

Программе «СТАРТ» 10 лет!

В статье приведены основные итоги реализации программы «СТАРТ» за прошедшее десятилетие. Дан анализ развития малых инновационных предприятий, получивших государственное финансирование проектов по этой программе. Приведены примеры успешных малых инновационных предприятий, которые поддерживаются Фондом содействия в рамках его других программ, а также от иных государственных институтов развития.

Ключевые слова:

Фонд содействия, программа «СТАРТ», малые инновационные предприятия



Л. А. Совцов,
заместитель Генерального
директора, sov@fasie.ru



А. Б. Мамохин,
начальник отдела организации
инновационных программ,
MAMOKHIN@fasie.ru

Фонд содействия развитию малых форм предприятий
в научно-технической сфере

После 1991 года принципы существования и деятельности отраслей научно-технического сектора экономики нашей страны резко поменялись. Значительно сократилось государственное финансирование, малые предприятия, строящие инновационный бизнес, только начали создаваться и были очень слабы. Было очевидно, что без посторонней помощи, финансовых вливаний, они обречены на гибель.

Именно тогда, созданный в 1994 году Государственный Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере за счёт бюджетных средств стал осу-

ществлять поддержку только-только встающего на ноги российского бизнеса.

В течение первых 10 лет существования Фонда в рамках первой программы, которая была названа «Развитие», было заключено более 2400 контрактов с малыми предприятиями. Многие из них сейчас стали крупными бизнес-структурами, концернами с многомиллионными оборотами.

Однако, интеллектуальная собственность, созданная как в Советском Союзе, так и в России, в основном лежала мёртвым грузом и в бизнесе не использовалась. Актуальность её стремительно падала, востребованность инноваций в экономике стремилась к нулю.

Поэтому в 2004 году Фондом стала проводиться программа «СТАРТ». Основными целями её были:

- поддержка малых инновационных предприятий, стремящихся разработать и освоить производство нового товара, изделия, технологии или услуги с использованием результатов своих научно-технических и технологических исследований, находящихся на начальной стадии развития и имеющих большой потенциал коммерциализации;
- содействие реализации государственным инновационным программам, в том числе с 2009 года коммерциализации разработок, выполненных в государственных научных, образовательных организациях и реализуемых предприятиями, созданными в соответствии с Федеральным законом № 217-ФЗ.

До 2014 года проведение программы «СТАРТ» регламентировалось Федеральным законом № 94-ФЗ, в рамках которого Фондом проводились сбор заявок, их независимая экспертиза, подведение итогов и определение победителей конкурсной комиссией.

С самого начала действия программы экспертиза осуществлялась в 2 этапа.

На первом этапе экспертизу заявки выполняли два независимых эксперта, как правило, из разных регионов страны. Эксперты оценивали научно-технический уровень разработки, перспективность внедрения, коммерческую реализуемость создаваемого продукта, наличие и квалификацию трудовых ресурсов для реализации проекта.

На втором этапе экспертизы формировались тематические экспертные жюри по соответствующим направлениям и областям науки и техники. К работе в экспертных жюри были привлечены известные специалисты, в том числе ряд академиков и членов-корреспондентов РАН, таких как М. В. Алфимов, В. Г. Дебабов, К. В. Рудаков, В. А. Ткачук, ректоры ряда университетов, руководители ведущих институтов РАН и других научных центров, а главное, ведущие специалисты страны во многих областях научной деятельности. Члены тематических экспертных жюри оценивали проекты в баллах на основании независимой экспертизы, выполненной на первом этапе, а также при личном собеседовании с заявителями. Необходимость проведения очного слушания проектов диктовалась пониманием того, что 95% успеха в российском бизнесе определялась не возможностью получения финансовых средств, не умением написать красивый бизнес-план (хотя и с этим у многих высококвалифицированных ученых были проблемы), а энтузиазмом конкретных людей, тем, насколько светятся у них глаза, когда они пытаются отстоять свою идею. Заседания экспертных советов по отбору заявок с 2010 года были организованы в режиме видеосвязи. Эта форма экспертизы за 4 последующих года постоянно совершенствовалась. В настоящее время на втором этапе экспертизы заявки, поступающие из 50–55 регионов Российской Федерации, рассматриваются на заседаниях 2 независимых экспертных жюри — в Москве и Барнауле. Например, по программе «СТАРТ-2012» было проведено 72 заседания экспертных жюри по всем направлениям, в том числе 59 в режиме видеосвязи, а по программе «СТАРТ-2013» — 67 заседаний экспертных жюри, в том числе 49 в режиме видеосвязи.

Неоценимую роль в организации проведения программы играют представители Фонда в регионах Российской Федерации, без их непосредственного участия вряд ли было возможно проведение программы в таком масштабе.

В Программе предполагается, что процесс становления малой инновационной компании займет до 3-х лет. Полный бюджет проекта по линии Фонда в настоящее время — до 6,0 млн. рублей, в том числе до 1,0 млн. рублей на первый год (этап), до 2,0 млн. рублей на второй год (этап) и до 3,0 млн. рублей на третий год (этап) выполнения проекта.

Первый этап реализации проекта является «посевным» в полном смысле этого понятия, когда заявители на сравнительно небольшие средства, предоставляемые им на безвозвратной основе на проведение НИОКР, осуществляют исследования, проводят разработку прототипа продукта, его испытания, патентование, т. е. действия, которые позволят убедиться в реальности (или нереальности) коммерциализации результатов научных исследований.

Со второго этапа Фонд финансирует проект в двух случаях: или вместе с внебюджетным инвестором (вариант — привлечение инвестиций) или совместно с предприятием (вариант — саморазвитие). Второй случай относится к ситуации, когда предприятие считает нецелесообразным развиваться за счёт привлечения средств инвестора и сумело в течение года приступить к реализации своей продукции. Объёмы вложений со стороны Фонда при этом увязываются поквартально с достигнутыми предприятием объёмами

реализации и фактическими темпами их прироста в предшествующий период. Выбор варианта саморазвития предполагает достижение за первый год финансирования проекта выручки предприятия не менее 1 млн. рублей.

Всего за время проведения программы на ее 1 этап было подано 17950 заявок, отобрано 4407 победителей, общий объем финансирования этого этапа составил 3 миллиарда 498 миллионов рублей. Принятие 02 августа 2009 года Федерального закона № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» дало государственным научным и образовательным учреждениям возможность создавать собственные коммерческие предприятия. За 2010–2013 годы Фондом поддержано по программе более 680 таких предприятий.

В приведенной на рисунке 1 диаграмме представлены статистические данные по годам реализации программы.

