой-либо общепринятой классификации таких проектов, но приведенные формы встречаются в практической работе различных Центров коммерциализации вне зависимости от их специализации.

² Продукт здесь и далее понимается в рыночном смысле.

2 вида возникающих дополнительных доходов. Одна часть – это доход, который сможет получать научная организация и/или ученый, являясь учредителем этой компании (это могут быть часть прибыли – дивиденды или доход от продажи своей доли компании). Другая – это доход, который может получать ученый – учредитель, если он также является сотрудником компании в форме заработной платы.

4. Продажа лицензии (прав на использование результатов НИОКР). В этом случае научная организация сможет получать плату за эксплуатацию третьими лицами (компаниями) знаний/технологий, которые она разработала и является их собственником (юридически право собственности должно быть защищено, например, патентом).

В Таблице 1 показаны некоторые важные характеристики ресурсов (в том числе финансовых), которые требуются для реализации проектов по коммерциализации в тех или иных формах. Для каждой из форм указано:

- какие ресурсы могут рассматриваться как «начальные вложения»;
- за счет каких средств покрываются операционные расходы (т.е. прямые затраты на реализацию проекта);
- формы в которых ученые могут получать доход, связанный с реализацией проекта;
- каковы характеристики прибыли (превышение доходов над расходами), образующейся в том или ином проекте с т.з. возможностей ее использования.

	Заказной НИОКР	НИОКР за счет бюджетных программ	Создание компаний	Продажа патентов, лицензионные соглашения
Начальные затраты/инвестиции/начальный капитал	В качестве начальных инвестиций в данном случае могут рассматриваться имеющиеся у научной организации компетенции, репутация, накопленные знания плюс трудозатраты на поиск заказчика, подготовку заявок, рекламу и т.д.		Это может быть интеллектуальная собственность (оформленная и защищенная юридически) плюс стартовый капитал на создание и развитие компании	Затраты на создание интеллектуальной собственности, ее оформление и защиту
Операционные расходы/затраты на выполнение работы/проекта		Затраты на выполнение НИОКР покрываются за счет контракта с заказчиком.	Затраты на создание и развитие компании покрываются за счет стартового капитала, дополнительных инвестиций в уставной капитал, заемных средств, доходов от продаж.	Затраты на поддержание патентов покрываются за счет роялти
Формы получения дохода учеными	1. Заработная плата	1. Заработная плата	1. Заработная плата 2. Дивиденды (если ученый является акционером)	1. Доля от лицензионных платежей
Характеристики доходов/прибыли	Прибыль может образовываться как разница между стоимостью контракта и затратами на его выполнение. Использование этой прибыли определяется собственником исследовательской организации.	Чаще всего государственные контракты на НИОКР не предусматривают получение исследовательской организацией прибыли	1. Прибыль компании, которая может быть распределена между ее учредителями (собственниками). 2. Доход от продажи доли в компании.	Распределение дохода (прибыли) по лицензионным соглашениям является предметом договора между НИИ и учеными и/или определяется в соответствии с общей политикой НИИ

Следует обратить внимание на один важный аспект, связанный с деятельностью Центров коммерциализации по привлечению финансирования для проектов по коммерциализации технологий. Если при получении заказа на НИОКР, победы в конкурсе Международной научной программы или заключении лицензионного контракта научная организация – и, следовательно, ученые – непосредственно получает доход, то при создании новой компании чаще всего сначала необходимо найти финансовые ресурсы на создание и развитие этой компании, а уже потом – можно ожидать финансовую отдачу.

Таким образом, можно выделить два вида услуг Центров коммерциализации, связанных с финансированием проектов по коммерциализации технологий:

1. «Продажа компетенций» – это все виды контрактов и связанных с ними доходов, в основе которых лежит продажа научной организацией интеллектуальной собственности (результатов НИОКР или прав на них), которой она владеет (например, патенты и т.д.) и/или способна создать (в результате заказного НИОКР).
2. «Инвестиции для инновационных компаний/проектов³» – это содействие ЦК в привлечении финансовых ресурсов для создания и развития бизнеса, основанного на коммерческой эксплуатации технологий, в результате которого создается продукт. В этом случае финансовые ресурсы могут привлекаться как на стадии создания компании (старт-ап), так и на более поздних стадиях – развития продукта, совершенствования, серийного производства.

В первом разделе руководства основное внимание уделяется особенностям привлечения финансовых ресурсов для реализации проектов по коммерциализации, включая вопросы «инвестиций для инновационных компаний/проектов». Так как работа по привлечению инвестиций для НИОКР практически всегда связана с подготовкой проектных предложений (заявок) – во втором разделе руководства приведены некоторые рекомендации по тому, как наиболее эффективно это делать.

³ Не всегда для реализации такого рода проектов создаются отдельные компании. Очень часто, особенно в российских научных организациях, такие проекты реализуются в рамках деятельности обособленных подразделений - «опытного производства», «отдела по коммерциализации» и т.д. В этих случаях обычно используется термин «инновационный проект».

В приложении приведены примеры форм заявок на проекты по созданию инновационных старт-ап компаний, которые используются Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Раздел 1.

Финансовые ресурсы для проектов коммерциализации технологий

Особенности инновационных компаний, проектов

Хотя инновационные разработки могут встречаться повсеместно, культура крупных компаний часто имеет сдерживающее влияние на разработку и маркетинг новых продуктов. В тех случаях, когда этого не происходит, более крупная компания скорее будет финансировать разработку такого продукта за счет собственных средств, а не искать финансирования за счет инвесторов.

Считается общепризнанным, что инновационные компании (фирмы, основанные на новых технологиях), являются основным источником новых, инновационных продуктов. Но они также являются тем классом компаний, которые, практически повсеместно – как в России, так и в странах Европы, – имеют наибольшие трудности в привлечении капитала. Понимание специфических характеристик таких компаний/проектов необходимо для успешного привлечения инвестиций для их реализации.

Исследования, проведенные Бизнес Школой Ворвик на тему start-up компаний на севере Англии, показали, что из каждой сотни вновь образовавшихся фирм 40% прекращают деятельность к третьему году существования, а к 10 году количество таких фирм достигает 60%. Их оставшихся 40 компаний на 4 приходится 50% всей рабочей силы и общей экономической стоимости всех выживших компаний. Такие компании, со штатом в более чем 50 человек после 5 лет существования, были названы Лидерами или Успешными Инноваторами.

Примерно такую же статистику демонстрирует реализация Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере программы СТАРТ: из более чем 400 компаний, получивших стартовый капитал в 2003 г., на второй год продолжили работу 42, а на третий около 10.

Инновации могут в себя включать:

- Новые продукты или услуги
- Новые методы производства, снабжения и распределения
- Изменения в менеджменте и организации работы
- Создание новых моделей использования и потребления

Инновационные компании – это ведущие источники прогресса в технологиях, способные к быстрому росту и потенциально высоким прибылям, благодаря чему являются важнейшей мишенью для инвесторов. Но у них также есть слабые стороны. Это проиллюстрировано в Таблице 2, которая поясняет почему венчурные инвесторы, которые в большинстве своем не расположены к риску, стремятся уклониться от таких инвестиционных проектов, несмотря на возможные выгоды. Инвесторы видят риск во всем (Таблица 3).

Таблица 2: «Бухгалтерский баланс» сильных и слабых сторон инновационных компаний

КРЕДИТ	ДЕБИТ
Быстрый рост	Опасность нехватки капитала
Ориентированы на экспорт/международный рынок	Зависимость от акционерного капитала
Большая добавочная стоимость	Нестабильный баланс движения денежных средств
Высококвалифицированный персонал	Ограниченное финансирование НИОКР
Инновационные, быстро адаптирующиеся формации	Трудноуправляемый быстрый рост
Развивают технологии	Долгий инвестиционный цикл (часто больше более 5 лет)
Когда успешны, показывают очень высокую ВНП (внутреннюю норму прибыли)	Обычно «успех» одного продукта
Являются источником инноваций для крупных корпораций (outsourcing), создают и поддерживают их успешность компании	Сильно зависят от государственной политики
Создают большие корпорации завтрашнего дня	Очень незначительное меньшинство имеют долгосрочный успех

Задачи ученых-предпринимателей и специалистов Центров коммерциализации

- Понимание природы конкурентных преимуществ инновационной компании (проекта)
- Определение ключевых препятствий для реализации конкурентных преимуществ
- Вклад в инновационные фирмы и их поддержка в:
 - создание команды управления
 - содействие информационным структурам
 - создание соответствующей системы финансового/административного контроля
 - создание эффективных и реализуемых планов развития («масштабируемость»)
 - обеспечение ориентации на рынок
- И самое главное:
 - осознание ключевых преимуществ и слабостей учредителей

Таблица 3: Источники риска для венчурных капиталистов в сфере инвестирования в инновационные компании

Источник риска	Внутренний или внешний риск	Характеристики рисков:
Риск менеджмента	Внутренний	Предприниматель и управляющая команда обладают недостаточными навыками для того, чтобы эффективно и выгодно развивать компанию
Риск рынка	Внешний	Продукт/услуга, предлагаемая компанией, недостаточно привлекательна для рынка, чтобы генерировать необходимый доход от продаж, целевой рынок слишком мал, или реакция конкурентов практически сводит на нет потенциальные продажи и выгоды
Риск технологии	Внешний	Предлагаемая новая технология или ее применение оказывается несостоятельной: либо неработающей, либо приносящей недостаточную выгоду ее потенциальным пользователям
Риск ценообразования	Внутренний / Внешний	Инвестор переоценивает конечную стоимость предприятия и, таким образом, недооценивает вклад, создаваемый предоставленным акционерным капиталом
Финансовый риск	Внутренний / Внешний	Предприятие не генерирует в необходимом размере доход или прибыль для достижения целевого дохода инвестирования и/или покрытия процентов по займу
Риск ликвидации/выхода	Внешний	Инвесторы не способны либо найти покупателя компании, либо предпринять продажу акций на рынке по такой конечной цене, которая позволит обеспечить достаточную прибыль, чтобы удовлетворить целям инвестирования

Таким образом, с одной стороны – инновационные компании повсеместно считаются желанным источником технологий и роста, а с другой – имеют трудности в привлечении финансирования. Задача для ученых-предпринимателей при содействии специалистов Центров коммерциализации состоит в том, чтобы осознать и развить конкурентные преимущества этих компаний.

Источники финансирования инноваций

Для финансирования инновационных проектов могут быть использованы средства:

- государственного сектора;
- банков;
- частных финансовых источников.

Какие из этих форм более подходят для каждого конкретного случая, зависит от набора факторов: на какой стадии развития находится проект/компания, размера инновационной компании, объема требуемых средств и т.д.

Формы предоставления средств также могут быть разными:

- государственные фонды, как правило, предоставляют гранты или беспроцентные ссуды;
- банки выделяют займы;
- венчурный капитал (частные инвестиции в акционерный капитал), обычно предпочитает предоставлять капитал посредством приобретения доли компании (акций).

