

**ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ  
РАЗВИТИЕМ МАЛОГО  
ИННОВАЦИОННОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ**

**2007**



**САМАРА**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА»

ОРГАНИЗАЦИЯ  
И УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ  
МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ

*Утверждено Редакционно-издательским советом университета  
в качестве учебно-методического пособия*

САМАРА  
Издательство СГАУ  
2007

УДК 338  
ББК У9(2)21я7  
О-641



**Инновационная образовательная программа  
"Развитие центра компетенции и подготовка  
специалистов мирового уровня в области  
аэрокосмических и геоинформационных  
технологий"**

Авторы: *В. А. Филатов, А. Г. Прохоров, Е. В. Шахматов, С. Г. Матвеев*

Рецензент: д-р экон. наук, проф. В. Р. А т о я н  
д-р экон. наук, доц. М. И. Г е р а с ь к и н

О-641 **Организация и управление развитием малого инновационного предприятия:** учеб.-метод. пособие / [В. А. Филатов и др.]. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2007. – 192 с. : ил.

**ISBN 978-5-7883-0683-4**

Представлена методика организации и управления развитием малого инновационного предприятия. В отдельные разделы выделены рекомендации по созданию малого инновационного предприятия, поиску источников финансирования, управлению интеллектуальной собственностью. Приведены полезные ссылки, адреса и источники.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальностям "Менеджмент", "Менеджмент организации", "Экономика и управление на предприятии", "Управление инновациями", а также слушателям курсов "Инновационный менеджмент", "Коммерциализация и трансфер технологий" и др.

УДК 338  
ББК У9(2)21я7

**ISBN 978-5-7883-0683-4**

© Филатов В. А., Прохоров А. Г.,  
Шахматов Е. В., Матвеев С. Г., 2007

© Самарский государственный  
аэрокосмический университет, 2007

## Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>1 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....</b>	<b>6</b>
1.1 КАК ОЦЕНИТЬ БИЗНЕС-ПОТЕНЦИАЛ ИННОВАЦИОННОЙ ИДЕИ .....	6
1.1.1 <i>Общая схема оценки бизнес-потенциала инновационной идеи...</i>	6
1.1.2 <i>Методика предварительного отбора инновационных идей .....</i>	8
1.1.3. <i>Методика определения коммерческого потенциала (бизнес-потенциала) инновационной идеи.....</i>	15
1.2 УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ.....	27
1.2.1 <i>Поиск и отбор объектов ИС.....</i>	27
1.2.2. <i>Классификация объектов интеллектуальной собственности</i>	66
1.2.3. <i>Регистрация объектов интеллектуальной собственности .....</i>	69
1.2.4 <i>Использование прав на объекты интеллектуальной собственности.....</i>	77
1.2.5. <i>Полезные ссылки.....</i>	82
1.3 КАК СОЗДАТЬ МАЛОЕ ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ.....	84
1.3.1 <i>Различия организационно-правовых форм коммерческих организаций и их краткие сравнительные характеристики.....</i>	84
1.3.2. <i>Размер уставного капитала коммерческой организации и способ его формирования.....</i>	88
1.3.3 <i>Создание учредительных документов юридического лица .....</i>	90
1.3.4. <i>Место нахождения вновь создаваемой организации.....</i>	91
1.3.5. <i>Выбор системы налогообложения .....</i>	92
1.3.6. <i>Государственная регистрация предприятия .....</i>	93
1.3.7. <i>Полезные ссылки.....</i>	96
1.4 СТАРТОВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ МИП.....	97
1.4.1 <i>Источники стартового финансирования МИП.....</i>	97
1.4.2. <i>Полезные ссылки.....</i>	106
<b>2 КАК УПРАВЛЯТЬ РАЗВИТИЕМ МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ .....</b>	<b>108</b>
2.1 СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ МАЛЫМИ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ .....	108
2.1.1 <i>Определение стратегии и процесс стратегического управления.....</i>	108
2.1.2. <i>Фазы роста инновационного предприятия и методы преодоления кризисов роста.....</i>	120

2.2 МЕНЕДЖМЕНТ МИП.....	127
2.2.1 <i>Определение, функции и инструменты менеджмента</i> .....	127
2.2.2. <i>Функциональные объекты управления</i> .....	137
2.2.3. <i>Виды организационно-управленческих структур МИП</i> .....	138
2.2.4. <i>Управление персоналом МИП</i> .....	141
2.3 КАК ПРОДАВАТЬ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ.....	145
2.3.1 <i>Позиционирование инновационного продукта на рынке</i> .....	146
2.3.2 <i>Ценовая политика в маркетинге МИП</i> .....	157
2.3.3 <i>Источники информации и полезные адреса</i> .....	160
2.4 ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ МИП.....	167
2.4.1. <i>Общая характеристика источников финансирования</i> .....	167
2.4.2. <i>Стадии инновационного цикла и подключение инвесторов</i> ...	168
2.4.3. <i>Внутренние источники финансирования развития МИП</i> .....	170
2.4.4. <i>Внешние источники финансирования МИП</i> .....	172
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>	<b>186</b>

## **Введение**

В настоящем учебно-методическом пособии авторы попытались дать ответы на наиболее часто задаваемые научно-техническими работниками вопросы по организации малых инновационных предприятий.

В работе широко использовались материалы, полученные при реализации проектов программы ТАСИС (ИВРР), региональных инновационных программ, научно-технических программ Федерального агентства по науке и инновациям, федеральных и региональных фондов, а также использовались опыт и рекомендации, полученные в ходе выполнения аналогичных работ университетами Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Томска, Саранска, Москвы, Консорциумом вузов Приволжского федерального округа, с которыми СГАУ тесно сотрудничает на договорных некоммерческих условиях.

Авторы признательны всем, кто помог своими ценными советами и замечаниями при создании настоящего пособия.

# **1 Основы организации малого инновационного предприятия**

## **1.1 Как оценить бизнес-потенциал инновационной идеи**

### **1.1.1 Общая схема оценки бизнес-потенциала инновационной идеи**

Научно-технический потенциал России достаточно высок, страна богата идеями. Этому находится объяснение в советском прошлом, во всяком случае, объяснение лежит достаточно близко на поверхности. Во-первых, - высокая научно-техническая образованность, поощрение изобретательства; во-вторых, - в условиях дефицита необходимость облегчения быта требовала постоянной модернизации (новшеств) любых предметов бытового обихода.

Вот почему среди старшего поколения гораздо выше процент рационализаторов; еще один вывод, который напрашивается из этих рассуждений, что, в частности, подтверждается программами Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере – носителями идеи выступают одни и те же личности.

Российские инноваторы богаты идеями, но далеко не все из этих идей возможно коммерциализировать, то есть превратить в инновации. (Инновация- новшество, которое при внедрении придает товару качества, которые позволяют реализовывать, продавать или с более высокой прибылью, или в больших количествах).

Значит, надо тем более тщательно подходить к оценке инновационных идей и выбору из них наиболее перспективных с точки зрения коммерциализации. Процесс оценки и селекции инновационных идей проходит в несколько этапов (рис. 1.1).

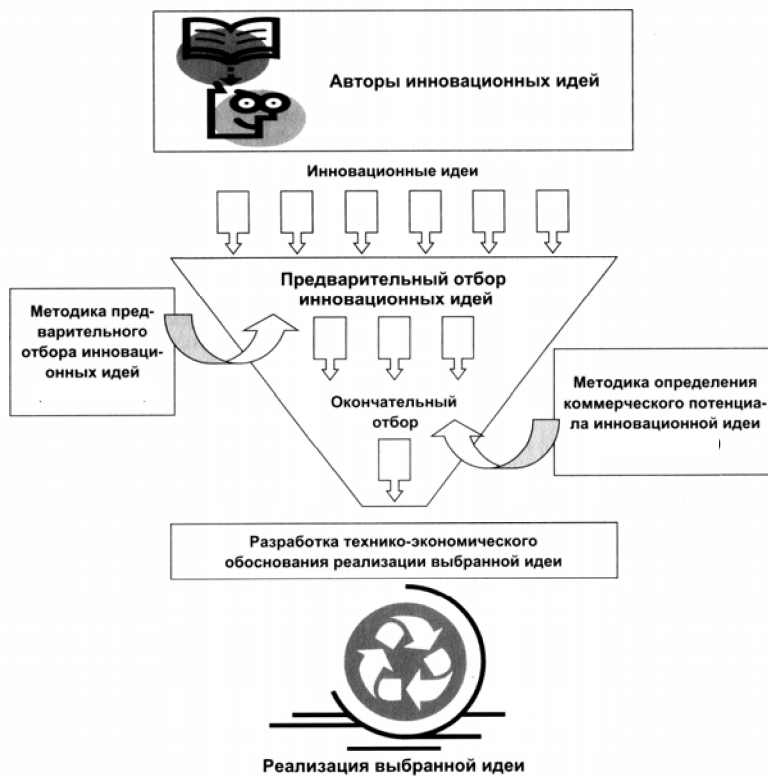


Рис. 1.1. Процесс отбор инновационных идей



### 1.1.2 Методика предварительного отбора инновационных идей

Цель предварительного отбора - отсеять заведомо бесперспективные с точки зрения коммерциализации инновационные идеи и оставить для дальнейшего рассмотрения возможности самостоятельной реализации идеи с бизнес-потенциалом.

Методика предварительного отбора строится на сопоставлении личных возможностей авторов /коллектива авторов (чек-лист в табл. 1.1) с возможностями рынка продукта или услуги, которые будут результатом реализации данной инновационной идеи (чек-лист в табл. 1.2).