Как уже было отмечено, одним из важнейших условий перехода на следующие этапы является привлечение внебюджетных инвестиций на реализацию проекта, заметим, именно инвестиций, а не просто денежных

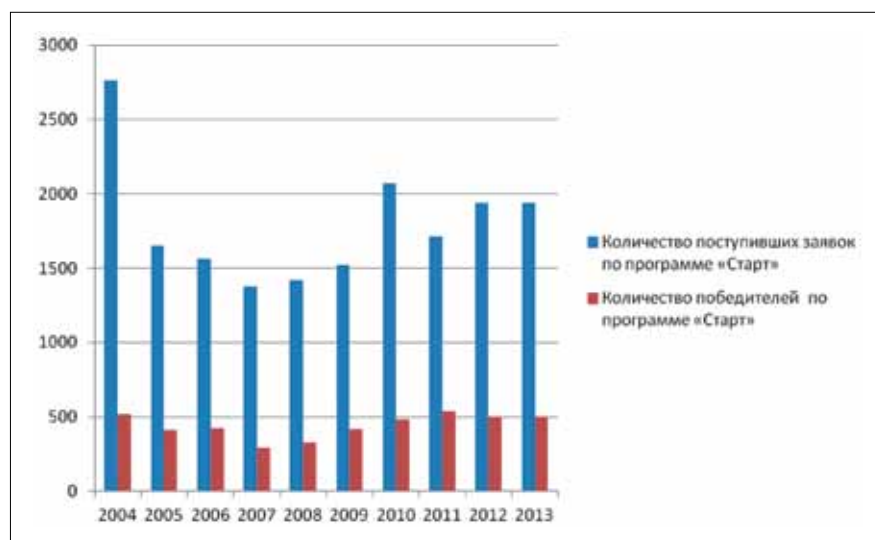


Рисунок 1. Количество заявок и число победителей по программе «СТАРТ» по годам

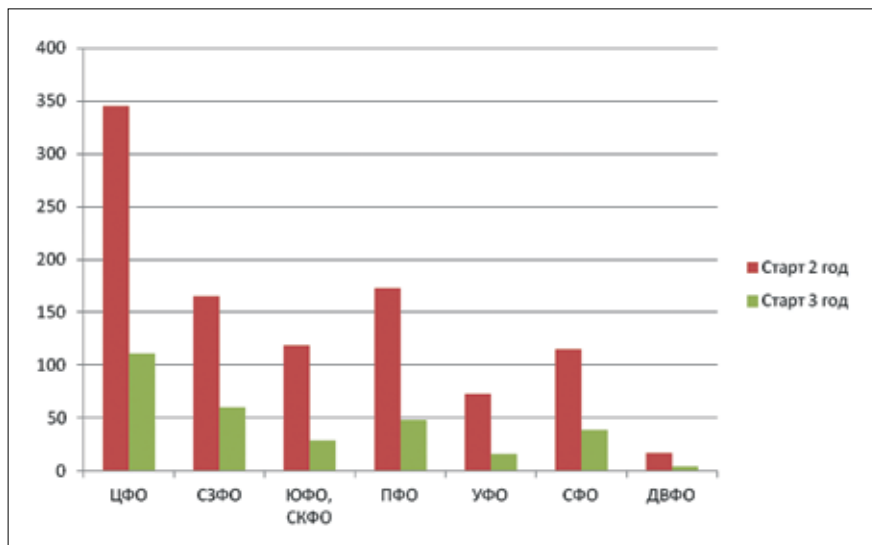


Рисунок 2. Количество контрактов по 2 и 3 годам участия в программе «СТАРТ» по федеральным округам

средств из внебюджетных источников. Инвестором может быть любое физическое или юридическое лицо, в том числе иностранное, финансово участвующее в развитии проекта. Это может быть бизнес-ангел, любая финансовая структура и любое предприятие (производственное, торговое и т.д.).

Можно выделить две степени участия инвестора в проекте и соответственно два варианта инвестирования. Активная степень участия в проекте подразумевает участие инвестора в капитале той организации, которая осуществляет проект, он хочет не только вложить деньги, но и участвовать в его осуществлении и иметь определенный контроль за деятельностью фирмы. В этом случае он становится учредителем фирмы (приобретает долю в уставном капитале или вносит вклад в уставной капитал, вследствие чего происходит увеличение уставного капитала).

Если инвестор избирает пассивную степень участия в проекте, он может просто перечислить денежные средства без участия в управлении фирмой. Это могут быть банковские кредиты, которые выдаются фирме на срок не менее 3 лет, или займ, который рассматривается Фондом как инвестиции только при определенных условиях.

По варианту саморазвития переходят на следующий этап реализации проекта 18,7% предприятий. Осталь-

ные предприятия привлекают к реализации проекта внебюджетных инвесторов, среди них юридических лиц — 68,1% (7,2% от юридических лиц — региональные венчурные фонды); физических лиц — 31,9%.

Реальной коммерциализацией для данной Программы считается «раскрутка» нового предприятия в конце третьего этапа до 5–20 сотрудников, имеющих данное предприятие как основное место работы (включая основных разработчиков), и с объемом реализации нового продукта (услуги) на одного сотрудника предприятия 1000 тыс. руб. в год.

В настоящее время перешло на 2 этап программы «СТАРТ» 1007 предприятий, которые успешно закончили 1 этап реализации проекта, их общий объем финансирования составил 1 миллиард 431 миллион рублей, на 3 этап — 307 предприятий с общим объемом финансирования 666 миллионов рублей. В приведенной на рисунке 2 диаграмме даны показатели по заключенным контрактам на 2 и 3 год программы по федеральным округам.

В ЦФО 32% предприятий — победителей 1 этапа программы находят внебюджетное финансирование и переходят на 2 этап реализации проекта; в СЗФО таких предприятий 29,6%, в ПФО и СФО — соответственно 23,9% и 23,8%. В ЮФО и УФО соответственно 20,5% и 19,8% и совсем

удручающая картина в ДВФО — 7,3%. Больше всего предприятий, которые перешли на 3 этап реализации проекта в СЗФО и ЦФО — соответственно 12,2% и 11,9% от заключивших контракты на 1 этап, в СФО — 9,5%, ПФО — 7,8%, в УФО — 4,8%, ЮФО — 5,7% и ДВФО — 1,8%.

В то же время ряд малых предприятий начинают успешно развиваться и без дальнейшей бюджетной поддержки. Например, ООО НПП «Лантан-1» (г. Екатеринбург), разработавшее высокоэффективную технологию распыления жидкости (ГИРС), применяемой, в частности, для целей пожаротушения, начало развиваться самостоятельно после 2 этапа реализации проекта, который закончился в 2006 году. На этот год выручка предприятия от реализации продукции составляла 8 млн. руб. В настоящее время компания смогла достичь показателей по выручке в 30 млн. руб. После окончания выполнения проекта по программе удалось привлечь новых специалистов и в 2 раза увеличить количество сотрудников фирмы, адаптировать комплекс пожаротушения для специальных подразделений МВД России. На данный момент создано совместное предприятие по выпуску продукции с Уральским федеральным университетом им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. Благодаря



Высокоэффективные огнетушители «ГИРС-О»



Показ переносных устройств пожаротушения «ГИРС-400» в составе пожарно-спасательного мотоцикла разработки ВНИИПО на Выставке «День Инноваций», проводимой МЧС РФ, г. Балашиха.

удачному опыту экспортных поставок в Индию и Казахстан, удалось привлечь корейских партнеров для создания производства. В 2013 году было подписано пакетное соглашение о создании производства на территории Кореи. Сегодня ООО НПП «Лантан-1» является активно развивающейся компанией на рынке систем пожаротушения.