Обычно предприниматель, который осознает благоприятную возможность эксплуатации новой технологии, основывает новую инновационную компанию. Этот предприниматель мог разработать данную технологию самостоятельно или получить на нее права по согласованию с научным институтом, где она была разработана в рамках НИОКР или же мог приобрести ее у внешнего источника через лицензионный договор (трансфер технологии).

Для многих предпринимателей характерно, что они располагают очень малыми средствами, дополненными займами и инвестициями от семьи и друзей, плюс, довольно часто, финансированием от региональных или национальных грантов или премий⁴. Примером такого гранта может быть финансирование, полученное по программе Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере программы СТАРТ.

Для инновационных компаний также характерно, что затраты на развитие технологии до конечного продукта и проведение успешной маркетинговой стратегии оказываются обычно значительно выше, чем изначально представляется. Из практики следует, что на каждый рубль, потраченный на исследования и разработку технологии необходимо еще десять, чтобы довести продукт до производства, и еще порядка ста, чтобы вывести продукт на рынок. Таким образом, практически любой продукт будет требовать дополнительных вложений, если он должен успешно эксплуатироваться.

⁴ Гранты и премии за технологические достижения отличаются от других форм инвестирования тем, что это, как правило, разовые безвозмездные платежи нацеленные на поддержку регионального или национального развития. Их перечень разнообразен в различных странах и регионах.

Источники финансирования — общие представления

Стадия «Исследования»

Как уже было отмечено, финансирование инновационных проектов/компаний возможно из нескольких источников. Но прежде чем обратиться к ним, рассмотрим несколько факторов, влияющих на выбор и возможность их использования.

Первое, что необходимо учесть — это стадию развития, на которой находится инновационный проект/компания.

Финансирование поступает обычно в форме безвозмездных грантов, главным образом из:

- Государственного сектора — федеральных программ (например, ФЦНТП, реализуемая Минобрнаукой и Роснаукой), региональных программ инновационного развития, международных программ (например, Шестая Рамочная программа ЕС).
- Корпоративного сектора — промышленных/коммерческих компаний, промышленных исследовательских ассоциаций, благотворительных организаций (когда исследования носят социальную направленность, к примеру, в сфере здравоохранения).

Банки или частные инвесторы вряд ли будут заинтересованы в инвестировании на этой стадии.

Стадия «Опытная разработка» («пред Start up»)

Когда проект достигает стадии, на которой может быть создан опытный образец и запущено пилотное производство, доказывающее его осуществимость, инвестиционная ситуация начинает меняться. Государственный и корпоративный сектор продолжают поддерживать исследования, но некоторый интерес может быть проявлен и со стороны:

- Посевных фондов — венчурных фондов⁵, готовых к инвестициям в технологии, предшествующим стадии start-up, за которыми следуют дальнейшие инвестиции, если/когда в ходе проекта формируется компания. Пред start-up финансирование может проходить в форме займов, преобразующихся в уставной капитал, когда (если) формируется компания. Российским примером такого финансирования является программа «СТАРТ».
- Венчурный капитал — может быть заинтересован, когда образованная компания нуждается в дополнительном финансировании для реализации конкретного проекта.

Программа «СТАРТ» (www.fasie.ru)

Основная цель программы — содействие ученым, инженерно-техническим работникам, студентам, стремящимся разработать и освоить производство нового товара (изделие, технология, услуга). По программе поддерживаются только заявки на коммерциализацию имеющихся у заявителя научно-технических результатов, научной идеи, прав на интеллектуальную собственность или соглашения по их использованию, на основе которых и создается новый конкурентоспособный товар или повышается конкурентоспособность существующего товара. При этом предполагается, что для реализации этой задачи будет образована наукоемкая компания.

⁵ Отнюдь не все венчурные фонды готовы инвестировать в проекты находящиеся на стадии «опытная разработка» («пред start-up»). Такое финансирование называют «посевным».

Стадия «Start up»

Стадия «start-up» или компания начальной стадии развития – это этап, когда на основе уже проведенных исследований и тестирования (см. стадию «Опытная разработка»), создана инновационная компания и требуются инвестиции для ее развития. В некотором отношении, этот этап остается самым трудным для финансирования, и многое зависит от размера и типа конкретного проекта.

- Бизнес ангелы: могут предоставлять акционерный капитал и «активное участие» – советы и помощь – вновь образованной компании. Этот источник больше подходит в том случае, когда запрашивается относительно небольшая сумма и когда рассматриваемый проект не находится в сфере высоких технологий.
- Венчурный капитал: хотя большинство венчурных фондов концентрируются на крупных сделках, существует также некоторый интерес в области предоставления стартового капитала. Как правило, венчурные капиталисты имеют большой опыт и возможность оказывать помощь в сфере менеджмента.
- Государственный сектор: может выделять гранты или другое безвозмездное финансирование для покрытия стартовых и капитальных расходов. Государственные венчурные фонды могут быть готовы вмешаться когда, например, будут открываться значительные перспективы по повышению занятости.
- Корпоративное финансирование может быть получено и от промышленных или коммерческих фирм, которые ищут «окна» для развития. Такие фирмы являются потенциальными покупателями новой компании.

Стадия «Эксплуатация»

На этой стадии развития, когда компания находится «на полном коммерческом ходу», в ней могут быть заинтересованы банки и все виды венчурных фондов.

Это также та стадия, когда менеджмент компании может рассматривать продажу доли компании (или выпуск новых акций) как способ получения дополнительного капитала.

Участники инновационных проектов

Теперь рассмотрим различных игроков на каждой стадии.

Учредители и предприниматели

Обычно полностью пускают в ход все денежные средства, которые могут себе позволить, а также нефинансовые взносы в виде, например, низкой заработной платы или ее полного отсутствия, работы дома (без арендной платы) и т.д. Ставка на эти нефинансовые активы может повысить их эффективное участие в акционерном капитале. Новые инвесторы ожидают значительных вкладов от учредителей, так как в этом проявляется их преданность проекту.

Друзья и семья

Скорее «рука помощи», а не серьезный источник инвестиций. Они не могут считаться надежными для последующего финансирования и могут не иметь полезных коммерческих контактов. Однако участие друзей и семьи – это возможность привлечь не более 10 тыс. долларов.

Бизнес-ангелы (неформальные инвесторы)

- Частные инвесторы «большого полета» – 75% из них инвестируют от 15 000 – 150 000 долларов, а иногда и до 250 000 долларов, когда совместно финансируют с другими («синдикатные» инвестиции).
- Обычно инвестируют локально и в те проекты, в которых разбираются сами.
- Принимают быстрые решения.
- Часто выбирают подход «активного участия» для своих инвестиций: то есть принимают участие в управлении компанией и/или выступают в роли консультанта-помощника.

Венчурный капитал

- Ищут возможности инвестирования в фирмы с большими перспективами роста
- Обычно не интересуются суммами менее 250 000 долларов.
- Принимают решения долго, но очень тщательно.
- Создают добавочную стоимость (чаще всего, участвуя в управлении компанией), а не просто оказывают финансовую помощь.
- В случае привлечения венчурного капитала нет оттока денежных средств в виде процентов по займам или дивидендов инвесторам до «выхода из компании» (продажи своей доли).

Банки

- Предоставляют обычные банковские услуги.
- Займы и гарантии по займам составляют от нескольких тысяч до миллионов долларов.
- Предоставляют инвестиционные услуги.
- Принимают быстрые решения.

Государственный сектор

- Финансирует чаще всего проведение/завершение исследований.
- Предоставляет гранты и премии.
- Иногда обеспечивает банковские гарантии (для получения кредитов) или льготные условия кредитования (например, программа «СТАВКА» Фонда содействия РМФП НТС).

Из приведённых выше описаний различных источников финансирования следует, что одни предпочтительнее других в каждом конкретном случае. Довольно легко получить собственные ресурсы предпринимателей и поддержку от семьи и друзей. При этом бывает довольно тяжело выйти на бизнес ангелов, представляющих собой очень важный источник средств – оценивается что, на начальном этапе общий размер средств, которые они могут предоставить, значительно превышает аналогичный, предоставляемый индустрией венчурного капитала. Они имеют свою собственную сеть, и любой, желающий получить их поддержку, может обращаться к финансовым консультантам, а также к банкам и аналогичным источникам.

Роль государственных программ и фондов

Финансирование, предоставляемое государственными программами и фондами для проектов по коммерциализации технологий, как правило, позволяет:

- профинансировать продолжение исследований (см. выше – стадия «Исследования»);
- получить стартовый капитал для создания компании (стадия «Опытная разработка»).

При этом следует отметить, что государственные программы поддержки исследований не всегда имеют в качестве обязательного условия продолжение этих научных исследований и создание прототипа продукта для его последующей реализации на рынке. Это позволяет научным организациям продолжать исследования по таким проектам, для которых существуют лишь экспертные оценки о возможности рыночного использования их результатов. Основная ценность таких исследований – накопление новых знаний и компетенций в определенной технологической области.

Обычно финансирование, предоставляемое из таких источников, распределяется на конкурсной основе и не несет обязательств по возврату средств (предоставляется в виде грантов). Тематические рамки определяются либо целями и задачами программы (например, «ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники на 2002 – 2006» или Шестая Рамочная программа ЕС), либо стратегическими задачами Фондов, которые это финансирование предоставляют (например, Фонд содействия РМФПНТС или Российский фонд технологического развития).

Так как такие программы/фонды чаще всего ориентированы на прикладные исследования, то они могут предъявлять дополнительные условия к результатам НИОКР. Например, это могут быть требования решения конкретной научно-технической проблемы, создание опытного образца, демонстрация заданных параметров технологии и т.д.

Получение финансирования из государственных источников предполагает осуществление следующих шагов.

1. **Идентификация возможностей.** Прежде всего, необходимо четко сформулировать ответы на следующие вопросы: Какие работы вы готовы или хотите выполнить? Какие опыт и компетенции у вас имеются для успешного выполнения работы? Почему выполнение данного НИОКР может быть осуществлено за счет государственных средств? Что станет результатом исследования?
2. **Поиск подходящей программы/конкурса/фонда.** Используя различные источники информации (например, интернет-сайты www.fasi.gov.ru, www.fp6.cordis.lu, www.fasie.ru, www.rftr.ru и др.) можно найти информацию о проводимых конкурсах на поддержку исследований для проектов по коммерциализации технологий. Важно отметить, что, обычно, подготовка таких программ, основывается на анализе запросов и предложений, которые высказывают наиболее активные участники инновационных процессов (НИИ, университеты, инновационные центры и т.д.). Поэтому активное участие центров коммерциализации в процессе формирования подобных программ (как на региональном, так и федеральном уровне) позволяет лоббировать соответствующие тематические интересы.