Т а б л и ц а 1.1. Схема оценки инновационной идеи с позиции личных возможностей автора/коллектива авторов

Критерии оценки	Оценка (10 – превосходно, 1 – безнадежно плохо)
1. Наличие подходящих помещений (насколько доступны помещения с требуемой инфраструктурой, необходимые для реализации инновационной идеи)	
2. Семейные обязательства (насколько семейные обязательства позволяют заниматься реализацией инновационной идеи)	

Продолжение табл. 1.1

Критерии оценки	Оценка (10 - превосходно, 1 - безнадежно плохо)
3. Вовлечение во времени (в какой степени бизнес, построенный на реализации инновационной идеи, соответствует возможностям автора/коллектива авторов с точки зрения загрузки во времени)	
4. Требуемый капитал (насколько доступен автору/коллективу авторов капитал, необходимый для реализации инновационной идеи?)	
5. Знание продукта/услуги (в какой степени автору/коллективу авторов знаком продукт/услуга, которые будут являться результатом реализации инновационной идеи)	
6. Знание рынка (насколько автор/коллектив авторов знаком с рынком продукта/ услуги: потребители, конкуренты, поставщики, государственное регулирование)	
7. Навыки в бизнесе (в какой степени автор/коллектив авторов владеет навыками ведения собственного бизнеса)	

Окончание табл. 1.1

Критерии оценки	Оценка (10 - превосходно, 1 - безнадежно плохо)
8. Личные предпочтения (насколько автор/коллектив авторов имеет личные склонности к ведению данного бизнеса)	
<b>Результат (из 80 баллов)</b>	

Рекомендуемая шкала оценок: 10 - превосходно, 9 - очень хорошо, 8 - хорошо, 7 - вполне удовлетворительно, 6 - удовлетворительно, 5 - не вполне удовлетворительно, 4 - неудовлетворительно, 3 - плохо, 2 - очень плохо, 1 - безнадежно плохо.

**Т а б л и ц а 1.2. Схема оценки инновационной идеи с позиции рынка**

Критерии оценки	Оценка (10 - превосходно, 1 - безнадежно плохо)
1. Удовлетворенность спроса (как можно оценить спрос на продукт/услугу, являющуюся результатом реализации инновационной идеи, в сравнении с предложением)	
2. Рост рынка (как можно оценить рост рынка продукта/услуги, являющегося результатом реализации инновационной идеи)	

<b>Критерии оценки</b>	<b>Оценка (10 - превосходно, 1 - безнадежно плохо)</b>
3. Доступность рынка (как можно оценить доступность рынка продукта/услуги, являющегося результатом реализации инновационной идеи)	
4. Степень конкуренции (как можно оценить возможности на рынке в связи с наличием конкурентов)	
5. Наличие рыночной ниши (как можно оценить возможность нахождения перспективной рыночной ниши для продукта/услуги, являющегося результатом реализации инновационной идеи)	
6. Уровень цен (как можно оценить возможности для установления приемлемых цен на продукт/услугу, являющуюся результатом реализации инновационной идеи)	
7. Постоянство спроса (как можно оценить стабильность спроса на продукт/услугу, являющуюся результатом реализации инновационной идеи)	
8. Потенциал рынка (как можно оценить потенциал рынка, то есть верхний предел спроса на продукт/услугу, являющуюся результатом реализации инновационной идеи)	
<b>Результат (из 80 баллов)</b>	

**Рекомендуемая шкала оценок:** 10 - превосходно, 9 - очень хорошо, 8 - хорошо, 7 - вполне удовлетворительно, 6 - удовлетворительно, 5 - не вполне удовлетворительно, 4 - неудовлетворительно, 3 - плохо, 2 - очень плохо, 1 - безнадежно плохо.

Выводы по итогам предварительной оценки инновационной идеи в зависимости от сочетания оценок с позиции личных возможностей автора/коллектива авторов и возможностей рынка приведены в табл. 1.3.

**Т а б л и ц а 1.3. Выводы по итогам предварительной оценки инновационной идеи**

<b>Суммарный результат</b>		<b>Вывод</b>
<b>с позиции личных возможностей автора/коллектива авторов</b>	<b>с позиции возможности рынка</b>	
От 70 до 80	От 70 до 80	Идея имеет блестящие перспективы реализоваться под руководством автора /коллектива авторов идеи
От 70 до 80	От 60 до 69	Идея имеет неплохие перспективы реализоваться под руководством автора /коллектива авторов идеи
От 70 до 80	От 50 до 59	Идея имеет определенные перспективы реализоваться под руководством автора/коллектива авторов идеи
От 70 до 80	От 40 до 49	Идея имеет смутные перспективы реализоваться под руководством автора /коллектива авторов идеи

Продолжение табл. 1.3

Суммарный результат		Вывод
с позиции личных возможностей автора/коллектива авторов	с позиции возможности рынка	
От 70 до 80	Меньше 40	Автору/ коллективу авторов лучше всего заняться реализацией другой идеи
От 60 до 69	От 70 до 80	Идея имеет неплохие перспективы реализоваться под руководством автора /коллектива авторов идеи
От 60 до 69	От 60 до 69	Идея имеет определенные перспективы реализоваться под руководством автора /коллектива авторов идеи
От 60 до 69	От 50 до 59	Идея имеет смутные перспективы реализоваться под руководством автора /коллектива авторов идеи
От 60 до 69	Меньше 50	Автору/ коллективу авторов лучше всего заняться реализацией другой идеи
От 50 до 59	От 70 до 80	Идея имеет определенные перспективы реализоваться под руководством автора /коллектива авторов идеи
От 50 до 59	От 60 до 69	Идея имеет смутные перспективы реализоваться под руководством автора /коллектива авторов идеи

Суммарный результат		Вывод
с позиции личных возможностей автора/коллектива авторов	с позиции возможности рынка	
От 50 до 59	Меньше 60	Автору/коллективу авторов идеи следует хорошенько подумать, прежде чем заниматься реализацией каких-либо инновационных идей
Меньше 50	От 70 до 80	Автору/коллективу авторов идеи лучше всего выгодно продать идею или доверить ее реализацию более подготовленным к бизнесу людям
Меньше 50	От 60 до 69	Автору/коллективу авторов идеи следует продать идею или доверить ее реализацию более подготовленным к бизнесу людям
Меньше 50	От 50 до 69	Автору/коллективу авторов идеи следует, не очень торгуясь, продать идею, если найдется покупатель
Меньше 50	Меньше 50	Автору/коллективу авторов идеи следует забыть как о данной идее, так и о бизнесе вообще

### 1.1.3. Методика определения коммерческого потенциала (бизнес-потенциала)<sup>1</sup> инновационной идеи

Бизнес-потенциал инновационной идеи представляет собой накопленный потенциал инновационного развития, выполненного автором/коллективом авторов к моменту практической реализации инновации.

Структура бизнес-потенциала инновационной идеи может быть рассмотрена с двух непротиворечивых точек зрения:

- а) с точки зрения процесса разработки продукта (рис. 1.2);
- б) с точки зрения структуры капитала будущей компании (рис. 1.3).

а) Бизнес-потенциал с точки зрения процесса разработки продукта включает в себя:

- научный потенциал;
- рыночный потенциал;
- производственный потенциал;
- предпринимательский потенциал.

#### *Оценка научного потенциала*

Оценка научного потенциала подразумевает анализ способностей предприятия к проведению научных исследований и разработок, а также возможностей реализации на рынке накопленных компанией научных разработок.

---

<sup>1</sup> Методика определения коммерческого потенциала разработана коллективом ООО «ЭККОНА» в рамках проекта ТАСИС



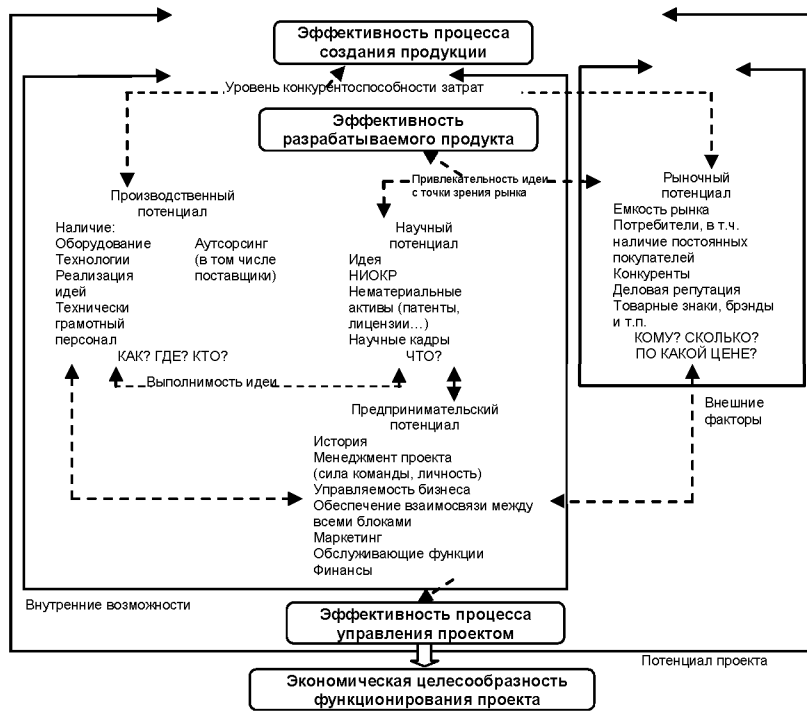


Рис.1.2. Структура бизнес-потенциала идеи



Рис.1.3. Структура бизнес-потенциала инновационной идеи

Оценка научного потенциала проводится в целях оценки эффективности и использования имеющегося научного опыта организации на определенную дату или за определенный период; оценки способности организации к воспроизводству научного потенциала; выяснения путей превращения имеющихся возможностей в товар, продвижения его на рынок или выбора оптимального пути для передачи технологии. Научный потенциал проекта выражается в новизне научно-технической сущности продукта (технологии) и в возможности подтверждения авторских прав на него.

Составляющими научного потенциала являются: накопленные научные и опытно-конструкторские разработки; имеющиеся нематериальные активы; патентоспособность идеи; научные кадры и неотделимые от конкретных физических лиц ноу-хау и знания. Идея, технология обладают коммерческим потенциалом в том случае, если они потенциально могут стать продуктами на рынке. При этом под продуктом понимаются все возможности и формы коммерческой реализации результатов: продукт, готовый к коммерциализации; продукция или прототип военной промышленности (т.н. двойные технологии); лабораторный прототип; оборудование, аппаратура, компьютерные системы проектирования; технологии; интеллектуальная собственность, которую можно защитить авторскими правами; доказательство выдвинутой концепции, а также знания, которые находятся в головах исследователей (know-how).

Причем, чем шире принимаемые во внимание источники и пути внедрения технологии, тем выше вероятность успеха. В процессе оценки выделяются и учитываются возможные, допустимые и наиболее предпочтительные результаты реализации технологий.