Фонд регулярно проводит в регионах Российской Федерации мониторинг предприятий, которые получили поддержку по программе. Так, например, в 2011 году был проведен мониторинг «стартовых» предприятий в Нижегородской области, который характеризуется репрезентативной выборкой по всем тематическим направлениям программы и может отражать, на наш взгляд, эффективность проведения программы в среднем по стране.

При проведении мониторинга были исследованы 126 малых инновационных предприятия (МИП), участвовавших в программе «СТАРТ» в 2004–2010 годах. На рисунке 3 отражено распределение МИП по тематическим направлениям программы.

В процессе выполнения контрактов по программе «СТАРТ» было использовано 134 объекта интеллектуальной собственности (ОИС), в том

числе создано 39 патентов на изобретения, 20 патентов на полезные модели, 2 патента на промышленный образец, 16 программ для ЭВМ, 17 объектов, охраняющихся в режиме «ноу-хау». МИП заключили 40 лицензионных договоров на право пользования ОИС.

Распределение ОИС по типам приведено на диаграмме (рис. 4).

Следующий график (рис. 5) отражает динамику изменения выручки компаний за период с 2004 по 2010 год.

Интересно отметить, что у данных, показанных на вышеприведенном графике, есть корреляция с данными, отраженными на следующем рисунке,

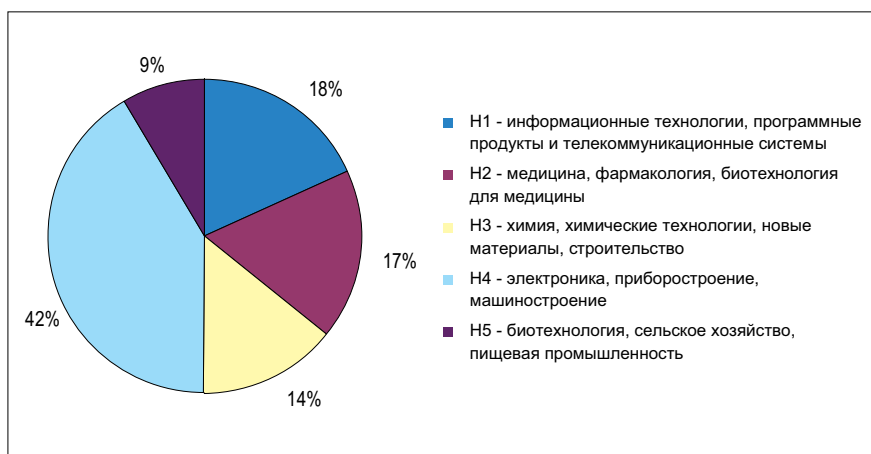


Рисунок 3. Распределение МИП Нижегородской области по тематическим направлениям

на котором изображено изменение индекса ММВБ (рис. 6).

В этой связи интересным представляется поведение кривой, отражающей средний уровень заработной платы за рассматриваемый период (рис. 7).

Видно, что даже в период кризиса средний уровень заработной платы и количество сотрудников продолжает расти, несмотря на то, что выручка предприятий в период с 2008 по 2009 год падает, хотя и существенно менее драматично, чем падение индекса ММВБ.

Проведенный мониторинг МИП — участников программы «СТАРТ» показал, что компании очень сильно разнятся в своем уровне развития. Учитывая это обстоятельство, они были разделены по уровню достигнутых результатов на несколько групп.

К первой группе были отнесены успешные и интенсивно развивающиеся МИП, принявшие участие в программе «СТАРТ». Основой отбора МИП в эту группу являлось наличие хотя бы одного из следующих показателей:

- присутствие компании на рынке со своим продуктом;
- четкие и ясные перспективы развития.

Ко второй группе отнесены слабо развивающиеся МИП.

Критериями отбора в эту группу явились обстоятельства, из-за которых дальнейшее развитие компании в значительной степени неопределено. Таковыми обстоятельствами явились:

- отсутствие внебюджетного инвестора, а, следовательно, и возмож-

ности перехода на 2-й и 3-й год «СТАРТА»;

- отсутствие возможности самофинансирования;
- отсутствие четкого бизнес-плана;
- отсутствует ясное понимание о распределении прав на объекты интеллектуальной собственности, на базе которых планировалось создание инновационного продукта.

К третьей группе были отнесены МИП, фактически прекратившие свое существование.

Критериями отбора в эту группу явились:

- прекращение экономической деятельности юридического лица «де-факто»;
- прекращение существования юридического лица «де-юре».

Четвертая группа была сформирована из предприятий, выполняющих на момент мониторинга 1-й год реализации проекта. Критерием формирования этой группы послужило то обстоятельство, что МИП являются на настоящий момент еще очень молодыми субъектами инновационного предпринимательства, хотя некоторые из них, например ООО «НеоДин», уже имеют свою пусть небольшую, но реальную «историю успеха».

Созданные объекты интеллектуальной собственности



Рисунок 4. Распределение ОИС, созданных МИП Нижегородской области по программе «СТАРТ»