Роль венчурного капитала

3. **Подготовка заявки.** На основе условий, определяемых программой или фондом, готовится заявка на получение гранта для проведения НИОКР. Некоторые общие аспекты подготовки заявок рассматриваются в разделе 2 настоящего руководства.

Венчурный капитал обеспечивает финансовую поддержку компании в форме участия в ее уставном (акционерном) капитале или в виде возможности конвертирования займа в акционерный капитал.

Относительно высокий риск компенсируется возможностью высоких доходов.

Носит сильно рискованный характер, концентрируясь на индустриях с высоким потенциалом роста.

Стадии инвестирования

Когда речь идет об обращении к венчурным фондам, необходимо понимать, что некоторые из них специализируются в определенных видах инвестиционного бизнеса. Нет смысла обращаться к тем, кто не работает с вашим типом инвестиционных потребностей. Важно учитывать то, на какой стадии развития находится ваш проект/компания. Венчурные капиталисты – инвесторы в акционерный капитал, – различают следующий порядок стадий развития.

Посевное финансирование

Финансирование, выделяемое на исследования, оценку и разработку начальной концепции, до того, как бизнес достигнет начальной фазы start-up.

Start-up

Финансирование, выделяемое компаниям на разработку продукта и начальный маркетинг. Компании могут находиться в процессе образования или уже некоторое время находиться в бизнесе, но еще не имеют опыта коммерческих продаж своего продукта.

Переходная ранняя стадия

Финансирование компаний, которые уже завершили стадию разработки продукта и нуждаются в средствах для инициирования его коммерческого производства и продажи. Они пока еще не будут приносить доход.

Экспансия (или развитие)

Финансирование, выделяемое на рост и расширение компании, которая только начинает быть самоокупаемой или приносить доход. Капитал может быть использован для финансирования увеличивающихся объемов производства, рынка или разработки продукта и/или для выделения дополнительного оборотного капитала.

Финансовый мост («бельэтаж»)

Финансы, доступные компании в период ее перехода от частного владения в общественно котируемую (то есть, когда компания провела IPO и ее акции котируются на фондовых биржах).

Выкуп компании

Финансы, позволяющие текущему менеджменту компании или акционерам выкупить у других владельцев часть бизнеса или всю компанию.

Внешнее приобретение

Финансы, позволяющие внешним менеджерам или группе менеджеров купить компанию при поддержке венчурных инвесторов.
(Источник: *EVCA YEARBOOK 1997*)

Венчурные капиталисты

В общем случае венчурные капиталисты могут быть поделены на три типа, каждый из которых соответствует определенному типу инвестиций. Они могут специализироваться на одной или нескольких стадиях инвестиций, указанных выше, а также концентрироваться на определенном промышленном или географическом секторе.

1. Частные инвесторы

Часто именуемые «бизнес ангелами» – это те богатые предприниматели, которые готовы использовать свои собственные финансовые ресурсы для рискованных инвестиций, основанных на их собственном опыте и интересах. Это часто находящиеся на пенсии руководители крупных предприятий или те люди, которые продали свои компании и теперь хотели бы использовать вырученные средства.

Их мотивы могут быть различны, и они могут инвестировать самостоятельно или малыми группами.

Обычно «бизнес-ангелы» инвестируют локально в тот сектор бизнеса, в котором они имеют некоторый опыт. По отдельности их инвестиции могут быть довольно малы – около 50 000 долларов – но в синдикатах могут быть доступны более крупные суммы. Они принимают быстрые решения.

В России существует сеть «бизнес-ангелов». О ее работе можно узнать на сайте: www.business-angels.ru.

По оценкам, только в Великобритании примерно 2 млрд. евро может быть получено в результате инвестиций частных лиц. Это значительно превышает размеры средств, которые доступны на начальной стадии в инвестиционном секторе от официальных источников венчурного капитала. Таким образом, частные инвесторы – это важный потенциальный источник средств. Несмотря на то, что в других странах Европы этой теме посвящено очень мало исследований, весьма вероятно, что во многих из них ситуация аналогична таковой в Великобритании.

Таблица 4: Преимущества и недостатки «бизнес-ангелов»

Преимущества	Недостатки
Существенный источник средств	Незаметны
Предлагают средств больше, по отношению к существующему спросу (желают инвестировать больше)	Доступно финансирование меньших масштабов
Возможный «эффект рычага» для других инвесторов	Более ограниченный опыт инвестирования
Выделяют малые суммы денег	Инфраструктура менее развита
Менее строгие критерии инвестирования	Опасность обширного вмешательства в бизнес
Более предприимчивые – менее формальный анализ	Меньше профессионального опыта
Ожидаемый КОИ (коэффициент окупаемости инвестиций) меньше	Менее престижны, чем другие виды поддержки
Важны неэкономические факторы -мотивация к участию в финансировании может быть не связана только с ожиданием получения прибыли, а, например, с собственной самореализацией	Могут считать, что имеют 'коммерческую жилу'
Получать финансирование дешевле	Могут иметь скрытые мотивы
Обеспечивают ноу-хау, советы и контакты	Могут стать «бизнес-демонами»
Терпеливые деньги – меньше давления на выход	
Широко распространены в экономике/обществе	
Инвестируют в свой регион	

2. Управляющие компании

Это обычный, официальный сектор венчурного капитала. Управляющая компания фондами венчурного капитала управляет средствами своих инвесторов (акционеров) и, в свою очередь, приносит доход, после вычета расходов и гонораров этим инвесторам.

Некоторые из этих компаний управляют сравнительно небольшими суммами средств – несколько миллионов долларов – в то время как самые крупные из них распоряжаются многими миллиардами. Все из них имеют четкую сферу своих инвестиций, концентрацию на менеджменте выкупа, капитале развития или посевном и start-up, в зависимости от обстоятельств.

Большинство этих фондов имеют фиксированные сроки существования, обычно десять лет, после которых фонд закрывается, а прибыли распределяются.

3. Государственные фонды

Они выделяются из региональных или федеральных источников, иногда при участии частных средств, и их целями часто являются не получение прибыли, а развитие региона и создание рабочих мест. Любой избыток инвестируется обратно в фонд.

4. Венчурные фонды

Главной целью каждого фонда венчурного капитала должно быть производство материальных ценностей, то есть дохода. Он может иметь другие интересы, как то: охрана окружающей среды или развитие региона, но если только его политика не будет нацелена на инвестирование компаний, способных постоянно расти и, следовательно, приносить достаточный доход, деньги будут потрачены впустую.

Какой бы ни была специализация венчурного фонда, будет это предпочтение промышленного или географического сектора, или же определенной стадии развития (эти вопросы будут обсуждаться далее), существует два фундаментальных вопроса, которые будут задаваться всеми «бизнес-ангелами» и менеджерами фондов.

1. Какой потенциальный доход от инвестиций?
2. Какой размер запрашиваемых средств?

Как было сказано выше, внутренняя норма прибыли (ВНП) является важным показателем осуществимости инвестирования. В то время, как любая положительная ВНП показывает, что инвестиции будут приносить доход, венчурные фонды обычно устанавливают «барьерную норму» ВНП, ниже которой они не занимаются инвестированием. Это происходит из-за рисков, присущих венчурным инвестициям, в результате чего из-за нескольких компаний может произойти крах всего инвестиционного портфеля. Удачные инвестиции, как надеются, будут компенсировать неудачные и, следовательно, высокая барьерная норма выбирается таким образом, что только потенциально успешные компании/проекты были включены в инвестиционный портфель.

Барьерная норма варьируется от фонда к фонду, но она обычно находится между 40% и 60% в год. Это может показаться довольно много, но следует помнить, что венчурный фонд не собирает эти суммы деньгами, это размер дохода инвестора, когда он осуществляет выход из компании/проекта, либо через фондовый рынок, либо путем перепродажи.

Выбор условий сделки

Другой причиной использования ВВП как индикатора того, что инвестиции заслуживают внимания, является то, что она позволяет инвестору расположить инвестиционные возможности в порядке приоритета в зависимости от их потенциального дохода. То есть, даже хороший проект не обязательно получит поддержку, если наряду с ним присутствуют более конкурентоспособные варианты.

Главным фактором является размер инвестиций. Даже очень высокий уровень прибыли не будет вызывать значительного вложения средств, если размер инвестированного капитала очень мал. Более важно, однако, что расходы на небольшое инвестирование такие же высокие или пропорционально выше, чем на более крупное инвестирование. Это частично происходит потому, что существует набор фиксированных расходов (профессиональные консультанты, маркетинговые исследования и др.), а также частично потому, что большее время требуется на управление инвестициями. По этой причине многие инвестиционные фонды не будут рассматривать проекты с объемом инвестиций ниже чем, скажем, 500 000 долларов, а иногда, и намного больше.

Предприниматель или компания, нуждающиеся в финансировании, должны тщательно рассмотреть все возможные варианты. Неправильный выбор может обратиться катастрофой и, напротив, если выбрать инвестора, который является также партнером в бизнесе, то это может иметь сильное воздействие на успех предприятия.

Какой бы ни был выбран маршрут, отправной точкой является бизнес план.

Следует отметить, что необходимость в подготовке бизнес плана возникает не только при обращении за финансированием к венчурным инвесторам. Для получения государственной поддержки (грантов) или капитала от «бизнес-ангелов» вам также понадобится краткое описание предлагаемого вами бизнеса (идеи и плана реализации). Это описание может быть выполнено как в формате бизнес-плана, так и в более общем виде. Вопросы подготовки описания проектов более подробно рассматриваются в разделе 2 настоящего руководства.

Бизнес-план

Подготовка бизнес-плана должна быть среди первых задач менеджмента. Он имеет две функции:

- Внутреннюю: чтобы проверить малейшие детали основных положений бизнеса для того, чтобы прояснить идеологию менеджмента и заложить основные вехи для будущего развития.
- Внешнюю: чтобы создать убедительные доводы для гарантированного финансирования.

Многие консультанты публикуют брошюры по созданию бизнес-планов, а также этим часто занимаются федеральные ассоциации венчурного капитала.

Банки и венчурные фонды получают заявки на кредиты или на поддержку каждый день, и, справедливо это или нет, решения, какие проекты заслуживают рассмотрения, будут приниматься на основании первого беглого взгляда на бизнес план. Привлекателен ли он внешне и легок ли для чтения? Даже самые лучшие проекты будут отвергнуты, если план будет труден для понимания или он будет непривлекательно оформлен. Короткий он или длинный? Длинные документы не удерживают внимание, но, равным образом, если

план слишком короткий, в нем может быть опущена существенная информация. Хорошим подходом в данном случае является, если поместить основные положения программы в основную часть текста, а технические и финансовые детали вынести в приложения. Тогда «сюжет» может быть изложен в простой и последовательной манере и читатель может обратиться за деталями к приложению, когда это потребуется.