#### *Оценка производственного потенциала*

Оценка производственного потенциала подразумевает анализ имеющихся возможностей (правил, методов и способов) материализации идеи (изготовления продукта) или оценку технической осуществимости доведения идеи до стадии готовности продукта к использованию или продаже.

Составляющими производственного потенциала являются: имеющееся оборудование; имеющиеся технологии; наличие технически грамотного персонала; налаженные связи или возможности организации производства по кооперации; поставщики комплектующих, а также возможности и затраты по привлечению/приобретению всего вышеперечисленного. В принципе участники проекта могут не иметь собственного оборудования и производственного персонала. Практически все составляющие производственного потенциала могут быть получены по аутсорсингу.

Критериями выступают: качество, дисциплина поставок, уровень порождаемых такой формой производства затрат, желанием собственников обладать (а следовательно, содержать и управлять) производственными активами.

### *Анализ рыночного потенциала*

Анализ рыночного потенциала позволяет понять, есть ли у проекта, продукта реальный шанс на успех, соответствует ли продукт (проект) определенным потребностям рынка, оценить механизмы, которые транслируют новую технологическую возможность на рынок. Знание рынка, на котором предприятие собирается внедрять свою идею, способность организовать рыночные взаимодействия и применить инструментарий маркетинга являются крайне важными факторами на пути коммерциализации технологий.

Оценка рыночного потенциала складывается из оценки емкости рынка, т.е. максимально возможного размера рынка для конкретного продукта/технологии; оценки потребителей (в т.ч. наличия постоянных покупателей, клиентских отношений и т.п.), оценки конкурентов (в т.ч. наличия соглашений об отказе от конкуренции и т.п.), оценки деловой репутации (наличия товарных знаков, знаков обслуживания, брэндов и т.п.).

Методы оценки рыночного потенциала относятся к области маркетинга и маркетинговых исследований, широко описанных в соответствующей литературе, в связи с чем рассматриваться нами не будут. Для более подробного знакомства с методами маркетинговых исследований можно рекомендовать источник [6].

### *Анализ предпринимательского потенциала*

Степень работоспособности всей системы оценивается при анализе предпринимательского потенциала. Оценка предпринимательского потенциала складывается из анализа истории выполне-

ния проектов; оценки управляемости бизнесом в целом; личной оценки менеджмента проекта, силы команды; оценки эффективности взаимодействия всех вышеперечисленных блоков между собой; обслуживающие функции; оценка финансового потенциала (наличие начального капитала, возможность привлечения финансирования).

Успех предпринимательства вообще, а инновационного в особенности, требует учета всей системы вышеперечисленных факторов. Пренебрежение этим фактом является основной причиной большинства неудач новых предприятий и проектов. Более того, если фирма теряет один из этих компонентов, то обесценивается вся фирма. Принятый порядок описания составляющих бизнес-потенциала идеи не свидетельствует об их иерархии. Все составляющие находятся в тесной взаимосвязи друг с другом и являются равноправными по отношению друг к другу.

Источниками инновационных возможностей могут выступать: рынок, т.е. первичным являются потребности рынка, и под них разрабатывается продукт и технологии его изготовления, подбираются оборудование, место, кадры и т.п.; новые знания и технологии, т.е. первичным являются внутренние возможности предприятия.

При любом порядке оценки потенциала важно достижение равновесного состояния между всеми вышеперечисленными блоками. С одной стороны, продукт «рождается» из взаимосвязи идеи и потребностей рынка. Идеальный с точки зрения изобретателя

продукт (технология) может не получить признания на рынке. В идеальной ситуации набор знаний и технологий позволяет разрабатывать идею, заранее основываясь на потребностях рынка. С другой стороны, идея становится изделием, когда она может быть каким-то образом изготовлена. Способ реализации идеи определяет уровень затрат на производство новой продукции, соотношение которых с уже предлагаемыми на рынке продуктами определяет степень конкурентоспособности затрат, т.е. новый продукт, предлагаемый на рынке, может оказаться дороже старого и соотношение цены и новых свойств покажется потребителю неоправданным. В связи с чем новый продукт не будет востребован рынком.

Для успешной коммерциализации технологии необходима организация взаимосвязей между всеми составляющими, обеспечение прямых и обратных связей, общее управление процессом. Оценка бизнес-потенциала предприятия проводится путем выработки набора критериев в каждой области, оценка которых проводится экспертным путем по балльной системе.

б) С точки зрения структуры капитала бизнес-потенциал инновационной идеи может быть представлен следующим образом:

- кадровый потенциал;
- рыночный потенциал;
- структурный потенциал.

### *Структура кадрового потенциала*

К кадровому потенциалу относятся: разработчики, контракты с выдающимися специалистами в той сфере, к которой относится бизнес; хороший менеджмент; собранная вместе и обученная рабочая сила; ноу-хау и знания, неотделимые от конкретного физического лица.

Кадровый потенциал не подлежит количественной оценке, не является собственностью авторов идеи, но в то же время играет основную роль в инновационном потенциале.

### *Структура рыночного потенциала*

Рыночный потенциал связан с положением фирмы на рынке, ее отношениями с клиентами и партнерами. К рыночному потенциалу принято относить: деловую репутацию; фирменные наименования; товарные знаки, знаки обслуживания, брэнды; наличие постоянных покупателей; повторные контракты с клиентами и т.д. Возможно количественное измерение отдельных частей рыночного потенциала, таких как товарные знаки, знаки обслуживания, брэнды.

### *Структурный потенциал*

Структурный потенциал - наиболее разнородная часть, к которой относятся: имущество, которое может быть вложено в предприятие, в т.ч. внеоборотные активы (здания, оборудование, инфраструктура и т.п.), и нематериальные активы, отделимые от потенциальных работников фирмы (лицензии, патенты и т.п.); инструкции и методики работы, система организации.

Структурный потенциал в принципе может быть количественно измерен. Однако количественное измерение отдельных составляющих потенциала компании не имеет смысла, т.к. они находятся в тесной взаимосвязи и потеря одного из этих компонентов приводит к потере потенциала бизнеса.

Заключительный этап процесса отбора инновационных идей - технико-экономическое обоснование. Наиболее распространенной формой, используемой для представления технико-экономического обоснования, является бизнес-план. Единой формы представления бизнес-плана не существует, каждая кредитующая и инвестирующая организация имеет свой стандарт этого документа. Организация по промышленному развитию ООН (UNIDO) - одна из наиболее авторитетных организаций в области методического обеспечения промышленного развития - предложил свою структуру бизнес-плана, более того, разработала программный продукт «COMFAR», ориентированный на данное методическое обеспечение. Подробное описание методики UNIDO представлено в источнике [3].

Наиболее простое, доступное для начинающих инноваторов и менеджеров малых инновационных предприятий (МИП) описание бизнес-плана представлено в источнике [2]. Примеры бизнес-планов приведены в источнике [4].

При реализации инновационных идей будет не лишним ознакомиться с методикой оценки бизнес-потенциала, которой руководствуются участники программы "Старт" (табл. 1.4).



Каким из предложенных методов оценки будут руководствоваться авторы инновационных идей - не суть важно, важен результат, который позволит наиболее рельефно оценить предложенную инновационную идею.

**Т а б л и ц а 1.4. Критерии и оценки, используемые в работе Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере**

<b>Раздел 1. Научно-техническая часть проекта</b>	<b>Комментарии</b>	<b>Баллы</b>
1.1 Уровень научного результата (идеи и т.п.), который предполагается коммерциализовать Оценка от 0 до 5 баллов		
1.2 Насколько ясно показаны научно-технические риски проекта, которые не позволяют инвестору уже сейчас начать финансирование проекта Оценка от 0 до 3 баллов		
1.3 Уровень обоснованности проведения НИОКР, выполнение которых устранил научно-технические риски проектов Оценка от 0 до 3 баллов		
1.4 Отражение степени компетентности заявителей в представленных публикациях Оценка от 0 до 2 баллов		
1.5 Качество патентного поиска (проверка новизны и ближайших аналогов) Оценка от 0 до 3 баллов		
1.6 Качество защиты представленных в заявке прав на интеллектуальную собственность, если она есть (при отсутствии - уровень обоснованности возможности их защиты) Оценка от 0 до 4 баллов		
<b>Общая оценка раздела (0-20 баллов)</b>		
<b>Раздел 2. Коммерциализуемость научно-технических результатов</b>		
2.1 Весомость аргументации заявителя, почему предлагаемый результат может стать основой бизнеса Оценка от 0 до 4 баллов		

2.2 Обоснованность стратегии коммерциализации Оценка от 0 до 4 баллов		
2.3 Уровень анализа потребностей рынка (ниши и масштабы), общий и платежеспособный спрос Оценка от 0 до 4 баллов		
2.4 Насколько полно приведены конкурентные (альтернативные) продукты и производители, конкурентные преимущества (техн., ценовые и т.п.) Оценка от 0 до 4 баллов		
2.5 Уровень оценок рисков коммерциализации, согласны ли, на взгляд эксперта, потребители и инвесторы с такой оценкой рисков Оценка от 0 до 4 баллов		
<b>Общая оценка раздела (0-20 баллов)</b>		
<b>Раздел 3. План действий по реализации проекта</b>		
3.1 Полнота описания этапов работы (НИОКР, образцы, начало производства, его развитие), обоснованность представленных этапов, как представлено развитие компании по работе в целом по годам Оценка от 0 до 5 баллов		
3.2 Как представлена (во времени и по методам) работа с инвестором и продвижение продукта на рынок. Имеется ли информация о контактах заявителя с инвестором и потребителями. Если да, то что у них вызывает сомнения в реализации проекта Оценка от 0 до 3 баллов		
3.3 Насколько обоснованна смета и календарный план НИОКР (подробно - по формам в приложении - на первый год проекта) для снятия завышенного риска инвестора и укрупненно на 2-й и 3-й год реализации проекта - по завершению НИОКР для освоения продукции Оценка от 0 до 3 баллов		
3.4 Каковы действия по защите прав на интеллектуальную собственность Оценка от 0 до 3 баллов		
3.5 Имеются ли неопределенные моменты (риск в плане действий), намерения по их уменьшению Оценка от 0 до 3 баллов		
3.6 Насколько ясно представлена организация управления проектом Оценка от 0 до 3 баллов		
<b>Общая оценка раздела (0-20 баллов)</b>		