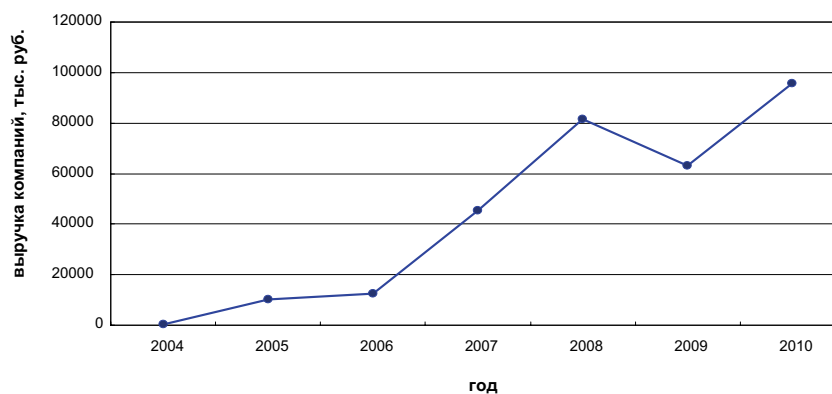


Рисунок 5. Рост выручки МИП Нижегородской области по годам

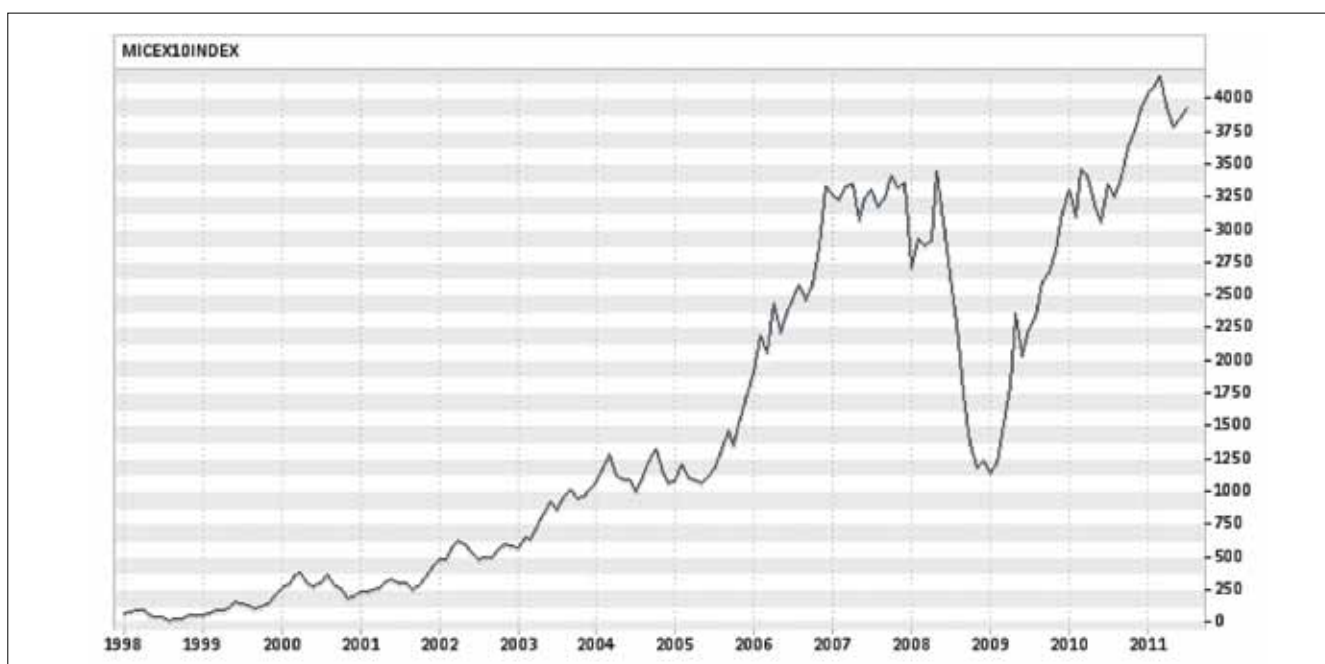


Рисунок 6. Значение индекса ММВБ по годам

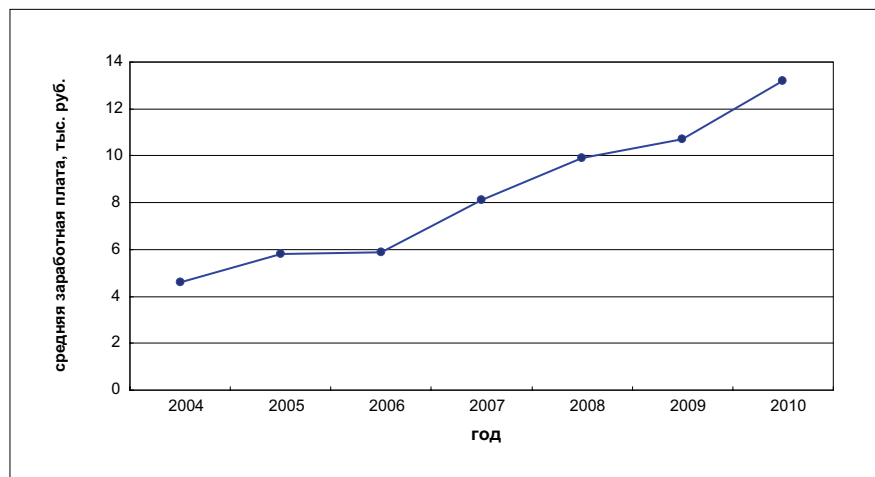


Рисунок 7. Динамика средней заработной платы в МИП Нижегородской области по годам

Разбивка предприятий по направлениям позволила сделать оценку успешности компаний в пределах того или иного тематического направления и сравнить направления по степени успеха. Из расчета были исключены предприятия четвертой группы. Распределение МИП по степени успешности в зависимости от направления в процентах от всего числа компаний в этом направлении приведено на следующей диаграмме (рис. 8).

Можно заметить, что наиболее успешными являются направления Н1, Н2 и Н3, но с другой стороны и процент неуспешных предприятий здесь достаточно высокий.

В первой группе есть предприятия, которые не перешли на 2-й год реализации проекта по программе, но продолжают успешно развиваться, например:

ООО «Элисар» стала победителем программы «СТАРТ 2008» с проектом «Разработка и внедрение технологии получения электролюминесцентных источников света на основе полимерных нанокомпозитов». В силу отсутствия в России производства такого рода продукции, предприятие работает с Международным научно-техническим центром и получила инвестиционную поддержку в размере \$690 000.

ООО «Взор» участвовала в «СТАРТЕ» 2004 года и после окончания контракта с Фондом в 2005 году хозяйственной деятельности фактически не вела, так как рынок оказался не готов к продукту. Предприятие переориентировалось на выпуск похожего по потребительским свойствам продукта, соответствующего уровню лучших мировых образцов, и с 2010 года начались его первые продажи.

ООО «Новые ортопедические инструменты» стало победителем «СТАРТА» 2007 года с проектом: «Разработка лабораторного образца беспроводного автоматического аппарата для удлинения конечностей и его стендовые и клинические испытания». С 2009 года предприятие начало реализовывать свою продукцию. В настоящее время у него имеется стратегический партнер.

Остальные предприятия первой группы развиваются по достаточно стандартному сценарию: 1-й этап — поиск инвестора, 2-й этап — привлечение внебюджетных инвестиций, 3-й этап — выход на рынок. При этом успешными являются 100% МИП, перешедших на 3-й год, и 50% МИП, закончивших 2-й год программы.

В процессе проведения мониторинга было установлено, что основной причиной неперехода предприятий на 2-й и 3-й год программы