Резюме руководства (Executive Summary) – возможно, самая главная часть плана. Это то резюме, которое первым увидит банкир или венчурный инвестор, и, поэтому, оно должно содержать основную информацию о компании, ее менеджменте, ее продуктах и рынках, размере требуемых средств, на что их планируется использовать и прогнозы движения средств. Оно также должно быть коротким.

Долг или собственное финансирование?

Выбор между долговым (займом) или собственным (путем продажи доли компании или выпуска акций) финансированием зависит от набора факторов, и здесь мы лишь обрисуем общие черты того, что нужно принимать во внимание, когда разрабатывается стратегия финансирования проекта или компании.

Займы и собственное финансирование одинаково имеют свои преимущества и недостатки, и выбор определяется конкретными обстоятельствами в каждом отдельном случае и позицией самих предпринимателей.

1. Кредитное финансирование

В таблице 5 показаны основные преимущества и недостатки заемного финансирования

Таблица 5: Преимущества и недостатки заемного финансирования

Преимущества	Недостатки
Заем не влечет за собой никаких потерь или уступок относительно собственности компании	Всегда требуются поручительства, достигающие размера самого займа
Займы могут быть запрошены на короткий или длительный срок в зависимости от нужд компании	Придется выплачивать проценты

Государственные гарантии

Например, в Великобритании, поддерживаемая правительством схема Гарантий по Займам для малых фирм, предоставляет такие гарантии кредиторам, при которых в случае провала компании большинство потерь будут возмещено. Во Франции SOFARIS предлагает аналогичную схему.

В России такие гарантии обычно предоставляются региональными органами власти (за счет средств регионального бюджета).

Дополнительной проблемой является то, что, поскольку малые компании, особенно технологической направленности, считаются рискованным предприятием, банки могут неохотно выделять им займы. Осознавая эту справедливую проблему, некоторые государственные структуры устанавливают схемы, которые поощряют банки выдавать займы тем клиентам, которых они могли бы считать в противном случае нежелательными. Заемщики выплачивают премиальные за эту услугу, но обычно это небольшие суммы по отношению к размерам самого займа.

Малые компании должны рассматривать вариант займа, только если размер требуемых средств относительно невелик или если они необходимы на небольшой период времени. К этому методу финансирования не следует прибегать, если у заемщика нет положительного баланса движений наличности, который может компенсировать выплаты процентов и выплату основной суммы.

Если, учитывая все эти факторы, принято решение о подаче заявки на заем или кредит в банк, банк будет изучать эту заявку на кредит (то есть бизнес план) на предмет ответов на два основных вопроса:

- 1. Сможет ли компания вернуть этот заем?**
- 2. Что может быть сделано, чтобы получить обратно денежные средства, если компания сама не сможет вернуть заем (то есть какие гарантии по займу)?**

Банки различаются в своих подходах к анализу кредитных заявок, но в общем случае, чтобы получить свои ответы, они будут обращать внимания на следующие пункты:

Доверие клиентам:

1. Моральная репутация заемщика
2. Уровень доверия и взаимопонимания между заемщиком и банком
3. Уверенность в компетентности менеджмента/предпринимателя

Финансовая информация:

1. Рентабельность, ожидаемый баланс движения средств
2. Платежеспособность, [(Непривилегированные акции + нераспределенная прибыль)/акции владельцев]
3. Ликвидность [(оборотные средства – ценные бумаги)/краткосрочные обязательства]
4. Вероятность выживания в случае возможного провала бизнеса
5. Понимает ли заемщик финансовые последствия своего предприятия?
6. Качество финансового планирования и финансового менеджмента
7. Полнота информации

Разное:

1. Дополнительные риски [например, претензии по охране окружающей среды, валютный риск, социальные претензии, и т.д.]
2. Качество сопутствующих гарантий

Источник: K Vander Velpen, Generale Bank, Brussels

Заметим, что задача банка – одалживать деньги при подходящей процентной ставке. Банк в первую очередь озабочен не вашим уровнем прибыли, а вашей ликвидностью, так как именно она влияет на способность компании погашать свои долги.

Выводы:

Банки:

- Предоставляют повседневные финансовые услуги, включая гарантии и т.д.;
- Могут выделять краткосрочные или долгосрочные кредиты;
- Предлагают финансовые операции по всему миру;
- Могут предоставлять услуги по страхованию и управлению рисками;

НО:

- Для займов требуются гарантии
- За непогашенную сумму начисляются проценты
- Банки избегают рисков и могут потребовать возврата займа, если компания не выполняет свой бизнес-план

2. Выпуск акций (продажа доли компании)

В отличие от банков, фонд венчурного капитала или бизнес ангел предпочитают становиться акционерами компании, то есть ее совладельцами.

Вкратце, финансирование путем эмиссии акций (доли компании) подразумевает:

- Отсутствие необходимости иметь гарантии
- Отсутствие выплат процентов
- Выпуск обыкновенных акции или продажа доли компании (с нефиксированными дивидендами)
- Приобретение добавленной стоимости (от опытных инвесторов)

НО:

- Некоторая потеря контроля
- Должность в правлении для инвестора
- Строгая финансовая дисциплина
- Раздел прибыли с инвестором

«Потеря контроля» пропорциональна размеру акционерного капитала, который инвестор хочет приобрести. Это обычно бывает в районе 20-35% (блокирующий пакет или несколько больше) – очень немногие фонды хотят получить контрольный пакет (51%), хотя они могут и применять финансовые механизмы, позволяющие захватить контроль при определенных обстоятельствах.

«Строгая финансовая дисциплина» часто означает ежемесячный отчет менеджмента, но это не так уж плохо. Это позволяет и менеджерам, и правлению, быть в курсе деятельности компании.

Когда компания выпускает акции или продается, все акционеры, включая инвесторов, участвуют в распределении прибыли. Это означает, что команда менеджеров получает менее 100% от этой прибыли, но также возможно, что суммарный ее размер будет больше, чем, если бы не было никаких инвестиций вовсе.

И если компания протерпит неудачу, не придется возвращать никакого займа.

Таким образом, выбор между банковским займом и финансированием путем продажи акций, возможно, сводится к ответам на следующие вопросы:

- Какова требуемая сумма?
- Может ли заем обслуживаться без потерь для компании?
- Каковы временные масштабы требуемых инвестиций?

В большинстве случаев, касающихся инновационных компаний, выбором будет венчурный фонд, но, чтобы успешно привлечь такие инвестиции, должен быть тщательно разработан подход в общении с фондами.

Вопросы для технологических предпринимателей, желающих привлечь венчурный капитал

- Ваша «абсолютная миссия» – создание Новой Силы в выбранной индустрии?
- Есть ли у вас «сбалансированная команда» предприимчивых менеджеров руководимая «исполнителем», и соединяющая в себе технические, коммерческие и маркетинговые навыки и опыт в соответствующей индустрии?
- Есть ли у вас успешный «послужной список» в данной индустрии и технологии?
- Является ли выбранный вами сегмента рынка, привлекательным и демонстрирующим постоянные доходы и рост прибыли?
- Есть ли у вас доказательства того, что проект имеет «значительные и оправданные конкурентные преимущества» относительно существующих и/или новых конкурентов?
- Существует ли работающий прототип технологии/продукта?
- Обладаете ли вы правами на используемую интеллектуальную собственность?
- Демонстрируете ли вы значительный вклад личных ресурсов, включая финансы самого предпринимателя и его/ее команды?
- Есть ли у вас подробный (до 25 страниц) и продуманный бизнес план?
- Демонстрируете ли вы настоящее мужество – непреклонную и безрассудную решимость добиться успеха вопреки всему?

Подход к инвестору

Мы уже отмечали, что венчурные фонды, как официальные, так и неофициальные, обычно фокусируются на определенном промышленном или географическом секторе и/или на инвестиционной стадии. Возможно, это будет потерей времени для российской фармацевтической start-up компании пытаться установить контакт с венчурным фондом, заинтересованным лишь в выкупе электронных компаний в Германии.

Информация о большинстве фондов венчурного капитала может быть получена от национальных ассоциаций венчурного капитала, которые существуют во всех странах, в которых достаточно развита индустрия венчурного капитала.

Например в РФ с 1997 г. действует Российская Ассоциация Венчурного Инвестирования (РАВИ). В настоящий момент в состав РАВИ входят 27 полных и 16 ассоциированных членов. В июне 1997 года РАВИ стала ассоциированным членом Европейской Ассоциации Прямого Инвестирования и Венчурного Капитала (EVCA). В состав РАВИ входят многие российские венчурные фонды. Более подробную информацию можно найти на сайте www.rvca.ru.

Также можно воспользоваться услугами специализированных изданий, например, «Инновационное бюро журнала «Эксперт» выпустило специальный справочник: «Выбор способа и источника финансирования инновационного проекта» (<http://www.inno-expert.ru/berator/issue1/>).

Первый шаг в поиске финансов – составить список некоторых возможных фондов из этих справочников и определить по именам соответствующих руководителей каждого из них. При первом приближении следует обратиться в несколько из них, (не более пяти). Это позволит, в случае отрицательных ответов, не только скорректировать бизнес план или контактное письмо, но и избежать опасности, что бизнес проект приобретет широкую известность и в результате этого потеряет свою ценность.

Необходимо удостовериться, что стратегия разработана и первые контакты завязаны до того момента, когда потребность в средствах становится критичной. Принятие решений требует времени, а инвесторы не любят, когда их подгоняют, более того, даже если сделка будет заключена, она скорее не будет такой выгодной, какой бы она могла быть, если бы времени на переговоры было бы в достаточно.

Процесс привлечения инвестора обычно включает в себя следующие этапы.

1. Первый контакт

Письмо в желаемый банк или фонд с приложением Резюме руководства и аннотации бизнес плана. Целью этого является пробуждение заинтересованности у инвестора и достижение договоренности об интервью.

2. Интервью

Это будет единственная возможность команды убедить инвестора взглянуть на бизнес план и она требует тщательной подготовки. При этом должны присутствовать ключевые фигуры команды, и они должны быть готовы обсудить свои роли. Цель этого этапа в том, чтобы бизнес-план был надлежаще изучен менеджером фонда.

3. Изучение бизнес-плана

Если команда проекта успешно провела первые два этапа, то менеджеры фонда будут внимательно изучать бизнес план, а особенно его финансовые прогнозы. Они могут навести некоторые предварительные справки о технологии. Но их основным интересом будет прогноз о движении финансов и о потенциальных доходах. За этим, конечно, на данной стадии должны последовать встречи между инвесторами и менеджерами.

4. Тщательная проверка

Если все сложится хорошо, менеджеры фонда теперь перейдут к доскональной оценке плана. Этот процесс означает непринятие ничего на веру, и проверку всех аспектов бизнеса. В зависимости от ситуации, будут проверяться:⁶

- Менеджмент (резюме, рекомендации, послужной список...)
- Бизнес (исследования рынка, конкуренция, барьеры выхода на рынок...)
- Продукт/процесс/технология (патенты, конкурирующие технологии...)
- Финансовые перспективы (потенциальный доход, движение наличности, бухгалтерский баланс и т.д.)