<b>Раздел 4. План развития предприятия (ожидаемые результаты)</b>		
4.1 Ясно ли представлены темпы развития малого предприятия и достигаемый уровень капитализации на третий год действия заказа (контракта) Оценка от 0 до 5 баллов		
4.2 Приведен ли в заявке объем коммерциализации по величине годового оборота и выработки на одного работающего к окончанию срока контракта Оценка от 0 до 3 баллов		
4.3 Насколько реальны указанные сроки окупаемости работы Оценка от 0 до 3 баллов		
4.4 Соотношение обоснованных объемов реализации продукции по проекту и запрошенных бюджетных средств Оценка от 0 до 3 баллов		
4.5 Обоснован ли уровень заработной платы сотрудников малого предприятия Оценка от 0 до 3 баллов		
<b>Общая оценка раздела (0-20 баллов)</b>		
<b>Раздел 5. Характеристика команды заявителей</b>		
5.1 Уровень квалификации и научно-технический потенциал участников конкурса Оценка от 0 до 5 баллов		
5.2 Как могут повлиять на реализацию проекта демографические данные членов коллектива Оценка от 0 до 3 баллов		
5.3 Имеется ли опыт работы с инновационными проектами у членов коллектива Оценка от 0 до 3 баллов		
5.4 Насколько полно дана информация по переходу заявителей на работу в малое предприятие Оценка от 0 до 3 баллов		
5.5 Обоснование выбора директора малого предприятия (уровень квалификации) Оценка от 0 до 3 баллов		
5.6 Уровень качества представления материалов заявки на конкурс Оценка от 0 до 3 баллов		
<b>Общая оценка раздела (0-20 баллов)</b>		
<b>Резюме эксперта по заявке</b>		
<b>Суммарный балл по пяти разделам (максимально 100 баллов)</b>		

## **1.2 Управление интеллектуальной собственностью**

### **1.2.1 Поиск и отбор объектов ИС**

Основой инновационной деятельности, в первую очередь, является поиск, отбор и инвентаризация результатов научно-технической деятельности (РНТД), в том числе и объектов интеллектуальной собственности (ОИС), пригодных для дальнейшей коммерциализации.

Под РНТД понимается полученный в ходе выполнения опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКР) прикладного характера продукт научно - технической деятельности, содержащий новые знания или решения (в том числе конфиденциального характера) об изделиях, технологических процессах и материалах, предназначенных для использования в исследованиях, производстве, эксплуатации или в иной деятельности и зафиксированный на любом информационном носителе.

Все РНТД целесообразно разделить на две большие группы по уровню сложности.

*Первая группа* – это относительно простые и завершенные идеи, способы, материалы и технические устройства, которые легко воспроизвести на предприятиях, выпускающих аналогичную продукцию, имея необходимую документацию. При внедрении такого рода технологий в производство участие авторов РНТД ограничивается подготовкой и передачей документации, уступкой авторских прав по патентам, участием в обучении специалистов и содействием в наладке и производстве первой партии изделий. В

дальнейшем участие авторов РНТД минимально или вообще отсутствует.

*Вторую группу* составляют сложные технологии, которые требуют участия разработчиков не только при первоначальной сделке, но и в последующем процессе совершенствования технологии и модификации изделий, с тем чтобы не потерять конкурентное преимущество. Это означает, что в распоряжении разработчиков остаются знания и опыт, накопленные ими в ходе многолетних исследований, которые невозможно выразить в материальной форме и передать по контракту.

Технологии второго уровня предоставляют их владельцу долговременное конкурентное преимущество. В этом случае основным содержанием сделки по коммерциализации является не столько сам факт передачи технологии "так, как есть", сколько правовое закрепление условий по производству и внедрению новых знаний и дальнейших усовершенствований. Это условие может быть оформлено в виде контракта о долговременном техническом сотрудничестве с разработчиками.

Отличие технологий второго уровня от более простых заключается еще и в том, что они появляются в результате многолетних исследований коллектива ученых или целой научной школы и поэтому гораздо сложнее воспроизводятся другими группами разработчиков.

Поиск ОИС должен проводиться в двух основных направлениях:

1. РНТД и ОИС подразделений, научных коллективов и отдельных авторов базового предприятия;

2. РНТД и ОИС других предприятий и организаций.

Поиск на базовом предприятии проводится, в основном, двумя методами: *административным* и *конкурсным*.

При *административном* методе научно-технические подразделения базового предприятия в установленном порядке, утвержденном руководителем предприятия, подают в отдел передачи технологий сведения о полученных РНТД. Периодичность подачи сведений – не реже двух раз в год. Этот метод целесообразно применять в отношении РНТД заказных НИР и ОКР, выполняемых, в том числе, за счет средств бюджетов всех уровней.

*Конкурсный* метод применяется в отношении РНТД инициативных НИР и ОКР подразделений, научных коллективов и отдельных авторов базового предприятия. Конкурсы объявляются руководством предприятия. Целью конкурсов является формирование направлений научно-технического развития предприятия, а также выяснение текущего и перспективного научно-технического уровня исследовательского персонала предприятия.

При поиске и отборе РНТД и ОИС других предприятий и организаций для коммерциализации следует руководствоваться некоторыми правилами:

1. Искать коллективы ученых, длительное время работающих в выбранной области знаний.

Существенно легче определить технологические преимущества разработки, чем ее стоимостные преимущества. Косвенным доказательством такого приоритета может служить степень признанности научных работ разработчиков мировым сообществом, участие в международных конференциях, публикации в авторитетных журналах и т.д. Новые технологические разработки следует в первую очередь искать в среде активно действующих на настоящий момент и признанных в мире российских научных школ.

2. Уделять особое внимание наличию патентов и других охраняемых документов.

Наличие у разработчиков патентов или заявок на изобретения, полезные модели и другие объекты интеллектуальной собственности является не всегда обязательным, но желательным условием, поскольку подтверждает приоритетность и новизну разработок.

Особенно важно то, что такое подтверждение сделано независимыми экспертами в ходе работы над патентами, а не является только мнением авторов.

3. Учитывать степень завершенности исследований и готовности к внедрению в производство.

Степень завершенности разработок сильно влияет на их привлекательность как объекта передачи технологий. Существует несколько уровней завершенности разработок и их готовности к внедрению: НИОКР на стадии теоретических и экспериментальных исследований, НИОКР на завершающей стадии, готовая техноло-

гическая документация, экспериментальный образец, прототип, опытная партия, мелкосерийное производство и т.д.

Чем ближе разработка к стадии серийного производства, тем выше ее ценность.

4. Наличие в составе группы ученых финансовых менеджеров является преимуществом.

Дополнительным аргументом в пользу выбора конкретной разработки для запуска проекта по коммерциализации технологии является наличие в авторском коллективе человека, который обладает организаторскими способностями и выполняет работу менеджера.

Такой человек, формально являясь ученым, на самом деле не ведет научной работы, а занимается, в основном, текущими организационными и финансовыми вопросами. Наличие такого человека среди авторов разработки существенно облегчает переговоры по передаче технологий. Кроме того, при участии такого человека намного легче решаются частные вопросы организации технического сотрудничества, включая подготовку отчетов, организацию производства, покупку аппаратуры, оформление командировок, выплату заработной платы и другие проблемы.

5. Опыт работы по коммерциализации также является преимуществом.

Еще одним аргументом в пользу выбора конкретной разработки является наличие у разработчиков прошлого опыта по коммерциализации технологии. В данном случае имеется в виду не за-



ключение в прошлом контрактов на передачу технологии другим фирмам, а выполнение некоторых заказов на создание опытных образцов, проведение экспериментов, подготовку научных отчетов и другие работы подобного рода.

6. Субъективный фактор – активность и желание работать.

Субъективные факторы также играют важную роль в выборе подходящего объекта для коммерциализации. Большое значение играет активность ученых в продвижении своей разработки и желание сотрудничать. Субъективные факторы подобного типа легко проверяются уже на первом этапе взаимодействия с авторами, когда им поручается подготовить небольшой проспект по предлагаемой технологии.

Если такие поручения выполняются быстро и в соответствии с предъявленными требованиями, то это говорит о наличии сильной мотивации у авторского коллектива, что, безусловно, облегчает работу.

Для эффективной организации работы по поиску новых технологий можно использовать следующие основные источники получения информации в этой области:

*1. Прямые контакты.*

Непосредственные контакты с активно работающими учеными и инженерами имеют, конечно, первостепенное значение при поиске технологий. Знакомства в российских научных кругах позволяют получить ценную информацию и рано или поздно помогут найти интересную разработку. Кроме того, знакомые специалисты

могут быть привлечены в качестве экспертов для оценки технологического приоритета разработок. Такие специалисты могут также создавать рекламу вашей деятельности, сообщая информацию своим знакомым.

Целесообразно также принимать участие в различных семинарах и конференциях, состоять членом объединений ученых – одним словом, "вращаться" в научной среде.

#### *2. Сеть Интернет и информационные базы данных.*

Сеть Интернет активно используется в российской научной среде как средство коммуникаций и поиска информации. Большое количество научных и образовательных учреждений имеют собственные сайты, где можно получить первичную информацию об интересных разработках. Активно создаются и развиваются информационные релей-центры, в основе организации которых лежит создание, наполнение и поддержка баз данных ОИС и РНТД.

#### *3. Патентные фирмы.*

Патентные поверенные и патентные фирмы имеют близкие контакты с теми разработчиками, которые обращаются к ним для оформления патента на свое изобретение.

Они могут порекомендовать вашу компанию в качестве консультанта или возможного партнера, если у авторов возникает необходимость найти инвестора для организации производства, продажи патента или лицензии на его использование.

#### *4. Посредники.*

Еще одну группу участников процесса коммерциализации составляют посредники, которые, не являясь инвесторами или учеными, тем не менее осуществляют поиск технологий и привлечение финансовых средств. Их роль в общем процессе можно сравнить с ролью биржевых брокеров или с институтом юристов, защищающих права своих клиентов перед законом. Точно так же посредники по передаче технологий осуществляют поиск, предварительный отбор технологий и урегулирование разнообразных вопросов, выполняя поручения инвесторов, или выступают в роли финансовых менеджеров для научных коллективов, беря на себя работу по формированию стратегии коммерциализации, маркетинг, юридические вопросы и защищая интересы разработчиков перед инвесторами.