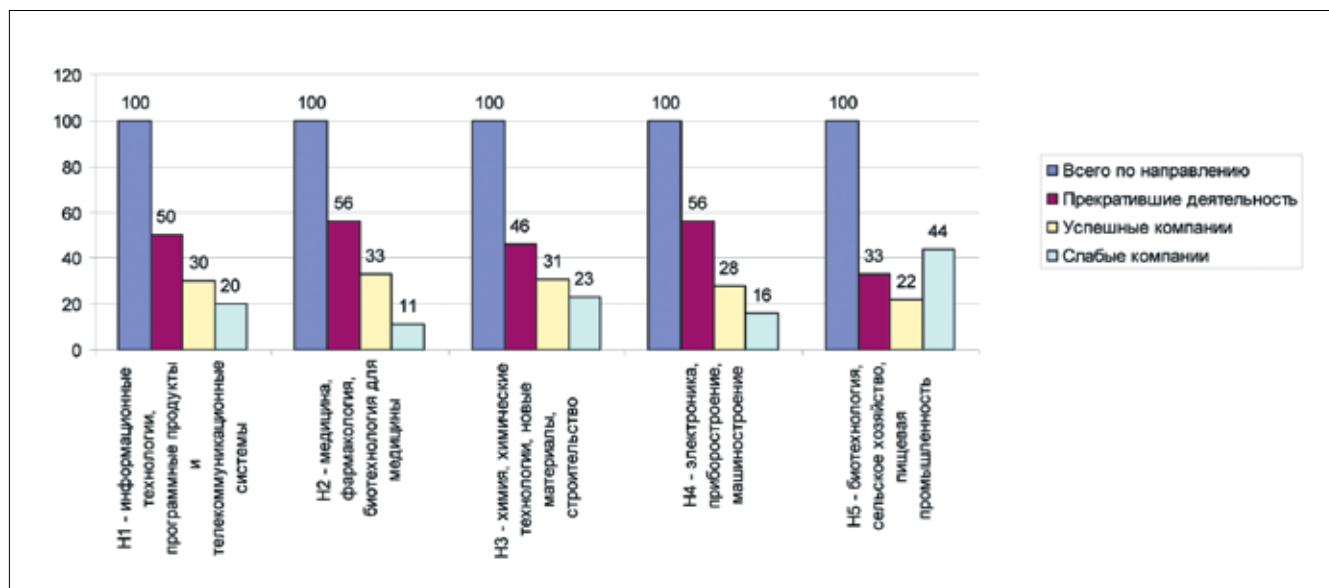


Рисунок 8. Распределение МИП по группам и по тематическим направлениям

и краха компаний в целом является отсутствие внебюджетного инвестора. По мнению руководителя ООО «СИНТЕЗПРОМ» Цыпленкова Юрия Сергеевича (перешел в программу «СТАРТ» из программы «Умник»): «Представители российского инвестиционного бизнеса ввиду отсутствия конкуренции между инвесторами не соглашаются вкладывать свои средства в рискованные проекты, их интересуют компании, которые уже имеют продажи разработанной продукции, и которым нужны деньги на развитие, а не на становление». Хотя существуют и другие причины: «Созданный опытный образец не нашёл платёжеспособного потребителя в связи с низким технологическим уровнем производства в России» (ООО «ОПТИС»), «Столкнулись с проблемой выхода на рынок. Используется оборудование зарубежных производителей» (ООО «Элегаз-Сервис»), «Фирма не работает. Умер главный конструктор» (ООО «Нижегородская электронная компания»).

Интересным представляется тот факт, что ни одного МИП участника второй группы, которое бы приняло участие в программе «СТАРТ» 2-го и 3-го года, нет.

По результатам мониторинга МИП была сделана оценка эффективности инвестиционной деятельности Фонда. Для этого были рассчитаны два показателя:

- процент успешных МИП;
- эффективность возврата бюджетных средств в виде налогов.

Процент успешных МИП рассчитывался как отношение числа работающих компаний к общему числу профинансированных МИП.

Эффективность возврата средств рассчитывалась как отношение суммы отчислений в бюджет в виде налогов по всем МИП к сумме инвестиций Фонда в эти МИП, выраженное в процентах. Расчёт проводился по компаниям, просуществовавшим не менее 3 лет.

Процент успешных МИП на момент проведения мониторинга составил 29%, что хорошо соответствует мировой практике. В виде налогов финансируемые по программе предприятия на момент проведения монито-

Таблица 1. Распределение МИП по объемам реализации продукции

Объем продаж	меньше 10 млн. руб.	от 10 до 20 млн. руб.	от 20 до 50 млн. руб.	от 50 до 100 млн. руб.	больше 100 млн. руб.
Количество МИП	41,1%	37,9%	18,9%	1,1%	1,1%
Средняя выручка на одно предприятие, млн. руб.	4,7	13,9	28,4	58,0	261,0

ринга возвратили уже в федеральный бюджет 72% от затраченных на программу бюджетных средств.

Наиболее важное влияние на судьбу МИП, по мнению респондентов, оказывают такие факторы, как: недостаточность средств у предприятия, трудность привлечения внешних инвестиций и трудности в нахождении стратегического партнера для инновационной деятельности.

В настоящее время завершили все 3 этапа реализации программы 200 малых инновационных предприятий. Часть из них получила дальнейшую поддержку Фонда по программе «Развитие», например, ООО «Инком» (г. Томск), ЗАО «Региональный экспертный центр» (г. Санкт-Петербург), ООО «Диамедика» (г. Москва), ЗАО «Эпитек» (г. Новосибирск) и ряд других компаний. Распределение по-

казателей объемов продаж за 2012 год предприятий, закончивших программу, представлен в таблице 1.

Из анализа данных этой таблицы следует, что 79% предприятий, закончивших трехгодичный цикл по программе, имели в 2012 году выручку меньше 20 млн. руб. и только 21% предприятий сумели перешагнуть этот рубеж. На следующем графике (рис. 9) представлены показатели 2012 года по средней выручке на одно предприятие от года, в котором они начали реализацию программы, из которой следует, что рубеж продаж в 20 млн. руб. в год смогли преодолеть в основном предприятия, которые начали программу в 2004 году.

В то же время есть ряд предприятий, которые развиваются очень динамично и давно перекрыли средние показатели по объемам продаж.

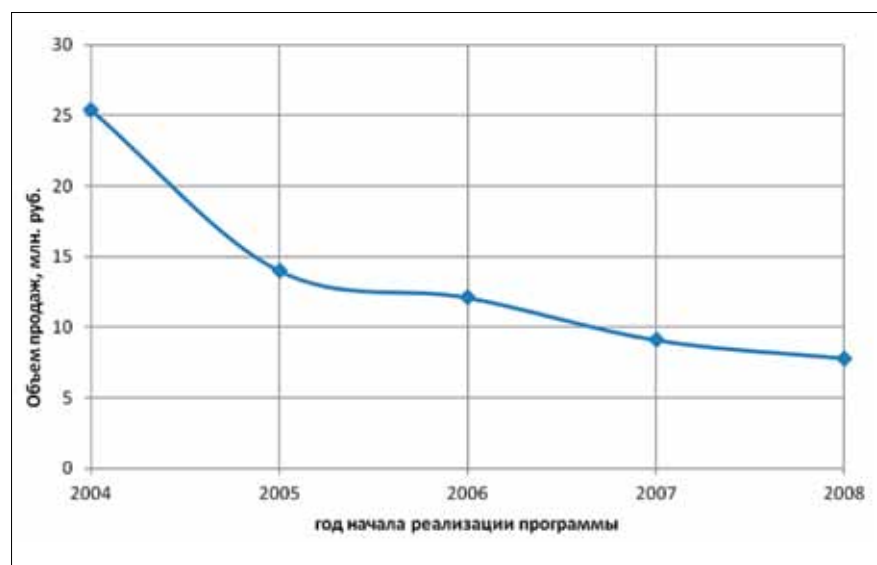


Рисунок 9. Средняя выручка на предприятии по данным 2012 года в зависимости от года начала участия в программе «СТАРТ»

Например, ООО «Ифар» (г. Томск), которое было создано в 2004 году, в настоящее время является головной компанией холдинга по разработке лекарственных препаратов для российского и глобального фармацевтических рынков. Ключевые направления деятельности ООО «Ифар» — реализация собственных проектов разработки инновационных лекарственных препаратов и выполнение контрактных работ по фармацевтической разработке, доклиническим и клиническим исследованиям новых лекарств по заказу российских и зарубежных компаний.

Первым проектом, успешно реализованным при поддержке Фонда, стала разработка технологии изготовления фармацевтической субстанции (янтарной кислоты) для нового лекарственного препарата. Работа базировалась на многолетних фундаментальных и прикладных исследованиях руководителя компании — фармаколога, профессора, доктора медицинских наук Хазанова Вениамина Абрамовича. Поддержка Фонда обеспечила реализацию данного проекта. В результате зарегистрированы в России и внедряются в производство фармацевтическая субстанция янтарной кислоты и два лекарственных препарата на ее основе («Янтарь-антитокс» и «Церебронорм»). Идет регистрация разработанных препаратов в странах СНГ (Казахстан).