Потенциальный инвестор в этот момент почти наверняка потребует дополнительных встреч, и весь процесс займет несколько недель или даже месяцев.

5. Оценка возможности

В данный момент, если вся предварительная работа привела к решению об инвестировании, компании будет сделано предложение. Инвесторы решат, какую долю от акционерного капитала компании они захотят приобрести и сколько это им будет стоить. Обычно, никакой венчурный фонд не хочет приобретать более чем 35% и это может быть значительно ниже, в зависимости от суммы, которой они оценивают фирму.

К примеру, если они предлагают приобрести 20% доли Компании за 100 000 долларов, то инвесторы оценивают компанию в 500 000 долларов, и они полагают, что когда настанет момент выйти из инвестирования, внутренняя величина дохода, основанная на их доли в акционерном капитале, которая будет достигнута к тому моменту, будет по меньшей мере соответствовать их барьерной норме.

⁶ Банк или фонд венчурного капитала может обратиться к консультантам для помощи на этом этапе процесса. Как правило, эта процедура осуществляется с предварительного разрешения Компании.

6. Инвестирование

Компании венчурного капитала производят инвестиции в акционерный капитал, но, в зависимости от обстоятельств, они могут предложить займы в дополнение к покупке акций. Такой шаг может быть осуществлен, если сделка не оправдывает высокой стоимости, поэтому дополнительные финансы могут быть предоставлены в виде займов. Эти займы могут быть конвертируемы в акционерный капитал в определенных условиях, которые должны быть согласованы.

Детали инвестирования – это, конечно, предмет переговоров между партнерами и они воплотятся в официальном контракте – инвестиционном договоре.

Расходы

Хотя это и справедливо, что инвестиции венчурного капитала не влекут за собой выплат процентов или другого явного оттока средств из компании, предстоят значительные расходы на осуществление инвестиций, они будут включать:

Расходы менеджмента:

- Финансовые и юридические советники
- Консультанты
- Расходы менеджмента
- Гонорары директоров
- Различные другие расходы

Расходы инвестора:

- Расходы на тщательную проверку, проверку технологии:
 - Патентный поиск
 - Маркетинговая информация
 - Гарантии компании (владение технологией и патентом, послужной список и т.д.)
 - Время и расходы менеджмента
- Официальные платежи
 - Переговоры по контракту
 - Устав Компании
 - Инвестиционный Договор
- Налоги
- Различные другие расходы

(Список не окончательный, но включает большинство основных расходов)

Хотя это, главным образом, расходы, которые несет инвестор в процессе проверки, они обычно возвращаются компанией, получающей инвестиции, вместе с гонорарами. Из-за большого количества различных факторов невозможно точно подсчитать окончательный размер этих расходов, но существуют оценки, согласно которым в целом они могут составлять около 5% от суммы сделки для средних и крупных инвестиций. Этот процент может быть выше для небольшой сделки.

Однако, по этим расходам не выставляется счет инвестируемой компании напрямую, а они включаются в общий объем инвестиций.

Раздел 2.

Подготовка предложений

Как было показано в первом разделе настоящего руководства деятельность по привлечению финансовых средств для проектов по коммерциализации технологий так или иначе связана с формулированием (описанием) проекта для которого, собственно требуются финансовые ресурсы. Это описание может быть представлено:

- В формате бизнес-плана. Чаще всего это необходимо для переговоров с частными инвесторами, «бизнес-ангелами», венчурными фондами и другими профессиональными финансовыми институтами (банки).
- В формате заявки на грант. Эта форма применяется при работе с государственными и международными программами и фондами, включая благотворительные.

Как правило, структура описания самого проекта (то есть цели, задачи, механизмы реализации и ожидаемые результаты) в обоих случаях одинаковы. Отличия в основном состоят в деталях, касающихся финансового планирования, условий для инвестора и т.д. Также многие организации сами определяют формат в которых должны подаваться предложения по проектам коммерциализации технологий (в приложении 1. приведен пример форм заявок на получение финансирования по программе «СТАРТ» Фонда содействия РМФПНТС). Например, при проведении конкурсов в рамках Шестой Рамочной программы ЕС (FP6), для каждого конкурса издается специальное «Руководство для заявителей» («Guidelines for proposers»), где детально комментируются цели и задачи конкурса, ожидаемые результаты, даются инструкции по заполнению форм заявки.

Существует достаточно много источников, где даются рекомендации по составлению бизнес-планов и подготовке заявок на получение грантов. Например:

- www.md-bplan.ru/howwrite – общие рекомендации по самостоятельному составлению бизнес-планов;
- www.prof.msu.ru/publ/book3/5_1.htm – общие рекомендации по написанию грантовых заявок.

Также можно привлечь к подготовке предложения профессиональных консультантов или людей, имеющих успешный опыт в этой сфере.

В этом разделе приведены некоторые практические рекомендации по подготовке описаний проектных предложений, которые могут быть полезны в следующих случаях:

1. Вы только приступаете к поиску финансовых ресурсов для своего проекта. Вам будет необходимо представить своим потенциальными финансовым партнерам изложение его основной идеи. Иными словами вы еще не знаете, с кем вы будете разговаривать, и есть ли какие-либо специальные формы для представления вашего предложения.
2. Вы уже ведете переговоры с частными лицами или иными структурами, у которых нет специальных форм и требований к описанию проектов.
3. Вы готовите проектное предложение в фонд или какую-либо программу и хотите улучшить ваше проектное предложение, учтя в нем практические рекомендации.

Проектное предложение, подготовленное для привлечения инвестиций в проект или получения гранта, представив которое можно рассчитывать на успех – это предложение, которое хорошо подготовлено, тщательно распланировано и изложено в краткой форме.

Заявитель должен ознакомиться со всеми соответствующими критериями, которые могут быть сформулированы инвестором, венчурным фондом, научной программой, объявлением о проведении тендера или о приеме предложений.

Прежде чем разрабатывать предложение, обратитесь к располагающему соответствующей информацией контактному лицу, указанному в этом объявлении, с вопросами о наличии финансирования, о том, каковы крайние сроки, а также каков процесс приема и отбора заявок в организации.

Как уже было отмечено выше, процесс написания предложения – от выработки концепции до представления подготовленного предложения в финансирующую организацию – может быть как четко формализованным (например, как в случае программы «СТАРТ»), так и не иметь четко обозначенных этапов и сроков (например, при работе с «бизнес-ангелами»). Тем не менее, практически всегда он бывает утомительным и требует больших затрат времени.

Выдвижение достойной идеи проекта

Первый необходимый пункт в процессе подготовки предложения – это наличие хорошей идеи для коммерциализации или проведения НИОКР. Зачастую бывает полезно составить список наиболее интересных ваших идей, опираясь на которые можно далее работать. При составлении данного списка вы должны принять во внимание свои профессиональные интересы, ваши компетенции, окружающую обстановку, знание рынка (если речь идет о планируемом создании продукта) или же информацию о технологических запросах, существующих в данной области (если вы предлагаете проведение НИОКР), а также все другие факторы, которые помогут выявить те области, в которых возможно появление новых важных проектов.

В этом может помочь мозговая атака, проведенная в рамках группы.

Затем определите, какие идеи являются творческими или новаторскими, какие из них рассчитаны на использование сильных сторон всего участвующего в работе персонала и учитывают использование потенциальных возможностей данной научной организации. Вы должны рассуждать в рамках таких понятий, как «Что представляет из себя мой продукт?» и «Что я продаю?». При выборе идеи проекта или исследования, вы должны обеспечить себе долговременное финансирование и работу. При разработке концепции предложения важно понять, рассматривалась ли уже данная концепция ранее.

Для получения поддержки может оказаться полезным провести заседание с участием лиц, которые принимают решения в этой сфере и которые особенно заинтересованы в решении вопроса, вынесенного в название вашего предложения. Например, если вы рассчитываете привлечь финансирование из региональной инновационной программы, возможно, будет полезным организовать презентацию/семинар, где обсудить, как и почему ваш проект может принести пользу для развития экономики региона.

Тема для обсуждения может включать вопрос о сути данного предложения, о разработке контракта на оказание содействия в реализации данного предложения, о сборе данных, необходимых для оказания помощи в осуществлении данного предложения или о разработке стратегии, позволяющей получить поддержку данного предложения со стороны многочисленных групп общественности.

После того, как у вас появились творческие идеи, вам необходимо ответить на несколько вопросов:

- В чем состоит проблема или потребность, которую вы способны решить в рамках вашего проекта?
- У кого существует такая потребность или проблема?
- Пытался ли кто-либо до вас решить данную проблему? Если да, то с каким результатом?
- Каким альтернативным путем вы будете решать данную проблему? Почему вы можете ожидать получение результатов, отличных от предыдущих?
- Можете ли вы реализовать данную идею, учитывая существующие ограничения на ресурсы (например, время, деньги, имеющийся персонал и т.п.)?
- Какие, по вашему мнению, трудности могут возникнуть при решении данной проблемы?

Если вы уже знаете потенциальный источник финансирования, при разработке идеи не забудьте проанализировать вопрос о том, каковы будут задачи такого рода источников финансирования:

- Кто получит выгоду от результатов моей работы?
- Государство в целом – в результате достижения более глубокого научного знания?
- Промышленные организации?
- Сможет ли инвестор вернуть свои инвестиции или получить прибыль?

Заранее поставив эти вопросы и решив возможные проблемы, вы сможете добиться более точной формулировки концепции проекта.

На этом этапе ваша концепция уже должна быть сформулирована достаточно точно, и вы должны заняться вопросами, связанными с кадрами и ресурсами, такими, как:

- Кто будет это выполнять?
- Достаточно ли подходят для этого эти люди по своей квалификации?
- Какие им понадобятся для этого ресурсы?
- Имеется ли у них для выполнения этого желание?
- Кто, по всей вероятности, еще будет участвовать в этом и в какой форме?
- Где будет выполняться эта работа?
- Можно ли выполнить эту работу, используя имеющееся оборудование, или оно должно быть модифицировано?

Возможно, вам также необходимо будет решить проблему собственности на результаты исследований. Другими словами, как будут делить свои права на полученные результаты Организация и источник финансирования? Это должно быть установлено особенно четко, если речь будет идти о патенте.

После того, как вы разобрались с этими вопросами, вы можете приступить к комплексной разработке данной концепции и превращении ее в предварительный вариант предложения или документ, содержащий концепцию проекта.

Документ, содержащий концепцию проекта

Этот краткий документ, состоящий из одной-двух страниц, в котором детально излагается суть данного предложения, он должен включать:

- описание исследования, которое должно быть выполнено или основанного на результатах исследования создания продукта (бизнеса);
- описание того, как эта работа должна быть выполнена;
- перечисление тех, кто будет принимать участие в работе и указание того, какие будут обязанности у этих людей;
- указание ресурсов, которые для этого потребуются;
- срок реализации проекта;
- предполагаемые затраты;
- предлагаемые условия для инвестора (в случае бизнес-предложения).