### **Отбор РНТД**

Отбор РНТД производится на основе экспертизы.

Экспертиза представляет собой систему реализации установленных принципов и правил подготовки экспертно-аналитических данных, связанных с коммерциализацией РНТД и состоит из входной (предварительной) и комплексной экспертиз. Входная (предварительная) экспертиза - это специализированная аналитическая деятельность, направленная на выявление принципиальной возможности коммерциализации инновационного проекта. Комплексная экспертиза - это специализированная аналитическая или исследовательская деятельность, направленная на получение системы разнородных оценок объекта экспертизы.

Целями экспертизы являются повышение качества информационного обеспечения, обоснованности решений. Задачами экспертизы являются организация и проведение исследований для получения комплексных, независимых оценок РНТД.

Экспертиза основывается на принципах:

- системной организации экспертной работы и единства ее нормативно-методологического обеспечения;
- независимости и правовой защищенности участников экспертного процесса, их компетентности и заинтересованности в получении объективных результатов;
- научной и экономической обоснованности экспертных оценок, их ориентации на мировой уровень развития науки и техники;
- гласности экспертизы при условии сохранения государственной, служебной и коммерческой тайны в соответствии с действующим законодательством.

Нормативно-методическое обеспечение экспертизы включает законодательные акты Российской Федерации, нормативные документы Минпромнауки России, а также стандарты и научно-методические разработки, регламентирующие отношения и правила взаимодействия между субъектами экспертизы, технологические схемы ее проведения, общие требования к экспертам, возможности получения и использования служебной информации.

Субъекты экспертного процесса обязаны препятствовать использованию материалов экспертизы в научно-методических работах, передаче третьим лицам, разглашению конфиденциальной

информации и сведений, составляющих государственную и коммерческую тайну. В договоре с каждым экспертом должен присутствовать пункт, обязывающий его не разглашать ставшую ему известной в процессе проведения экспертизы информацию.

Как правило, на стадии отбора (фильтрации) РНТД экспертиза производится с помощью балльных оценок по соответствующим перечням, где содержатся критерии оценок, их веса и пределы балльных оценок. Например:

- Общие критерии:

- потенциальная прибыль;
- существующая конкуренция;
- потенциальная конкуренция;
- размер рынка;
- уровень инвестиций;
- возможность патентования;
- степень риска.

- Маркетинговые критерии:

- соответствие маркетинговым возможностям;
- воздействие на существующую продукцию/технологию;
- привлекательность для существующих потребительских рынков;
- потенциальная длительность жизненного цикла продукции.

- Производственные критерии:

- соответствие производственным возможностям;
- время до начала коммерческой реализации;

- простота производства;
- возможность производства по конкурентоспособным ценам.

В табл. 1.5 раскрыты некоторые оценочные факторы с указанием параметров, требующих той или иной оценки.

**Т а б л и ц а 1.5. Примеры оценки некоторых факторов**

<b>Оценка факторов (баллы)</b>	
Положительные показатели	Отрицательные показатели
<i>Привлекательность с рыночной точки зрения</i>	
Разработка имеет хорошие рыночные перспективы	Рынок для данной разработки слишком мал, чтобы стоило им заниматься
Рыночный сектор быстро растет	Рыночный сектор в состоянии застоя
Будет сравнительно легко выйти на рынок	Путь на рынок требует преодоления серьезных препятствий
<i>Синергетический эффект в бизнесе</i>	
Разработка может быть продана уже существующим заказчикам компании	Для реализации разработки необходимо искать новых заказчиков
Для развития и применения данной разработки не понадобятся никакие новые навыки	Для реализации разработки потребуются новые навыки
<i>Выполнимость идеи</i>	
Технологическая сущность данной разработки подтверждена и понятна	Разработка основана на новой концепции
Разработка является новым применением продукции или процесса	Для реализации разработки привлекается новая концепция процесса или новая продукция

Окончание табл. 1.5

<i>Требования по финансированию</i>	
Для развития и использования разработки либо вообще не потребуется дополнительное финансирование, либо оно потребуется в незначительном объеме	Для завершения и использования разработки потребуется дополнительное финансирование
Разработка может быть быстро развита и реализована с получением быстрой отдачи	Для реализации разработки и получения первых прибылей потребуется значительное время
<i>Выигрыш потребителя</i>	
Использование предложенной разработка даст потребителю уникальные выгоды	Использование предложенной разработки не дает потребителю никаких уникальных выгод
Использование разработки даст потребителю больший выигрыш в качестве, чем любая выпускаемая в данный момент продукция	Использование разработки не дает потребителю выигрыша в качестве
Разработка дает выигрыш в экологии	Использование разработки требует специальных мероприятий по охране окружающей среды
<i>Защита идеи</i>	
Другим компаниям будет трудно скопировать данную разработку	Как только разработка поступит в продажу, она легко может быть скопирована другими компаниями
Разработка может быть запатентована	Вероятность успешного патентования разработки невелика

Использование формализованного метода оценки не является математическим расчетом потенциальной или ожидаемой эффективности РНТД, а имеет лишь цель определить его выбор. Рейтинговые оценки имеют ряд преимуществ:

- легкость проведения оценок РНТД по разнородным критериям;
- возможность свертывания в единую оценку субъективных оценок и объективных данных;
- возможность при выборе критериев оценок учета специфики деятельности предприятия.

Кроме оценок по частным критериям необходимо установить рейтинговые веса групп факторов и отдельных факторов, а далее осуществить свертывание всех оценок в одну интегральную оценку по выбранной методике (например, с помощью аддитивной или мультипликативной свертки).

### **Инвентаризация ОИС**

Инвентаризация ОИС - учет информационных ресурсов и патентоспособных результатов интеллектуальной деятельности и исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации с целью их последующего правомерного использования в гражданском обороте.

Инвентаризации подлежат следующие ОИС:

- Охраняемые патентами и свидетельствами, выдаваемыми Патентным ведомством и Госкомиссией РФ:
  - изобретения;



- промышленные образцы;
- полезные модели;
- товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров.

- Охраняемые авторским правом и по желанию правообладателя свидетельствами, выдаваемыми органом, уполномоченным государством:

- программы для ЭВМ и базы данных;
- топология интегральных микросхем.

- Ноу-хау, подтвержденные документами предприятия (организации):

- результаты научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектных и производственных работ;

- конструкторская, технологическая, проектная, экономическая, юридическая и другая документация, предназначенная к использованию в производстве и реализации товаров и услуг;

- незапатентованные изобретения, формулы, рецепты, составы, расчеты, опытные образцы, результаты испытаний и опытов;

- системы организации производства, маркетинга, управления качеством продукции и услуг, системы управления кадрами, финансами, политикой капиталовложений;

- производственный опыт и обучение персонала.

- Другие ОИС, охраняемые лицензионными, авторскими или иными договорами на приобретение прав на объек-

ты интеллектуальной собственности, заключенные в порядке, установленном законодательством.

Инвентаризация и последующее управление ОИС предоставляет патентообладателю в дополнение к владению, пользованию и распоряжению исключительным правом на принадлежащие ему изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки:

- возможность продажи лицензии на право использования технических решений по патенту третьим лицам (лицензиатам);

- возможность монопольного использования технических решений по патенту в своем производстве для опережения конкурентов;

- возможность сделать вклад в уставной капитал предприятия своими патентами, оценив прежде их стоимость, что сэкономит другие средства учредителя, увеличит уровень его имущественных прав;

- возможность патентования технических решений по патенту за рубежом и обеспечение беспрепятственного экспорта своей продукции, в которой использован патент, не опасаясь выхода на тот же рынок аналогичной продукции конкурента;

- возможность постановки своих запатентованных объектов на бухгалтерский учет в виде нематериальных активов, увеличив тем самым стоимость собственного капитала предприятия, залоговую стоимость его имущества и увеличив ресурсы для финансирования инновационных проектов;

- возможность избежания несанкционированного использования запатентованного имущества и отстаивания своих интересов в суде с получением материальной компенсации от ответчика в случае нарушения им чужих патентных прав.

#### **Оценка возможности защиты интеллектуальной собственности**

Обеспечение правовой охраны объектов интеллектуальной собственности является одним из важнейших элементов введения результатов научно-технической деятельности в хозяйственный оборот и распространения рыночных отношений в научно-технической сфере.

Для оценки возможности защиты интеллектуальной собственности необходимо провести патентные исследования.

Патентные исследования - исследования технического уровня и тенденций развития РНТД, их патентоспособности и патентной чистоты, конкурентоспособности (эффективности использования по назначению) на основе патентной и другой научно-технической информации.

Патентные исследования включают поиск, отбор и систематизацию источников научно-технической и патентной документации, последующий анализ и синтез которых позволяют принять правильное решение или сделать правильный выбор на различных этапах получения РНТД.

Результаты патентных исследований позволяют определить наиболее перспективное направление в изучаемой отрасли или

виде техники, дать объективную оценку техническому уровню разработанной продукции и технологии и определить пути достижения поставленной цели - осуществлять собственную разработку или заимствовать технические решения путем закупки лицензий, принять решение о патентовании, продаже лицензии, поставке на экспорт, экономические аспекты реализации технического решения.

Патентные исследования позволяют на основе анализа описания изобретений определять требования потребителей к продукции данного вида, выявить фирмы-конкуренты и фирмы-потенциальные партнеры. Важную роль играют патентные исследования в рекламе, конкурентоспособности продукции, формировании стоимостных факторов. Поэтому патентные исследования играют важную роль в процессе разработки и постановки продукции на производство.

Результаты патентных исследований оформляются в виде отчета, справки о поиске, патентного формуляра и пр. Порядок проведения патентных исследований определяет ГОСТ Р 15.011-96 «Патентные исследования. Содержание и порядок проведения».

Методика выявления патентоспособных решений основана на проведении сопоставительного анализа РНТД и существующего мирового уровня техники. Наиболее достоверными источниками являются патентные базы данных патентных ведомств стран - членов Парижской конвенции и базы научно-технической информации. Если в результате поиска не найден патент или другая ин-

формация, которая порочит новизну исследуемого технического решения, то это повод для размышления как и каким образом надо защитить свою промышленную собственность.