С 2013 года при поддержке Фонда компания реализует проект создания инновационного ранозаживляющего препарата, для разработки которого используются самые современные технологии создания систем доставки лекарств на основе биосовместимых полимерных материалов, нанотехнологий, модифицированного высвобождения активных компонентов. Данное направление является одним из приоритетных в деятельности ООО «Ифар». В работе по созданию новых систем доставки лекарств компания взаимодействует с российскими и зарубежными университетами, технологическими компаниями из Канады, Чехии, Израиля и других стран.

В настоящее время в ООО «Ифар» собрана команда уникальных специ-

алистов в области синтеза, фармацевтической разработки, доклинических и клинических исследований, разработки нормативной документации, регистрации лекарств, технологии и организации производства, защиты интеллектуальной собственности, коммерциализации и привлечения инвестиций, менеджмента в фармацевтическом бизнесе. Всего в штате компании около 100 сотрудников, в том числе 6 докторов и 12 кандидатов наук.

Среди других достижений компании — победа в конкурсном отборе по программе Европейского Союза TESIS по выводу товаров и услуг на рынок Европы, 1-я премия Казанской венчурной ярмарки инновационных проектов (2011 г.). С 2009 года ООО «Ифар» — резидент Томской особой экономической зоны технико-внедренческого типа. С 2011 года — участник проекта создания и развития федерального инновационного центра «Сколково». Компания включена Минздравом РФ в федеральный Перечень организаций и учреждений, осуществляющих доклинические исследования лекарственных средств. С 2013 года ООО «Ифар» — первый в России дистанционно действующий полномасштабный аккредитованный центр технопарка «Сколково» по разработке, доклиническим и клиническим исследованиям лекарственных средств.

С 2013 года ООО «Ифар» активно участвует в реализации федеральной целевой программы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу», выполняя полномасштабные исследования собственного проекта создания инновационного лекарственного препарата, а также аналогичные контрактные работы для других компаний страны.

В 2013 году выручка предприятия от реализации инновационной продукции составила больше 50 млн. руб., а в целом по холдингу около 150 млн. руб.

ООО «Эмаль-Ставан» (г. Екатеринбург), созданному в 2004 году творческой группой сотрудников

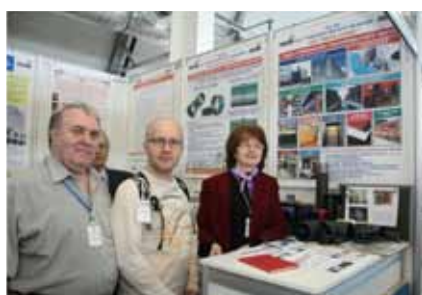
ГНЦ РФ «Уральский институт металлов», благодаря поддержке Фонда предприятию удалось успешно реализовать инновационный проект по разработке нового способа соединения труб с внутренним силикатно-эмалевым покрытием с целью повышения надежности трубопроводов и защиты сварного шва. С середины 2006 года началась положительная динамика развития предприятия: выручка от продаж к концу года достигла 2,2 млн. руб., численность сотрудников увеличилась с 4 до 7 человек. При этом сотрудники предприятия продолжали активно заниматься маркетинговой и рекламной деятельностью, патентовать свои разработки. Авторы проекта неоднократно становились лауреатами российских и международных выставок, опубликовали 4 статьи в научных и популярных журналах, выезжали с презентацией продукции к потенциальным потребителям — нефтяникам и газовикам. В 2007–2008 году предприятие сохранило положительную динамику развития: выручка от продаж в год окончания проекта по программе «СТАРТ» составила уже около 30 млн. руб., численность сотрудников достигла 11 человек. Партнерами ООО «Эмаль-Ставан» стали такие известные предприятия как ОАО ГМК «Норильский Никель», ОАО «Ленгазспецстрой», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Негаспензапром».

В 2009–2011 гг. предприятие получило поддержку Фонда по программе «Развитие» на создание наноконпозиционных многофункциональных силикатно-эмалевых защитных покрытий и способа их получения.

В настоящее время ООО «Эмаль-Ставан» заключило договор с испанской компанией «ТЕКА» на разработку новых составов покрытия для энергетического оборудования. При кафедре «Стекла и керамики» в УрФУ им. Б. Н. Ельцина, организована группа студентов по «эмалированию», которая занимается разработкой новых видов покрытия на средства предприятия. После окончания института планируется трудоустройство данных студентов в компанию



Форум промышленности и инноваций «ИННОПРОМ-2013»



ООО «Эмаль-Ставан» на Уральской международной выставке

и набор новой группы для подготовки квалифицированных специалистов. Для реализации разработанной продукции была создана компания ООО НПП «ПРОМТЕХЭМАЛЬ». За 2013 год эта компания сумела достичь высоких показателей по выручке в 450 млн. руб. и планирует увеличить ее в два раза в 2014 году.

ООО «Открытый код» (г. Самара) получило поддержку Фонда на разработку информационной системы планирования распределения и перераспределения корпоративных ресурсов компании. Реализация проекта осуществлялась с 2006 по 2008 год.

Для реализации проекта была выбрана инновационная мультиагентная технология, интегрирующая последние достижения информационных технологий и программирования, методов и средств искусственного интеллекта, распределенных информационных си-

стем и компьютерных сетей, в основе которых лежит понятие интеллектуального программного агента. С помощью мультиагентных технологий взаимодействие объектов реального мира моделируется переговорами их программных агентов, где настраиваемый программный агент человека действует в системе от имени и по поручению своего владельца, представляет его интересы во взаимодействии с внешними объектами для наилучшей реализации его потребностей и возможностей.

В отличие от традиционных систем, разработанный планировщик центра распределения продукции основан на инновационной концепции выработки решений как результата переговоров множества «агентов» (активных программных единиц) заказов, ресурсов, бизнес-процессов и пр. Для выполнения своих задач агенты создают временные связи, которые впоследствии могут быть модифицированы при появлении нового события. Иными словами, программа способна за короткое время вносить изменения в любую часть плана, без изменения всего плана работы предприятия в целом.

Поддержка, полученная со стороны Фонда, позволила компании провести научно-исследовательскую работу, разработать программную платформу системы и получить первые значимые результаты — в виде разра-

ботанных программных продуктов, которые прошли успешную апробацию в зарубежных компаниях. Можно считать, что благодаря Фонду компания успешно вышла на отечественный рынок, а в данный момент активно работает над продвижением своих программных продуктов на зарубежные рынки. Благодаря своей нише, компания смогла найти первых клиентов и привлечь партнёров, что позволило создать новые рабочие места и выйти на качественно новый уровень работы при создании информационных систем нового поколения.

Разработанная платформа может применяться для создания адаптивных планировщиков при оптимизации бизнес-процессов на предприятиях сферы обслуживания и промышленных предприятиях. Реализованные на её основе программные продукты были апробированы на примере внедрения и использования в производственном цикле компаний сферы обслуживания — в сети отелей и прачечных (Германия) и доказали свою высокую эффективность.