Организируйте документ таким образом, чтобы он помог вам четче сформулировать ваши идеи и получить замечания от коллег. Окончательная форма данного документа будет определяться требованиями, предъявляемыми к заявкам, со стороны того конкретного источника финансирования, на который вы рассчитываете.

Определение потенциальных источников финансирования

Для того, чтобы понять, какие источники могут обеспечить финансирование реализации вашей идеи, стоит проанализировать информацию о государственных и международных программах, венчурных фондах, частных инвесторах, а также объявления о конкурсах на НИОКР. Важно помнить, что получение финансирования возможно только тогда, когда подающий заявку, и сторона, предоставляющая финансирование, имеют общие интересы, намерения и потребности. Поэтому нет смысла предлагать проект, ориентированный только на продолжение фундаментальных исследований в венчурный фонд, который заинтересован инвестировать в инновационные бизнес-проекты в области нанотехнологий.

После того, как вы определились с организацией, которая потенциально может предоставить финансирование, позвоните по контактному телефону, указанному в разделе «Контакты для получения информации» и попросите набор форм, необходимых для подачи

заявки. Позднее узнайте имена кого-либо из персонала организации, предоставляющей грант. Спросите, какие они могли бы дать рекомендации, какие у них есть критические замечания и информация по поводу предполагаемого проекта. Иногда бывает полезно послать конкретному должностному лицу финансирующей организации, краткое изложение содержания предложения («резюме») в отдельном сопроводительном письме и попросить его рассмотреть это резюме в кратчайшие удобные для него сроки и прислать свои замечания. Также важно лично посетить вашего потенциального финансового партнера.

В случаях проведения конкурсов, крайние сроки подачи заявок зачастую не подлежат обсуждению. Обычно они связаны с жестким графиком рассмотрения заявок организацией. Для некоторых программ устанавливается более чем один срок подачи заявок в течение календарного года. Подающие заявку должны планировать разработку предложения в соответствии с установленными сроками.

Когда вы найдете финансирующую организацию, возможно, вам понадобится адаптировать свою идею к требованиям этой организации. Для этого задайтесь следующими вопросами:

- **Содержание:** Достаточно ли вы сообщили подробностей (но не надо приводить слишком много подробностей) для того, чтобы убедить потенциального «инвестора», что вы располагаете всеми необходимыми ресурсами и идеями? Каковы особые интересы или виды на будущее у данной финансирующей организации или лица?
- **Организация:** Логична и последовательна ли представленная вами информация? Понятно ли читателю по подзаголовкам, количеству текста и общему стилю документа, каковы ваши основные и второстепенные идеи?
- **Важность:** Сформулировано ли в прямой и четкой форме ваше объяснение того, почему данный проект подходит данной финансирующей организации?

Используйте эту информацию при написании документа, содержащего концепцию проекта, с тем, чтобы определить, какие конкретные изменения акцентов должны, по вашему мнению, быть произведены, чтобы лучше отвечать интересам вашего потенциального финансового партнера. После того, как это будет сделано, вы можете направить все свои ресурсы на разработку эффективной стратегии деятельности, предваряющей составление предложения.

Предложение

Хорошее предложение предполагает наличие:

- хорошей идеи,
- которая надлежащим образом сформулирована, что позволяет четко понять:
- как реализовывать данное предложение и обеспечить получение необходимых результатов,
- как оценить выводы или результаты,
- каким образом информировать о получении этих результатов – посредством составления докладов, организации конференций, получения патента и т.п.

Убедительно сформулированное предложение позволит вам и вашим идеям получить средства и ресурсы финансирующей организации, а также вместе пойти по пути достижения ее основных целей. Чтобы быть, с точки зрения финансирующей организации, достойной реализации, ваша идея проекта должна отвечать основным интересам этой организации. Для того, чтобы все это состоялось, вы должны выполнить три задачи:

- пояснить свои идеи;
- связать ваши идеи с потребностями данной финансирующей организации и
- убедить эту финансирующую организацию, что вы можете собрать воедино необходимые идеи и ресурсы и направить их на достижение результатов.

Помните: Предложение – это товар, который надо продать! Вы должны сделать так, чтобы у вас купили ваши идеи, убедив персонал финансирующей организации в том, что они должны направить свои ограниченные средства на финансирование именно вас!

Предлагаемая форма написания предложения

Надлежащим образом оформленное предложение состоит из восьми компонентов:

- I. Краткое изложение сути предложения (Резюме)
- II. Краткое изложение целей организации
- III. Постановка проблемы
- IV. Описание проекта
- V. Методы реализации проекта или его план
- VI. Текущий план оценки выполнения работ по проекту
- VII. Будущее финансирование
- VIII. Бюджет проекта

Хотя формы составления предложения будут разными, ниже мы приводим предполагаемую форму предложения, которая может быть вами использована в качестве некоей основной модели.

I. Обложка: Название предложения, кому данное предложение представляется, кем оно представляется. Обложка заполняется в соответствии с образцами форм (если таковые имеются), выданных финансирующей организацией.

II. Титульный лист: (заполняется по желанию) На титульном листе указываются сведения, касающиеся контракта (общая сумма требуемого финансирования, срок реализации проекта, контакты с должностными лицами), а также ставятся подписи официально уполномоченных должностных лиц (если их имена не указаны на форме, представленной финансирующей организацией).

III. Резюме: Описание на одну страницу общих целей и задач проекта, важности данной работы и ее соответствия целям финансирующей организации.

IV. Краткое изложение цели организации: краткое изложение цели подачи заявки данной организацией на получение гранта или привлечение инвестора.

V. Описание проекта

A. Введение

- Постановка проблемы
- Обзор ситуации, рынка, аналогичных НИОКР и т.д.
- Цели и задачи проекта

Б. Обоснование и значимость проекта: потенциальная важность работы по проекту для финансирующей организации

VI. Методы реализации проекта или его план

- Методы и процедуры (предполагаемые)
- Задания и работы, которые необходимо выполнить для достижения поставленных целей и задач

VII. Текущий план оценки выполнения работ по проекту (по требованию финансирующей организацией)

- Ресурсы: Специальные объекты и оборудование, необходимые или имеющиеся для достижения поставленных целей

VIII. Бюджет проекта: Подробный бюджет проекта на весь период реализации проекта должен быть составлен в соответствии с формой, предложенной финансирующей организацией. Обычно он состоит из трех частей:

- Краткие сведения о бюджете
- Подробные сведения о бюджете
- Обоснование бюджета

В. Приложения

- Краткая биография всех участников проекта
- Текущая и предполагаемая поддержка: перечень предложений, которые финансируются в настоящее время или рассматриваются другими финансирующими организациями или инвесторами.
- Сертификаты и гарантии.
- Заявления об оказании содействия

Создание мощной группы сторонников

В процессе написания и представления предложения, помимо самого исследователя или того, кто пишет предложение, участвует множество сторон. Для успешного прохождения предложения вам следует собрать мощную группу его сторонников. Для того, чтобы создать мощную группу сторонников, надо:

- Заблаговременно начать написание предложения.
- Понять, какими идеями руководствуются те люди, которые имеют отношение к рассмотрению вашего предложения, и какова сфера их интересов и полномочий.
- При написании предложения указывайте свои сильные стороны.
- Следует заблаговременно наладить контакт с соответствующим должностным лицом, отвечающим за реализацию программ, и напоминать ему о себе часто (но не настолько, чтобы надоест ему!).
- При работе над окончательным вариантом предложения продумайте все снова в обратном порядке и от анализа бюджета дойдите до резюме данного предложения.
- Отредактируйте текст предложения и внесите в него изменения, всегда учитывая характер той аудитории, на которую он ориентирован.
- Поддерживайте контакт с соответствующим должностным лицом, занимающимся вопросами, связанными с проведением исследований.
- У вас постоянно должна существовать обратная связь с теми, кто участвует в процессе рассмотрения предложения. Не ждите последнего момента для налаживания контактов.

Несколько полезных советов

- Представляйте ваши предложения тем, кто, в наибольшей степени вероятности, будет в них заинтересован; при первоначальных попытках представления вашего предложения не ограничивайтесь обращением лишь в небольшие организации.
- Найдите консультанта, причем желательно, чтобы это был один из тех, кто уже получал финансирование от организации или инвестора, к которым вы планируете обратиться. Обсудите с вашим консультантом структуру и формулирование вашего предложения, то, как необходимо изложить ваши идеи, и т.п.
- В процессе написания предложения должностное лицо, отвечающее за реализацию программ, с которым у вас установлен контакт, должно быть постоянно в курсе всех изменений, касающихся проекта. Попросите его высказывать свое мнение. Это должностное лицо, отвечающее за реализацию программ, может проинформировать вас о том, какие направления исследований, возможно, будут представлять интерес в будущем, сообщить, какие темы являются приоритетными, а также о том, какие другие частные факторы должны быть учтены при реализации данной программы.
- Независимо от того, получит или нет ваше предложение финансирование, попросите должностное лицо, отвечающее за реализацию программ, с которым у вас установлен контакт, высказать свои предложения по совершенствованию стиля изложения вашего предложения.
- Не отчаивайтесь, если с первого раза ваше предложение не получит финансирования. Пробуйте снова!
- Помните, что при первой попытке представления предложения вероятность получения финансирования относительно невелика.
- Предайте ваши идеи как можно более широкой огласке. Положительное их восприятие общественностью может способствовать получению финансирования в будущем.
- Вы не должны ограничиваться лишь однократным представлением предложения; не стоит представлять лишь одно предложение и ожидать, пока на него будет получен ответ, и не посылать других предложений.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Пример форм заявок на получение финансирования по программе «СТАРТ»

Форма 1. Данные о проекте

1.1. Название проекта.

Название проекта должно кратко отражать суть НИОКР, которую заявители считают необходимым выполнить для привлечения инвестора к развитию своего бизнеса или потребителя к приобретению создаваемого заявителями продукта.

1.2. Название проекта на английском языке (необязательный подраздел).

Заполняется в том случае, когда проект ориентирован в том числе и на зарубежного инвестора или реализацию продукта проекта за рубежом.

1.3. Вариант проекта.

Указывается символ «И», если развитие проекта ориентируется на привлечение внебюджетного инвестора с начала второго года реализации проекта. Указывается символ «СР», если предприятие предполагает саморазвиваться, то есть начать продажу своего продукта уже в четвёртом квартале первого года реализации проекта.

1.4. Название подпрограммы (необязательный подраздел)

Заполняется при заинтересованности в одной из совместных с корпорациями подпрограмм Фонда. Указывается название подпрограммы.

***1.5. Тематическое направление программы СТАРТ.**

Необходимо выбрать название тематического направления конкурсной комиссии, по которому, по мнению заявителей, должна рассматриваться заявка (например – Н1.2).