Возможны разные варианты, которые зависят от основной стратегии и реальных возможностей владельца: подать заявку на патент, сохранить как ноу-хау, секрет производства, коммерческую тайну и т. д.

В табл. 1.6 приведена характеристика патентоспособности ОИС в соответствии со ст. 4-6 Патентного закона РФ.

**Т а б л и ц а 1.6 Характеристика патентоспособности объектов интеллектуальной собственности**

Условия патентоспособности	Объекты	Объекты, не отвечающие условиям патентоспособности
<b>Изобретение</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо</li> <li>-Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники</li> <li>-Изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники</li> <li>-Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, здравоохранении и других отраслях деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-устройство,</li> <li>-способ,</li> <li>-вещество,</li> <li>-штамм микроорганизма, культуры клеток растений и животных,</li> <li>-применение известного ранее устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-научные теории и математические методы;</li> <li>-методы организации и управления хозяйством;</li> <li>-условные обозначения, расписания, правила;</li> <li>-методы выполнения умственных операций;</li> <li>-алгоритмы и программы для вычислительных машин;</li> <li>-проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий;</li> <li>-решения, касающиеся только внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей;</li> </ul>

Условия патентоспособности	Объекты	Объекты, не отвечающие условиям патентоспособности
		-топологии интегральных микросхем; -сорта растений и породы животных; -решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали
<b>Полезная модель</b>		
-Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой -Полезная модель является новой, если совокупность ее существенных признаков не известна на уровне техники -Уровень техники включает ставшие общедоступными до даты приоритета полезной модели, опубликованные в мире сведения о средствах того же назначения, что и заявленная полезная модель, а также сведения об их применении в РФ -Полезная модель является промышленно применимой, если она может быть использована в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности	Конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей	-способы, -вещества, -штаммы микроорганизмов, культур клеток растений и животных -применение вышеуказанных объектов по новому назначению; -объекты, не признающиеся патентоспособными для изобретений

Условия патентоспособности	Объекты	Объекты, не отвечающие условиям патентоспособности
<b>Промышленный образец</b>		
<p>-Промышленному образцу предоставляется правовая охрана, если он является новым, оригинальным и промышленно применимым</p> <p>-Промышленный образец признается новым, если совокупность его существенных признаков, определяющих эстетические и (или) эргономические особенности изделия, не известна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета промышленного образца</p> <p>-При установлении новизны промышленного образца учитываются при условии их более раннего приоритета все поданные в Российской Федерации другими лицами заявки на промышленные образцы (кроме отозванных), а также запатентованные в Российской Федерации промышленные образцы</p> <p>-Промышленный образец признается оригинальным, если его существенные признаки обусловливают творческий характер эстетических особенностей изделия</p> <p>-Промышленный образец признается промышленно применимым, если он может быть многократно воспроизведен путем изготовления соответствующего изделия</p>	<p>Конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид</p>	<p>Решения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обусловленные исключительно технической функцией изделия</li> <li>-объектов архитектуры (кроме малых архитектурных форм), промышленных, гидротехнических и других стационарных сооружений</li> <li>-печатной продукции как таковой</li> <li>-объектов неустойчивой формы из жидких, газообразных, сыпучих или им подобных веществ <ul style="list-style-type: none"> <li>-изделий, противоречащих общественным интересам, принципам гуманности и морали</li> </ul> </li> </ul>

Патентная информация – это техническая и юридическая информация, содержащаяся в патентных документах, периодически публикуемых патентными учреждениями. Патентный документ включает в себя полное описание того, каким образом запатентованное изобретение "работает", и признаков, которые определяют объем защиты; в нем приводятся сведения о том, кто запатентовал данное изобретение, когда оно было запатентовано, ссылки на соответствующую литературу. Около двух третей раскрываемой в патенте технической информации никогда не публикуется где-либо еще, а суммарный мировой объем патентной документации насчитывает порядка 40 млн. единиц. Это делает патентную информацию единственным наиболее полным классифицированным собранием информации технологического характера.

Большинство изобретений проходят фазу первичного публичного раскрытия только в момент опубликования патента (или, если это предусмотрено законом, в момент подачи патентной заявки). Таким образом, патенты представляют собой средство ознакомления с текущим состоянием научных исследований и инноваций зачастую намного раньше появления на рынках данных инновационных продуктов. Содержащаяся в патентных документах техническая информация способна помочь составить представления по важным вопросам, которые могут быть использованы для того, чтобы:

- избежать ненужных затрат на исследования по уже известным темам;



- выявить и оценить технологию для целей ее лицензирования и трансфера;

- выявить альтернативные технологии;
- быть в курсе новейших технологий;
- найти готовые решения технических проблем;
- вооружиться идеями для дальнейшей инновационной деятельности.

С точки зрения коммерческой стратегии предприятия патентная информация может оказаться полезной для того, чтобы:

- найти партнеров по бизнесу;
- найти поставщиков и материалы;
- проследить за деятельностью реальных и потенциальных конкурентов;
- выявить незанятые рынки.

Содержащуюся в патентах информацию можно использовать для того, чтобы:

- избежать возможных проблем с нарушением патентных прав;
- оценить патентоспособность анализируемых РНТД;
- воспрепятствовать выдаче патентов в случае, если они вступают в конфликт с патентом предприятия.

Преимущества патентных документов как источников информации заключаются в следующем:

- они содержат информацию, которая не часто раскрывается в любых других печатных формах;

- они представляются в относительно стандартизованном формате, предусматривающем краткое изложение, библиографическую информацию, описание изобретения, в большинстве случаев сопровождаемое иллюстрирующими его чертежами, полные данные об патентозаявителе;

- они классифицируются в соответствии с областями техники;

- они дают примеры промышленного применения того или иного изобретения;

- они перекрывают практически все технологические области.

К числу источников патентной информации относятся:

- цифровая библиотека интеллектуальной собственности ВОИС (исчерпывающая электронная база данных по международным патентным заявкам с 1997 года, поданным в рамках системы Международного патентного договора (РСТ));

- информационно-поисковая система Questel-Orbit по патентным базам данных, которая включает международные реферативные базы Дервент (WPIL), PLUSPAT, INPADOC, рефераты Европейского патентного ведомства (ЕПВ) – EPAT, рефераты патентных документов национальных патентных ведомств – USPAT, JAPIO и др.;

- национальные патентные учреждения: информационные услуги по технологическим вопросам на основе патентной информации обычно предоставляются за некоторую плату;

- патентные поверенные/юристы-патентоведы или коммерческие организации;

- индивидуальный ручной поиск в центрах патентной информации, библиотеках или национальных патентных учреждениях;

- индивидуальный электронный поиск в цифровых базах данных или на компакт-дисках.

Появление размещенных в сети Интернет патентных баз данных с возможностью поиска в них значительно облегчило доступ к ним и удешевило пользование патентной информацией.

Например:

- European Patent Office (<http://ep.espacenet.com>);

- United States Patent and Trademark Office (<http://www.uspto.gov/patft/index.html>);

- LexisNexis Group (<http://www.lexisnexis.com>);

- University of British Columbia (Canada) ([http://www.library.ubc.ca/patscan/databases\\_ip.html](http://www.library.ubc.ca/patscan/databases_ip.html));

- Canadian Patents Database (<http://patents1.ic.gc.ca/intro-e.html>)

- и др.

## **Методы оценки целесообразности коммерциализации результатов научно-технической деятельности**

**1. Оценка целесообразности коммерциализации РНТД с помощью выбора приоритета.**

Для эффективного проведения работ по определению перспективных направлений коммерциализации РНТД следует соблюдать определенную последовательность действий, общая структурная схема которых приведена на рис. 1.4.

Первым шагом собственно коммерциализации является составление возможно более полного перечня действий и проявлений, которые могут быть получены с помощью анализируемого РНТД. На этом этапе нежелательно отбрасывать даже сравнительно слабые, но специфические воздействия.

Как видно из приведенной схемы, на начальном этапе анализа происходит лавинообразное нарастание количества вариантов, подлежащих рассмотрению. Не следует экономить на их подробном анализе, поскольку ошибки, совершенные на ранних этапах, наиболее опасны и трудно устранимы.

Для облегчения работы следует максимально использовать дополнительные источники информации, каталоги, справочники, статистические сборники.

Число действий (проявлений) может быть достаточно большим, поэтому выбор среди них тех, которые могут быть отнесены к исследуемому РНТД, является достаточно трудоемким. Наибольшие сложности возникают в тех случаях, когда сразу сложно ответить, имеет ли место данное проявление в рассматриваемом РНТД или нет. Для решения вопроса может потребоваться даже проведение специальных теоретических и экспериментальных исследований, но затраты на них всегда окупятся.

После составления перечня действий необходимо оценить степень их проявления при данном эффекте – своеобразный коэффициент полезного действия. На основании полученных результатов проводится оценка потенциальных преимуществ и определяется круг воздействий новой разработки, которые могут привести к созданию перспективных конкурентоспособных товаров.

Оценка степени проявления отобранных воздействий является, как правило, достаточно простой задачей. Тем более, что на данном этапе точные числовые оценки не требуются. Достаточно оценить их в относительной шкале по сравнению с уже известными и используемыми эффектами (рис. 1.5). Для этого целесообразно использовать три градации:

- "очень сильное" — рассматриваемое действие существенно превышает аналогичные действия известных эффектов;

- "сильное" — рассматриваемое действие примерно равно аналогичным действиям известных эффектов;

- "слабое" — рассматриваемое действие существенно слабее аналогичных действий известных эффектов.

Самым нежелательным является ответ "Неизвестно", так как он свидетельствует о недостаточном знании внешней обстановки и ограниченности кругозора разработчиков — недостатках, которые бывает трудно устранить.

Задача предварительной оценки существующего рынка — технический маркетинг — на данном этапе является не только вариантом маркетингового исследования, но и научно-исследовательской

работой. Научно-исследовательская часть фактически продолжает работы предыдущего этапа и нацелена на более подробное рассмотрение тех товаров и технологий (их технические параметры), имеющих на рынке, которые являются конкурентами новой разработки: необходимо определить конкретный перечень существующих на рынке товаров-аналогов и представить их технические и технико-экономические характеристики.