В настоящее время «Открытый код» является инновационной динамично развивающейся компанией, выручка от реализации продукции в 2013 году составила 158 млн. руб. Предприятие предлагает своим клиентам целый спектр услуг в сфере разработки, внедрения и технического сопровождения программных продуктов для решения задач автоматизации государственных, муниципальных и коммерческих предприятий с применением новейших информационных технологий.

Коллектив компании составляет 65 человек и включает высококвалифицированных сотрудников с высшим профессиональным образованием, среди которых доктор и кандидаты наук. Несколько сотрудников прошли подготовку по президентской программе подготовки управленческих кадров, среди руководителей выпускник программы МВА Академии при Правительстве РФ. Сотрудники компании имеют научные публикации и большой опыт реализации крупных проектов.

В перспективе, за счет интеграции с системами управления ресурсами предприятия, планировщик центра распределения продукции сможет решать еще более широкий спектр задач планирования ресурсов и составления планов производства, обработки, сбыта продукции в масштабе реального времени на основе мультиагентного подхода к планированию ресурсов. Благодаря возможностям гибкой настройки и адаптации планировщика к потребностям предприятий различных сфер обслуживания, предполагается использовать его в самых различных областях и сферах деятельности, таких как производство, торговля, сфера обслуживания, маркетинг, обслуживание и др.

Другим важным направлением развития продукта является создание специализированных мобильных приложений для планирования и мониторинга ресурсов, поскольку бизнесмены желают видеть состояние своих дел из любой точки земного шара, а мобильные устройства (планшетные компьютеры, коммуникаторы, смартфоны) уже давно вошли в нашу жизнь, но только несколько лет назад о них впервые серьезно заговорили как о бизнес-инструменте.

ООО «Триаксес Вижн» (г. Томск) была образована в 2008 году на базе компаний «Триаксес» и «Элекард» и получила поддержку Фонда на разработку технологии, программного обеспечения и систем для «3D без очков». Предприятие входит в группу компаний «Элекард», является резидентом ОЭЗ г. Томска, с августа 2012 года участник проекта Сколково. Компания выпускает программное обеспечение для печати 3D изображений (фотографий) и обработки 3D видео, разрабатывает и устанавливает системы 3D видео трансляций, имеет дистрибьюторов и партнеров в Европе, США, Азии.

Разработки компании являются системообразующими, создающими возможность для расширения бизнес-активности целому ряду компаний в смежных областях. В своих программных продуктах компания использует программные модули,



Продукция ООО «Триаксес Вижн»



Участие ООО «Триаксес Вижн» в IX Международной выставке вооружения, военной техники и боеприпасов Russia Arms Expo (RAE 2013)

разработанные группой «Элекард» (это генерирует дополнительные лицензионные отчисления в пользу «Элекард»); совместно с «Элекард» разработана 3D конфигурация телевизионной приставки Elecard STB 840 3D, которая поставляется заказчикам вместе с 3D дисплеями; компании-интеграторы такие как «Элекс Ком» выполняют заказы на поставку 3D презентационных систем, томская студия «Мирбол» выполняет заказы от российских и зарубежных клиентов по подготовке видеоматериалов в формате для показа 3D без очков,

совместно с компаниями «Элекард» и «Sisvel Technology» (Италия) разработан универсальный формат для трансляции 3D ТВ программ на телевизоры всех типов. Совместная разработка уже использована для организации прямой интернет-трансляции чемпионата России по серфингу в 3D формате по всему миру, реализованной компаниями Elecard, Sisvel Technology, Triaxes и Telebreeze (США). В результате формируется технологическая база для развития целого комплекса IT компаний.

Директор компании Поляков А. Ю., к. т. н., 10 лет преподавал компьютерную графику, автор книг по программированию, изданных в России и США.

Компании «Элекард», «Элекс Ком», «Триаксес Вижн» и «Мирбол» уже являются членами Томского IT кластера. Компания Telebreeze планирует открыть российский филиал в Томске и тоже войдет в кластер.

За 5 лет компания продала программные продукты тысяче клиентам в 67 странах мира.

ООО НТЦ «СМиТ» (г. Ульяновск), образованное в 2007 году, получило поддержку Фонда на разработку высокотемпературной кера-

мической теплоизоляции на основе природных наноструктурированных опалкристиобалитовых пород. Активному использованию хорошо известного, перспективного, востребованного во всем мире и вместе с тем широко распространенного в России сырья — диатомита, мешало отсутствие научного центра, специализирующегося на тематике диатомита и кремнистых пород, отраслевой науки, и как прямое следствие — отсутствие конкурентоспособных технологий.

В настоящее время с помощью Фонда создан такой центр, оснащенный самым современным оборудованием, обеспеченный высококвалифицированными кадрами, обладающий непосредственным доступом к сырью, в городе Инза Ульяновской области. Создан инновационный территориальный «Межрегиональный научно-производственный кластер эффективного использования минеральных ресурсов», получивший поддержку на всех уровнях власти, комплексно решающий проблемы разработки сырья, научных изысканий и синтеза технологий и производства конечной продукции.

ООО НТЦ «СМиТ» является «ядром» этого кластера. Три года назад это был исследовательский центр, только делающий первые шаги в области исследования диатомита. Сегодня, что общепризнанно, это самый передовой, прекрасно оснащенный и динамично развивающийся научно-исследовательский центр в Европе по исследованиям кремнистых пород, обладающий научно-исследовательским и технологическим оборудованием для разработки промышленных технологий и проведения полупромышленных и промышленных испытаний. Уникальная особенность предприятия — условия испытаний максимально приближены к промышленным. Это позволяет избежать досадных, а порой катастрофических ошибок при переносе НИОКР в реальное производство.

Среди партнеров предприятия: Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (Россия); ЦНИИ ФГУП Геолнеруд

(Россия); ВОСТИО (Россия); РХТУ им. Менделеева (Россия); Институт строительной физики (Россия); Gersid (Германия); Eirich (Германия); Allgaier (Германия); Laboratoire de Recherches des Fabrications Aluminium Pechiney (Франция); SINTEF Materials and Chemistry (Норвегия); DasKeramikinstitut (Германия); Lödige Maschinenbau GmbH (Германия); AKW A+V Projektenentwicklungs- und Anlagenbau GmbH Bautzen (Германия).

Предприятие проводит целенаправленную кадровую политику. Опытные специалисты в буквальном смысле «разыскиваются» по всей России и за рубежом. Ведущим специалистам предоставляются квартиры, в настоящее время строится новый жилой дом для сотрудников. На предприятии работают специалисты со всего мира. В кадровом составе предприятия 2 доктора наук, 8 кандидатов наук, 3 аспиранта.

На базе предприятия постоянно проводятся конференции, обучающие семинары. Из последних значительных событий можно отметить Международный семинар «Живой кремний», посвященный проблематике применения кремнистых пород в сельском хозяйстве, проходивший в марте 2012 года, на котором присутствовали представители 15 стран.

За три года реализации проекта предприятие увеличило оборот в 10 раз, на сегодня он составляет 58 млн. руб. Для реализации проекта предприятие привлекло собственные средства в размере 20 млн. руб.