Н1 – информационные технологии, программный продукт, телекоммуникационные системы.

- Н1.1. Управление в системах
- Н1.2. Аппаратное обеспечение
- Н1.3. Системное программное обеспечение
- Н1.4. Прикладное программное обеспечение
- Н1.5. Коммуникационные системы и сети

Н2 – медицина, фармакология, биотехнология для медицины.

- Н2.1. Стоматология
- Н2.2. Кардиология и кардиомониторинг
- Н2.3. Мед. техника, изделия мед. назначения, хирургический и диагностический инструментарий
- Н2.4. Бальнеология
- Н2.5. Фармакология и токсикология, фармакогнозия
- Н2.6. Организация медицинской помощи, алгоритмы лечебной деятельности
- Н2.7. Биотехнология для медицины

Н3 – химия, химическая технология, новые материалы, строительство.

- Н3.1. Аналитическая химия, химические сенсоры, охрана окружающей среды
- Н3.2. Тонкая органическая химия, включая синтез физиологически активных соединений, химия природных соединений, биоорганическая химия, промышленный синтез, процессы нефтепереработки
- Н3.3. Гомогенный и гетерогенный катализ
- Н3.4. Химия полимерных материалов; переработка полимерных материалов; поверхностно-активные вещества; лаки; краски, масла
- Н3.5. Электрохимия и коррозия металлов
- Н3.6. Металлургия; гибридные функциональные материалы; стекло; металлические, керамические и композиционные материалы конструкционного назначения; химия полупроводников
- Н3.7. Общая химическая технология, разработка и производство минеральных удобрений
- Н3.8. Новые технологии строительства и производства строительных материалов

Н4 – Электроника, приборостроение, машиностроение

- Н4.1. Физическая электроника, включая квантовую
- Н4.2. Микроэлектроника
- Н4.3. Приборостроение
- Н4.4. Энергетика, включая нетрадиционную
- Н4.5. Станкостроение и инструментальное производство
- Н4.6. Химическое и нефтехимическое машиностроение, насосы, компрессоры, холодильное оборудование
- Н4.7. Машиностроение (кроме химического и нефтехимического) и транспорт

H5 – биотехнологии, сельское хозяйство, пищевая промышленность.

- H5.1. Промышленные биотехнологии
- H5.2. Сельскохозяйственные биотехнологии
- H5.3. Биотехнологии для очистки и контроля окружающей среды, контроля продуктов питания, биосенсоры
- H5.4. Производство, хранение и переработка сельскохозяйственной продукции (кроме биотехнологий)
- H5.5. Пищевые добавки, пищевые концентраты, ароматизаторы, их получение биотехнологическими методами
- H5.6. Обустройство села, механизация и электрофикация сельского хозяйства, сельскохозяйственная техника
- H5.7. Ветеринария

Фонд оставляет за собой право рассматривать заявку по другому направлению, уведомив заявителя по указанной для связи электронной почте. Для подачи заявки достаточно указать только одно из направлений, указанных выше. В случае междисциплинарной заявки допускается указание нескольких направлений, но первым указывается направление, которое авторы считают приоритетным.

1.6. Область техники

Указывается один или несколько разделов, классов, подклассов и групп МПК7 наиболее точно отражающие тематику проекта, например: C03C10/02; G05F1/02; H01J 37/30.

Открытая версия международной патентной классификации находится в сети Интернет по адресу <http://www.fips.ru/russite/classifiers/ipc7.htm>

1.7. Ключевые слова

Указываются отдельные слова и словосочетания, наиболее полно отражающие содержание проекта (не более 15 слов, строчными буквами, через запятое, например: «спектроскопия, нелинейная оптика»).

1.8. Критическая технология федерального уровня.

Если тематика проекта соответствует какому-либо из разделов перечня критических технологий, укажите его в данном подразделе. С перечнем критических технологий можно ознакомиться на сайте Фонда (www.fasie.ru).

1.9. Календарный план выполнения проекта

Заполните формы укрупненного календарного плана по всем трем этапам выполнения проекта (http://www.fasie.ru/upload/06kalend_plan_zayavka.rtf).

***1.10. Стоимость проекта**

В подразделе «Стоимость проекта» указываются: полная стоимость проекта, имеющаяся у заявителя сумма и запрашиваемая сумма средств на реализацию проекта.

Всегда хорошо, когда вы вкладываете в проект свои деньги и другие ресурсы. Нужно только помнить, что вложения должны быть измеримыми (в деньгах), обоснованными (относящимися к предмету проекта) и доказуемыми.

В подразделе «Стоимость первого этапа проекта» указываются: стоимость 1-го этапа (года) проекта, а также источники покрытия стоимости проекта на 2-й и 3-й год.

По средствам, запрашиваемым у Фонда, заполните прилагаемую форму сметы (http://www.fasie.ru/upload/06smeta_zayavka.rtf).

Финансовые показатели отражаются также в проекте государственного контракта (государственный контракт приводится для предварительного ознакомления – <http://www.fasie.ru/upload/06goskontrakt.rtf>)

1.11. Участие в других проектах.

Если один или несколько членов коллектива участвовали в конкурсах по программе «СТАРТ» 2004 или 2005 годов или других конкурсах или программах Фонда, то в подразделе «Участие в других проектах» укажите регистрационный номер заявки в Фонде.

1.12. Наличие интеллектуальной собственности.

Необходимо указать по установленной форме (http://www.fasie.ru/upload/06o_nalichii_OIS.doc) имеющиеся у заявителей права на предполагаемую к коммерциализации интеллектуальную собственность. При этом имеющаяся интеллектуальная собственность должна быть связана с темой заявки, указаны авторы и правообладатели, номера и даты выдачи документов, подтверждающих права на интеллектуальную собственность. Если интеллектуальная собственность принадлежит сторонним владельцам, то необходимо приложить официально оформленное разрешение (проект разрешения) на ее использование (лицензионный договор). Для подачи заявки достаточно приложить электронную копию официально оформленного разрешения (проекта разрешения).

Форма 2. Данные о руководителе и исполнителях

По каждому участнику заявки на конкурс по программе «СТАРТ» 2006 года (руководителю или исполнителю) Вы должны заполнить Форму 2, содержащую персональную информацию.

УЧАСТИЕ В ПРОЕКТЕ

2.1. Роль в проекте

Руководитель проекта – это человек, который возглавит вновь созданную фирму (станет ее директором) и будет координировать научную часть работ с организационно-производственной, коммерческой частью. Часто руководителем работ называют крупного ученого, хорошо известного в научном мире и занимающего ответственную должность. Но такой ученый вряд ли уйдет из университета или института, чтобы возглавить новую фирму. С этим надо считаться, и руководство его будет сводиться к чисто научным вопросам. Имеет смысл назвать такого человека научным руководителем (консультантом) и представить, как одного из исполнителей проекта.

2.2. Фамилия

Арустамов

2.3. Имя

Алексей

2.4. Отчество

Иванович

Фамилия, имя и отчество должны начинаться с прописной буквы. Остальные буквы должны быть строчные. Имя и отчество должны быть приведены полностью – недопустимо указывать только инициалы.

2.5. Дата рождения (дд.мм.гггг).

05.12.1971

2.6. Фамилия (латинскими буквами).

Arustamov

2.7. Имя (латинскими буквами).

Aleksey

2.8. Отчество (латинскими буквами).

Ivanovich

2.9. Пол.

Мужской.

2.10. Почтовый адрес

(заполняется только для руководителя проекта)

ПРАВИЛА НАПИСАНИЯ АДРЕСОВ

При заполнении полей, содержащих почтовый адрес, необходимо соблюдать следующие правила:

- почтовый индекс указывается в отдельном подразделе, не нужно дублировать его в подразделе адреса;
- если в адресе необходимо указать регион, то он приводится перед названием населенного пункта (например: Московская обл., г. Долгопрудный);
- перед названием населенного пункта необходимо указать сокращенное название его типа (перечень сокращений см. ниже), отделив его пробелом;
- сокращения ул., пр-т, пр., б-р, наб., пл. и т.д. также должны отделяться пробелом от названия улицы, проспекта и т.д.;
- между сокращениями д., корп., кв. и т.д., и соответствующими номерами пробелов быть не должно;
- название региона, населенного пункта, улицы, номер дома, корпус, номер квартиры отделяются друг от друга запятой и пробелом;
- названия населенных пунктов и улиц должны быть приведены полностью, без сокращений (например, нельзя писать С.-Петербург, Н.Новгород, Б.Черкизовская и т.д.);
- если улица названа чьим-то именем, инициалы указываются перед фамилией и отделяются точкой без пробелов (например, ул. М.Ульяновой).

Перечень рекомендуемых сокращений:

обл.	область	пл.	площадь
р-н	район	б-р	бульвар
г.	город	линия	линия
пос.	поселок	ш.	шоссе
ул.	улица	д.	дом
пр-т	проспект	корп.	корпус
пр.	проезд	стр.	строение
пер.	переулок	этаж	этаж
наб.	набережная	кв.	квартира

Примеры правильного заполнения:

г. Москва, ул. Автозаводская, д.37, корп.2, кв.17

Московская обл., Ногинский р-н, пос. Черноголовка, Институтский пр-т, д.8

Формат написания телефона: (095)1234567.

2.11. Город

Нужно указывать только название населенного пункта (без добавления «Г.», «Пос.» и т.д.)

2.12. Статус города

(Столица субъекта федерации, краевой центр, областной центр, районный центр)

2.13. Регион

При указании региона обратите внимание, что Москва и Санкт-Петербург выделены в отдельные регионы.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

(Раздел «Контактная информация» заполняется только для руководителя проекта).

2.14. Телефон

Можно указывать несколько номеров через точку с запятой. Код города указывайте в скобках.

Телефоны должны быть реальные, т.е. по которым можно застать заявителя, а не формальные, по которым заявитель бывает раз в неделю.

2.15. Факс

Можно указывать несколько номеров через точку с запятой. Код города указывайте в скобках.

2.16. Адрес электронной почты

Обязательно укажите адрес электронной почты, поскольку по электронной почте Вам будет направлено извещение о времени и месте заседания конкурсной комиссии, на котором будет рассматриваться Ваша заявка, а также другие Важные сообщения. Если имеется несколько адресов, то нужно указывать только один из них, самый надежный, то есть тот, который с наименьшей вероятностью изменится в ближайшее время.

Если все-таки по какой-либо причине указанный электронный адрес станет недоступным, обязательно войдите в систему и исправьте адрес в Вашей персональной карточке.

НАУЧНЫЕ ИНТЕРЕСЫ

2.17. Ключевые слова

Укажите строчными буквами через запятую ключевые слова или выражения (не более 15), подробно, детально и точно отражающие Ваши научные интересы. Например: спектроскопия, нелинейная оптика.

2.18. Ученая степень

Если у Вас нет ученой степени, записывайте соответственно «без ученой степени».