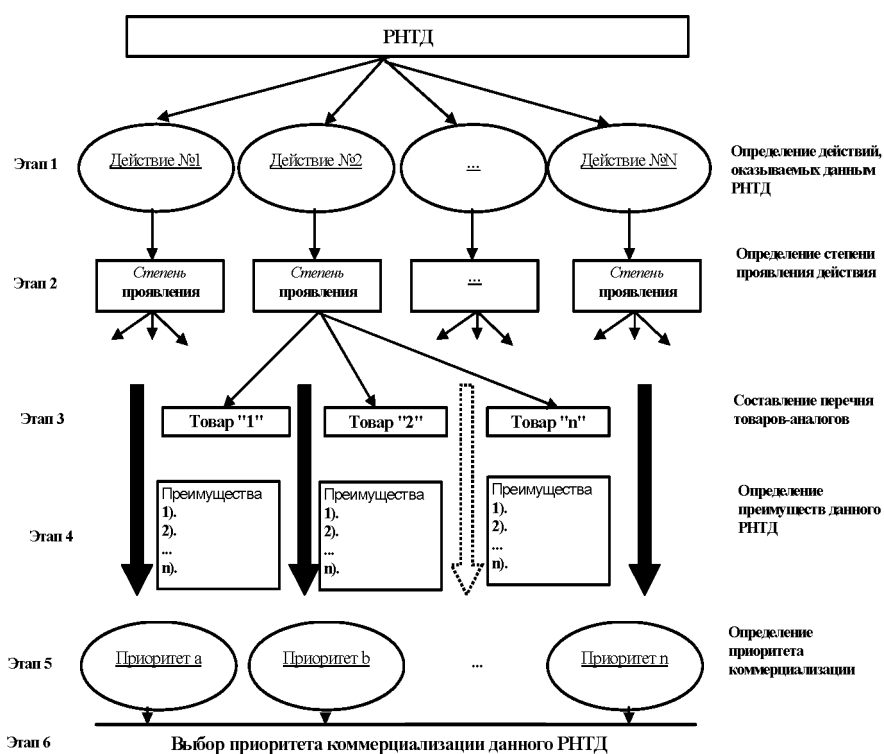


Рис. 1.4. Схема этапов определения перспективных направлений коммерциализации РНТД

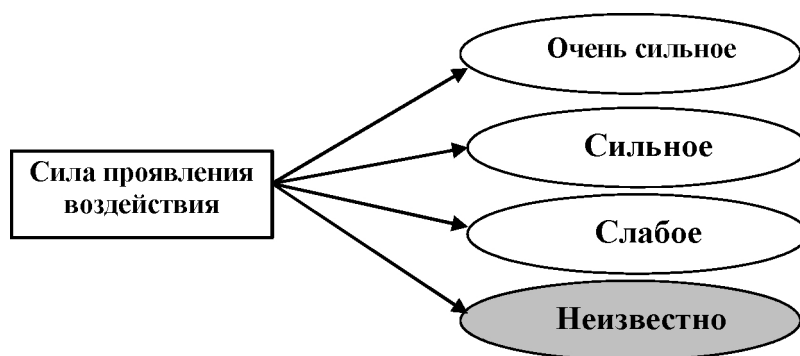


Рис. 1.5. Оценка силы проявления эффекта

Составление перечня существующих технологий-конкурентов является очень ответственной работой, требующей как широкого общего кругозора, так и глубокого знания особенностей тех отраслей, для которых предназначена разработка. Перечень технологий-конкурентов должен включать сведения об их основных особенностях и фирмах-разработчиках, а также данные о степени распространенности этих технологий в различных регионах и странах. Важность последнего момента обусловлена тем, что применение тех или иных технологий для достижения сходных результатов может быть следствием традиций, ранее сложившихся деловых связей и других факторов.

Важнейшим этапом для определения конкретных направлений коммерциализации, на которых должны быть сосредоточены дальнейшие усилия, является определение преимуществ анализируемых РНТД. Сравнение основных технических характеристик РНТД с техническими характеристиками аналогичных других раз-

работок является основанием для проведения различных аналитических сравнений, начиная с выбора потенциальных заказчиков продукции и заканчивая сравнительными расчетами оценки рыночной стоимости технологий. Следует учитывать, что на рассматриваемом этапе еще отсутствуют достаточно глубокие маркетинговые, экономические и др. исследования тех товаров, которые могут быть созданы на основе анализируемых РНТД. Поэтому оценки преимуществ носят сугубо предварительный характер. Опыт показывает, что при более глубокой проработке ожидаемая степень эффективности преимуществ, как правило, уменьшается.

Все это необходимо учитывать при сравнении анализируемых РНТД с технологиями-конкурентами. В современной экономике очень мало областей, для которых улучшение параметров технологии на несколько процентов является принципиально важным. Поэтому, если ожидаемый уровень улучшения характеристик не превышает 30-50% по сравнению с существующими технологиями, то эффективная коммерциализация такой разработки маловероятна. Тем более, что все действующие технологии имеют одно важное преимущество — они уже реализованы и работают.

На основании полученных данных определяются те направления, на которых наиболее явно проявляются потенциальные преимущества новой разработки, способные привести к созданию перспективных конкурентоспособных товаров. При этом необходимо не только ограничиваться констатацией сегодняшнего состояния, но и учесть тенденции развития науки и техники как в



области анализируемого РНТД, так и в смежных областях. Только после этого следует определять приоритетность различных практических направлений коммерциализации новой разработки.

На этом этапе к анализу привлекается принципиально новая информация. На всех предыдущих этапах оценивались параметры самих новых технологий, их достоинства и недостатки. Сейчас необходимо оценить те отрасли хозяйства, которые, заинтересовавшись Вашими технологиями, смогут стать потенциальными покупателями. При анализе отраслей хозяйства, для которых предлагается технология, следует, в первую очередь, оценить перспективность самой отрасли. Наибольшие шансы на успешную коммерциализацию новых технологий имеются в динамично развивающихся отраслях с устойчивым или растущим спросом на свою продукцию и хорошими прогнозами на будущее.

Для большинства новых разработок оценка приоритета коммерциализации должна начинаться с анализа статистических данных о состоянии и динамике развития отдельных отраслей как в Российской Федерации, так и за рубежом (продажа новых технологий зарубежным покупателям по понятным причинам является наиболее привлекательной для отечественных разработчиков). Кроме статистических данных, характеризующих современное состояние отраслей и динамику их развития за несколько последних лет, следует использовать прогностические материалы, такие как регулярно публикуемые "Прогнозы развития технологий" и

"Перечни приоритетных технологий" по России и зарубежным странам.

Определение приоритетности направлений коммерциализации фактически означает ограничение сферы дальнейших исследований и разработок. Только таким образом можно сосредоточить силы и средства на достижении конечной цели. Решение о выборе стратегического направления дальнейшей работы является "зоной повышенного риска". Одним из способов, позволяющих минимизировать этот риск, является параллельная разработка нескольких (не менее двух) наиболее перспективных направлений. Желательно, чтобы эти направления были достаточно удалены друг от друга. Данное правило является дополнительной страховкой на тот случай, если какие-либо непредвиденные факторы сделают невозможной работу в той или иной области.

Итогом работ по определению перспективных направлений коммерциализации научно-технических разработок должен служить перечень приоритетных путей практической реализации анализируемых РНТД, способных привести к созданию новых конкурентоспособных товаров или технологий. Этот перечень является основой для развертывания работ по практической разработке конкретных товаров и технологий, удовлетворяющих потребности рынка.

Для определения конкретных технологий, имеющих наилучшие перспективы на рынке, следует выполнить следующие основные шаги:

- выявить для разных отраслей экономики и сфер жизнедеятельности человека возможные технологии, разработанные на основе имеющихся результатов научных исследований;

- выявить максимально полную сферу применения разрабатываемой новой технологии, устройства, продукта или услуг;

- выявить наиболее широкий круг лиц, фирм, государств, заинтересованных в создании, производстве, распространении и эксплуатации (использовании) новой технологии.

Количественная оценка перспективности РНТД производится путем предварительной оценки их рыночного потенциала. Под рыночным потенциалом новой технологии понимается максимально возможный объем сбыта новой технологии.

Прежде всего, определяется перечень товаров, уже существующих на рынке и удовлетворяющих те же потребности, которые могут быть обеспечены с помощью новой технологии. Рассматриваются вопросы формирования потребности рынка в новых технологиях, их особенности (в зависимости от вида рынка и уникальности технологии), выявления секторов потребительского рынка и определения требований к конкретным технологиям.

Затем по каждому товару выявляется круг потенциальных покупателей и определяется их количество. На основе норм потребления, сроков службы и т.п. определяются периодичность и объем закупки и, наконец, оценка рыночного потенциала. В дальнейшем эти оценки должны быть дополнены и расширены в специальном маркетинговом исследовании.

## **2. Оценка целесообразности коммерциализации РНТД с помощью патентных исследований.**

Наиболее традиционными ОИС и РНТД являются изобретения.

Изобретения по своей значимости и эффективности могут иметь существенные различия, поскольку их творческий и технический уровень неодинаков. В зависимости от степени новизны и затрат творческого труда изобретения часто оцениваются по пяти уровням.

*Первый уровень* - это незначительные изобретения (полезные модели), мало меняющие совершенствуемый объект. Задача и средства ее решения лежат в пределах одной профессии, поэтому ее решение под силу каждому специалисту.

*Второй уровень* - это мелкие изобретения, полученные способами, известными в данной отрасли. При этом может частично меняться только один элемент системы.

*Третий уровень* - это средние изобретения, которые решаются способами, известными в пределах одной науки, в результате чего полностью меняется один из элементов системы.

*Четвертый уровень* - это крупные изобретения, позволяющие синтезировать новую техническую систему. Решаются они средствами, как правило, далеко выходящими за пределы науки, к которой относится задача.

*Пятый уровень* - это крупные, пионерные (не имеющие аналогов) изобретения. Они образуют принципиально новую техническую систему. При этом нередко создается новая отрасль техники

и производства. Сюда можно отнести изобретение телефона, дизеля, электродвигателя, лазера и т.д.