Лаборатория НТЦ «СМиТ» аккредитована Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Область аккредитации постоянно расширяется, привлекаются новые специалисты, закупается самое передовое оборудование.

Два предприятия из г. Томска, созданные в 2004 и 2005 годах, получили поддержку Фонда: ООО «ИН-ФОКОМ» на разработку автономного терминала передачи текстовой и навигационной информации по радиоканалу и спутниковой системе Глобал-Стар и ООО «Компания ИНКОМ» на разработку аппаратно-программно-

го комплекса автоматического сбора и передачи метеоинформации из труднодоступных районов в центры сбора данных. Оба предприятия входят в группу компаний «ИНКОМ», в которой на сегодня включено пять дочерних предприятий.

Основное направление ООО «ИНКОМ» — разработка, производство и внедрение интегрированных информационно-телекоммуникационных систем и специализированных микропроцессорных терминалов для обеспечения обмена данными с подвижными и труднодоступными объектами. Продукцию ООО «ИНКОМ» составляют: аппаратно-программные системы сбора и обработки информации с наблюдательной сети метеостанций; системы мониторинга лесопожарной обстановки федеральных и территориальных органов авиационной охраны лесов и лесного хозяйства; аппаратно-программные системы оповещения и документированной связи для силовых структур; аппаратно-программные комплексы по сопровождению подвижных объектов. Предприятие имеет все необходимые лицензии на разработку, производство, ремонт и монтаж систем.

Опыт, приобретенный за двадцать лет эксплуатации развернутых интегрированных систем оповещения, мониторинга и документированной связи, разработанных ООО «ИНКОМ», показал, что они в полной мере могут применяться при построении систем оповещения о чрезвычайных ситуациях регионального, территориального уровней, в том числе труднодоступных районов с неразвитой телекоммуникационной инфраструктурой, систем мониторинга, информационных и навигационных систем различной сложности. Ряд информационно-телекоммуникационных комплексов, выпускаемых ООО «ИНКОМ», принят на вооружение в силовых структурах РФ.

Используемые в проекте технологии охраняются в режиме коммерческой тайны и защищены патентами РФ на изобретение (патент на автономный терминал передачи текстовой и навигационной информации по радиоканалу

и спутниковой системе "Глобалстар"; патент на полезную модель "Мобильный терминал для пакетной передачи информации по проводным, радио и спутниковым каналам связи"; патент на автономный телекоммуникационный терминал "ВИП-МК").

Система менеджмента качества ООО «ИНКОМ» сертифицирована на соответствие требованиям стандартов ISO 9001 (Сертификат NQA № 22667 (код EAC:33, UKAS 015) от 31 мая 2007 года, подтвержден надзорными аудитами в 2008, 2009 годах), ГОСТ РВ 15.002 (Заключение № ВР ЗК.02.3409–2007, № ВР ЗК.02.3976–2008, № ВР ЗК.02.4385–2009).

За последние 5 лет предприятием внедрено около 200 систем, включающих более 2500 объектов, численность предприятия — 30 человек, выручка от реализации продукции в 2013 году по группе компаний составила 450 млн. руб.

Конкурентные преимущества разработок «ИНКОМа» в том, что создаваемые системы многокомпонентные и многоуровневые. Их очень сложно скопировать. Другой момент: эти системы невозможно просто купить или продать — это требует соответствующих компетенций. Чтобы такую систему запустить, заказчику необходим партнер, который бы работал с ним на всех этапах — от постановки задачи, разработки технического задания, подготовки проекта до изготовления аппаратуры, ее поставки, установки, монтажа, обучения персонала и запуска в эксплуатацию, последующей помощи. То есть, возникает необходимость в сопровождении изделий во время всего жизненного цикла от момента создания до момента его списания. Число компаний, способных вести сопровождение, ограничено. Поэтому со многими заказчиками «ИНКОМ» работает именно так, и партнерство длится 10, 15 и 20 лет. Когда все услуги оказываются комплексно, то заказчику проще и удобнее.

Другое преимущество и плюс для региона заключается в том, что процентов на 70–75 производство оборудования «ИНКОМа» сосредоточено на еще одном томском предприятии — фирме

«Элиси». То есть, рабочие места, налоги остаются в Томской области.

— То, что делаем мы, — говорит директор предприятия Михаил Сонькин, — максимально адаптировано по производству и другим параметрам и ориентировано на отечественного потребителя. Во-вторых, что касается функциональных возможностей нашей системы, например, для гидрометслужбы, то она совершенно не уступает зарубежным.

За последние годы «ИНКОМ» реализовал несколько крупных проектов на Дальнем Востоке. Это создание системы мониторинга лесопожарной обстановки для региона. Другая система предусматривает предупреждение о цунами. Проект охватывает Приморский край, Камчатский край и Сахалинскую область. Запущена система сбора метеоданных Дальнего Востока. В Камчатском крае сдана в эксплуатацию система оповещения населения, которая взаимодействует с системой предупреждения о цунами. Томской компанией планируется продолжение этой масштабной работы, предусматривающей освоение крупных государственных инвестиций не только в интересах Дальнего Востока, но и всей страны. В 2013 году предприятие получило премию Правительства Российской Федерации.

В заключение хотелось бы отметить, что программа «СТАРТ» относится к посевному финансированию инновационной деятельности, на этом начальном этапе («долина смерти») во всех странах только государственные программы содействуют команде проекта в снижении риска инвестирования в научный бизнес. В системе государственных институтов развития Российской Федерации Фонд является первым этажом «инновационного лифта», его задачей является формирование потока качественных проектов для дальнейшей поддержки другими институтами развития: Российской венчурной компанией (РВК), Фондом посевных инвестиций РВК, РОСНАНО, Фондом «Сколково», Внешэкономбанком (ВЭБ), Московской межбанковской валютной биржей (ММВБ).

В настоящее время 70 малых предприятий, участвовавших в программе, получили возможность дальнейшего развития за счёт поддержки со стороны следующих институтов развития:

- Фонда посевных инвестиций РВК (9 предприятий);
- РОСНАНО (2 предприятия);
- Фонда «Сколково» (58 предприятий);
- ММВБ (1 предприятие).

Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года определены цели долгосрочного развития, единственным возможным способом достижения которых является переход экономики на инновационную социально-ориентированную модель развития.

В настоящее время предпринимаются существенные усилия по развитию сектора исследований и разработок, формированию развитой инновационной инфраструктуры, модернизации экономики на основе технологических инноваций.

Вопросы стимулирования инноваций вынесены на самый высокий государственный уровень. Создана Комиссия при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию, в рамках которой определены государственные научно-технологические приоритеты. Повышен статус Правительственной Комиссии по высоким технологиям и инновациям. Тема модернизации и инноваций находится в постоянном фокусе политического руководства страны.

В рамках развития инновационной деятельности важное место отводится поддержке создания новых высокотехнологических предприятий и их развития на ранних стадиях. В этих условиях десятилетний опыт функционирования программы «СТАРТ» показал её действенность, как механизма, инициирующего переход от знания к бизнесу. И может быть главными её достоинствами стало не только появление новых успешных предприятий, но и то, что она продемонстрировала научному сообществу страны возможность реализации научных идей в виде конкретных бизнес-проектов. ■