2.19. Ученое звание

Если у Вас нет ученого звания, записывайте соответственно «без ученого звания».

МЕСТО РАБОТЫ

2.20. Название организации

Необходимо указать полное название организации – без сокращений.

2.21. Должность

РЕКВИЗИТЫ ФИРМЫ

Поле заполняется только в том случае, если заявителем является действующее юридическое лицо – малое предприятие

2.22. Название предприятия

2.23. Электронная копия (отсканированная) нотариально заверенной выписки из единого государственного реестра предприятий

Форма 3. Содержание проекта

Разделы:

1. Научно-техническая часть проекта
2. Коммерциализуемость научно-технических результатов
3. План действий по реализации проекта
4. Ожидаемые результаты
5. Характеристика команды (заявителей)
6. Аннотация проекта

1. Научно-техническая часть проекта

Здесь дается описание работы с указанием следующих позиций. Известна или неизвестна идея, представленная в заявке, и рассматривалась она в России или за рубежом. Если идея создания продукции не новая, эксперт при написании заключения снижает оценку, поэтому новизну нужно четко обосновывать. При обосновании новизны просим заявителя не раскрывать ноу-хау.

Идеальный случай для программы СТАРТ – идея, научный результат, только что полученные заявителем и ранее никем в мире не высказанные и не полученные. Именно из-за новизны и оригинальности вложения в их реализацию могут представляться инвестору излишне рискованными.

Постарайтесь доказать новизну идеи, научного результата. Грамотный эксперт может противопоставить близкие идеи или результаты. В чем принципиальное отличие вашей идеи и результата от близких? Инвестор получает доход от реализации конечного продукта или услуги. Всегда есть несколько путей создать новый или усовершенствовать существующий конечный продукт. Почему реализация именно вашей идеи или результата – наиболее эффективный путь решения проблемы.

Если идея или научный результат ранее были известны, то обоснуйте, почему именно вашей команде и именно сейчас удастся их реализовать?

Если идея или результат реализованы в мире, но не в России, то почему вы считаете, что для инвестора вложения в ее реализацию все же выгодны? В чем тогда его сомнения, если он знает по мировому опыту о возможности ее реализации? Почему нужны тогда новые НИОКР?

Если предлагается усовершенствовать известный продукт, нужно показать эксперту, что он будет иметь определенные свойства и качества, позволяющие прийти через его коммерциализацию к серьезному бизнесу.

Целесообразно описать сложившийся в настоящее время уровень техники в предметной области проекта с приведением данных о достижениях отечественных и зарубежных производителей. Укажите лидирующие группы в области исследований и разработок по технологиям, конкурирующим и/или альтернативным технологии, положенной в основу проекта.

Этот обзор следует привести потому, что авторы обычно считают свою разработку наилучшей. Это может быть и так, но целесообразно подтвердить это. Кроме того, на рынке побеждает продукт или услуга, не обязательно основанные на рекордной технологии. Важнее всего, чтобы потребитель считал их наиболее подходящими для себя.

Укажите, какие результаты научных исследований лежат в основе предлагаемых для коммерциализации идеи, патента и т.д. Предмет и суть дополнительных НИОКР, которые вы считаете необходимым выполнить для привлечения инвестора во второй год реализации проекта.

Учтите, что Фонд финансирует только НИОКР. Эксперты неоднократно подчеркивали, что данные заявителем предложения не имеют отношения к научной деятельности. «Заработав» такую оценку экспертов, заявитель должен понимать, что конкурсная комиссия не даст своего положительного решения, и работа будет отвергнута.

Если для уменьшения риска и снятия сомнений инвестора необходимо не выполнение НИОКР (например, «дайте мне готовый продукт, и я буду его покупать»), или если в заявке не показано, что необходимые НИОКР можно выполнить за срок до одного года, и для этого хватит средств от Фонда до 750 тыс. рублей, то заявку лучше не подавать.

Идеальный случай – приложить к заявке протокол переговоров с потенциальным инвестором, где согласованы необходимые НИОКР до начала инвестирования.

В разделе необходимо показать какой способ защиты своей интеллектуальной собственности и почему вы выбрали. Обязательно укажите номера и даты охранных документов, кто оплачивает их поддержание в силе. Если вы решили не получать права на свою интеллектуальную собственность, то обоснуйте свою позицию. Если права на интеллектуальную собственность принадлежат другим юридическим или физическим лицам, то приложите документы, подтверждающие их согласие на передачу вам этих прав для коммерциализации.

2. Коммерциализуемость научно-технических результатов

Цель этого раздела – убедить в ясности понимания задач, которые придется решать при коммерциализации своей разработки. Эксперт будет оценивать этот раздел с позиций потенциального инвестора (см. «Советы эксперту» (<http://www.fasie.ru/index.php?pid=176>) на сайте Фонда). Так же будут подходить члены конкурсной комиссии («Комментарии по программе» – www.fasie.ru/index.php?pid=177). В этом разделе в первую очередь необходимо представить описание предполагаемого целевого рынка продукции, то есть рынка, на котором реально возможна продажа продукции.

Вы должны показать потенциальных потребителей, их мнение, если оно имеется, о предполагаемом продукте. Укажите, имеются ли в наличии контракты или предварительные соглашения с потенциальными потребителями.

Целесообразно показать ваших конкурентов, обосновать ваши конкурентные преимущества. При этом следует помнить, что потребителю необходим не конкретный продукт, а любой способ решения его проблемы и конкурент может предложить не только подобный вашему продукт, а другой способ (и это важнее) решения проблемы потребителя.

Полнота описания рынка существенно влияет на оценку качества заявки.

Приведенные в описании рынка цифры целесообразно обосновать, что достигается либо использованием материалов хорошо известных компаний (со ссылками), занимающихся изучением рынка, либо собственными данными по анализу рынка.

Если для разработки, производства и реализации продукции нужны разрешительные лицензии, процедуры сертификации, то опишите, как будет организована деятельность по их получению и прохождению (в том числе во времени и по финансированию).

Укажите вашу оценку коммерческого результата в ближайшие три года (или может быть через более длительный срок).

Эксперта необходимо будет убедить в том, что вы имеете четкое представление о стратегии коммерциализации, есть четкая бизнес-модель, вы четко понимаете задачи и пути их решения в процессе коммерциализации с выделением ключевых этапов по существу и по срокам.

Вы должны описать организацию управления рисками:

- анализ рисков, их важности (тяжести последствий), вероятности реализации (риски, связанные с технологией, интеллектуальной собственностью, реализацией продукции, инвестициями, внешними факторами);
- план действий, которые могут быть реализованы для уменьшения рисков с указанием работ и необходимых для их реализации трудовых и финансовых ресурсов.

Покажите, как предполагается организовать управление проектом, как будут распределены роли между участниками проекта.

Вы должны убедить эксперта в том, что имеете ясное представление о необходимых средствах для реализации данной разработки, обосновать достаточность или необходимость средств, предусмотренных конкурсом, показать, чем может быть привлекателен проект для российских и зарубежных инвесторов. Обоснуйте, что предполагаемых

денег от инвестора хватит на реализацию проекта за конкретный временной отрезок. Нужно указать, как и на что используются деньги Фонда и инвестора. На основании вышеизложенного эксперт сделает вывод о достаточной или недостаточной проработке плана реализации проекта.

В этом разделе дается схема создания и развития малого предприятия (когда будет создано, кто и на каком этапе перейдет на работу на малое предприятие).

Убедите эксперта, что именно такая схема позволит добиться коммерческого успеха. При недостаточной обоснованности этих вопросов эксперт может сделать вывод о недостаточной проработке плана коммерческой реализации проекта.

3. План действий по реализации проекта

Этапы реализации проекта по годам, включающие в себя:

- план развития производства (на 3 года), включая анализ необходимых инвестиций;
- план продвижения продукта на рынок и план развития продаж;
- подробная смета расходов на реализацию проекта.
- доказательная информация о других возможных и/или имеющихся источниках финансирования.

4. Ожидаемые результаты

Результаты этапов и итоговый результат проекта с указанием прогнозируемых количественных характеристик:

- количественные параметры внедренных технологий и разработанных продуктов;
- объемы и сроки реализации продукции;
- количество созданных рабочих мест;
- освоенные патенты, внедренные научные результаты;
- привлеченные инвестиции.

5. Характеристика команды (заявителей)

Дайте описание команды проекта, которое должно продемонстрировать, что люди, которые будут реализовывать проект, могут выполнить все необходимые работы, как по разработке, так и по организации производства, продвижения продукта на рынок и продаж, защите интеллектуальной собственности, равно как и по организации управления проектом в целом.

Приведите описание всех необходимых для реализации проекта участников команды, оно должно содержать данные о возрасте, образовании (в том числе дополнительном), опыте работы, роли в проекте, другом опыте и успехах, достигнутых в предыдущих проектах и работах.

Должно быть дано объяснение того, что объединяет членов команды, насколько она устойчива.

Нужно дать обоснование, почему в команду попали именно эти люди, кто в чем из них силен – теория, эксперимент, бизнес и т.д. Не стоит включать в коллектив тех сотрудников, которые являются уважаемым учеными со степенями и званиями, но не собираются принимать непосредственное участие в данной работе.

Не надо усердствовать при перечислении научных работ коллектива, достаточно привести 2-3 основные работы по теме заявки.

В случае, если не все необходимые специалисты имеются в команде на начало проекта, необходимо объяснить как будет осуществляться их подбор.

6. Аннотация проекта

Составляется после того, как составлена вся заявка. Отрадите в ней из всей заявки, что считаете наиболее важным для вас, инвестора, эксперта, члена конкурсной комиссии.

В аннотации не требуется что-то доказывать. Общий объем аннотации – не более 1 страницы.

Название проекта и аннотация представляются и на английском языке (возможен сокращенный вариант аннотации на английском).

В заключение по форме заявки стоит отметить следующее. Эксперт при составлении экспертного заключения дает оценку не только качеству научного предложения, коммерческой составляющей заявки, но и качеству составления ее, оценивает форму и полноту заявки, ее информативность. Эксперт может снизить оценку (см. «Советы эксперту») за небрежно составленную заявку.

Неоднократно эксперты отмечали, что по представленным материалам заявки нельзя дать экспертную оценку разработки ввиду недостаточности этих материалов или их несоответствия требованиям программы СТАРТ. И наоборот, эксперты отмечают хорошее оформление заявки в соответствии с правилами конкурса, подчеркивают, что качество заявки добавляет доверия к заявителю, и у эксперта не возникают дополнительные вопросы, так как все изложенное в заявке четко обосновано.

Литература:

Financing Innovation – A guide to sources, Michael N. Russell, European Commission / DG XIII, 1998.

Методика разработки и написания проектного предложения. TACIS FINRUS 9804 «Innovation centres and science cities», 2001

Руководство по подготовке заявок на получение финансирования по программе «СТАРТ». Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (www.fasie.ru), 2005