Практика патентования изобретений показала, что 75% выдаваемых патентов относится к решениям первого и второго уровней и совсем незначительная доля, около 5%, относится к сильным, революционного характера изобретениям четвертого и пятого уровней. Именно благодаря этим малочисленным изобретениям (считают, что их около 200), современная цивилизация имеет высокий уровень оснащения и развития.

Для успешного поиска направлений совершенствования техники и новых технических решений необходимо знание основных закономерностей и этапов эволюции технических объектов. Результатом эволюции технических объектов является появление технических систем, которые присутствуют практически везде. Станки, автомобили, компьютеры - все это системы, состоящие из многих подсистем.

Жизненный цикл технической системы можно изобразить в виде S-образной кривой (рис. 1.6, а), показывающей, как меняются во времени главные показатели системы (мощность, скорость, производительность и т.д.). Каждая техническая система имеет свою кривую развития с учетом индивидуальных особенностей. Но всегда эту кривую можно аппроксимировать прямолинейными участками (рис. 1.6, б).

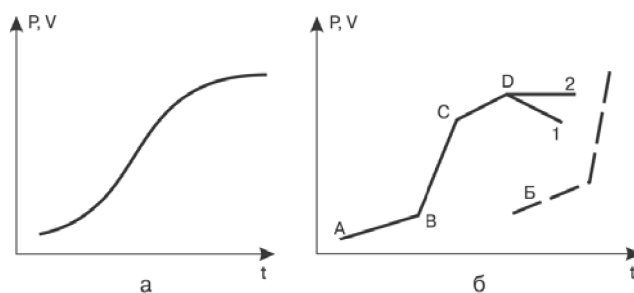


Рис. 1.6. Кривая жизненного цикла технической системы:  
а – S-образная функция; б – участки жизненного цикла

С момента рождения (точка А) техническая система проходит медленный путь своего развития (участок АВ), после чего начинается участок ВС ее активного развития, совершенствования и эксплуатации. Отрезок АВ - это самый сложный и затратный этап, ответственный за дальнейшую жизнедеятельность системы. Ее путь начинается с момента зарождения идеи (точка А), далее этот этап включает апробацию системы в лабораторных условиях и, наконец, запуск в серийное производство (точка В). По мнению социологов эти три стадии по затратам времени и денежных средств разделяются между собой в соотношении 1:3:10. Видно, что выход системы в массовое производство - это наиболее длительный по времени и максимальный по финансовым вложениям этап по сравнению с моментом ее зарождения.

С некоторого момента времени (точка С) темпы развития системы начинают замедляться и через определенное время развитие достигает своего апогея (точка D), что соответствует наступлению

«старости» системы. Далее возможны два варианта развития системы. Техническая система А либо отмирает (отрезок 1), сменяясь более совершенной системой Б, которая к этому времени вышла на активную фазу развития, либо техническая система надолго сохраняет свои достигнутые показатели (отрезок 2) и не вытесняется другой системой (велосипед не претерпел существенных изменений за последние несколько десятилетий и не был заменен мотоциклом). Более того, как правило, техническую систему, достигшую апогея развития, пытаются всячески поддержать и по возможности продлить ее существование, несмотря на экономическую нецелесообразность. Это происходит оттого, что в этот момент сталкиваются многие интересы - финансовые, научные, карьеристские и просто человеческие, когда появляются опасения оставить привычную и обжитую систему. Известно, что современный автомобиль достиг своей вершины технического развития, став, однако, экологически опасным для человека. Несмотря на это, сегодня стараются всячески продлить «старение» автомобиля незначительными изобретениями для того, чтобы только не расставаться с привычной для человека системой. На смену современному автомобилю готов «прийти» электромобиль, который пока находится в стадии лабораторных испытаний. Однако его развитие активно не поддерживается из-за опасений перед новой технической системой.

Та же связь по принципу S-образной функции наблюдается между затратами на развитие производства (Q) и показателями

эффективности самого производства ( $N$ ). Известно, что основа деятельности фирмы - производство, основа производства - технология. Взаимосвязь между затратами на технологию и эффективностью производства показана на рис. 1.7.

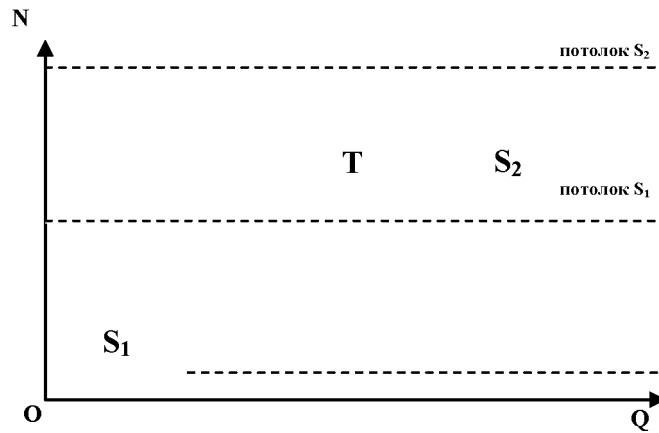


Рис. 1.7. Взаимосвязь между затратами и техническими показателями системы

В начале развития производства затраты всегда большие, а отдача маленькая. Затем рентабельность резко возрастает, но наступает некоторый предел (потолок), когда эффективность снижается, и дальнейшие финансовые влияния мало помогают (кривая  $S_1$ ). Производство достигает своего предельного технического состояния, что является неотъемлемой частью развития любой системы.

Противодействие деградации технической системе становится очень дорогостоящим мероприятием, требует не только больших финансовых расходов, но и привлечения дополнительных энерге-



тических и людских ресурсов. Самое кардинальное решение для этой ситуации - это переход на новую, прогрессивную технологию производства, имеющую больший потолок технических возможностей (кривая  $S_2$ ). Смена  $S$  кривых ( $S$ - $S$ -переход) - это и есть технический прогресс, т.е. переход с одной  $S$ -образной кривой на другую. Переход требует преодоления технологического разрыва (ТР), дополнительных расходов и определенной решительности, так как инновация не дает мгновенного выигрыша.

Практика показывает, что смена  $S$  кривых вызывает некоторый хаос, когда из десяти мелких фирм семь разоряются и погибают. Критическая оценка ситуации и не боязнь риска позволяют остальным сильным фирмам выжить и со временем извлечь многократную прибыль. Погибают сегодня те, кто не учитывает, что в деловом мире наступила новая эра, что главным сейчас становится выигрыш в дальнейшей перспективе за счет сегодняшнего ущерба. Само содержание технического прогресса меняется. Это уже не функция времени (эволюция), а функция затрат, и затрат именно на технологию.

Техническая система на протяжении всей «жизни» привлекает внимание изобретателей. Однако уровень изобретений и их количество меняются в зависимости от «возраста» системы, что наглядно видно при сопоставлении жизненной кривой с изобретательскими показателями (рис. 1.8).

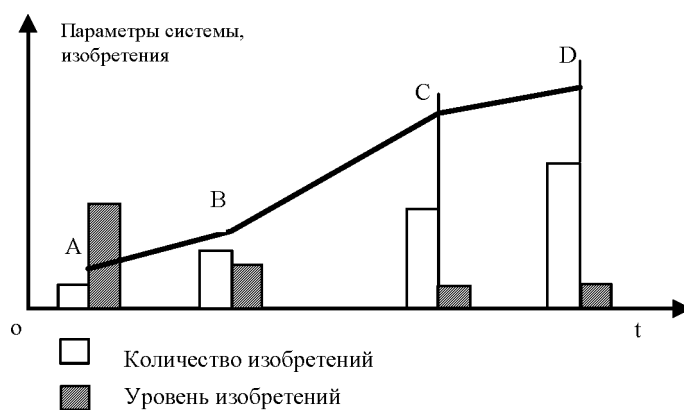


Рис. 1.8. Сопоставление изобретательских показателей с развитием технической системы

Если проанализировать характерные переломные точки развития системы на фоне активности изобретательской деятельности, то видно, что первый пик приходится на момент перехода системы к массовому серийному производству (точка B), а второй (наибольший) пик в точке D вызван стремлением продления жизни системе. Для момента запуска технической системы в жизнь (точка A) характерно небольшое количество изобретений (как правило, одно - два), но зато самого высокого уровня, что должно обеспечить жизнестойкость системе. Затем уровень изобретений резко снижается, зато количество изобретений низкого уровня возрастает. Что касается эффективности или отдачи от изобретений, то практика показала, что первые изобретения, несмотря на их высокий уровень, не дают сразу прибыли. В этот период техническая система существует еще в разработке, в опытных или единичных

образцах, которые имеют недостатки и требуют доработки. Прибыль начинает проявляться только после запуска системы в производство. В этот период даже небольшие незначительные усовершенствования в системе дают большую экономию.

Таким образом, существующие взаимосвязи между потоками патентной информации и эффективностью разработок делают возможным вести направленный поиск перспективной продукции для коммерциализации. Содержание поиска состоит в выявлении объектов и систем, производство которых сопровождается подъемом изобретательской активности в пределах *отрезка ВС* (рис. 1.8).

### **1.2.2. Классификация объектов интеллектуальной собственности**

Виды ОИС можно разделить на две группы (рис. 1.9):

1. Объекты ИС, которым предоставляется правовая охрана исключительно при условии соблюдения установленной законодательством процедуры их регистрации в соответствии с Патентным законом РФ от 23.09.92 г.

2. ОИС, охраняемые правом независимо от их регистрации.

Ко второй группе относятся в т.ч. программы для ЭВМ и базы данных, топологии интегральных микросхем, ноу-хау (служебная и коммерческая тайна), иные объекты ИС. Объекты, относящиеся к этой группе, не имеют общего правового режима, правовое регулирование порядка их использования и охраны осуществляется различными нормативными актами. Так, правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных осуществляется на основе Закона РФ

«Об авторском праве и смежных правах» от 09.07.93г. и Закона РФ «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных» от 23.09.92 (с изменениями и дополнениями). Указанные объекты в целом относятся к объектам авторского права. Топологии интегральных микросхем подлежат правовой защите в соответствии с Законом РФ «О правовой охране топологий интегральных микросхем» от 23.09.92 г. (с изменениями и дополнениями). Ноу-хау или, как это определено в Гражданском кодексе РФ (далее ГК РФ), служебная и коммерческая тайна охраняются ГК РФ, Законом РСФСР «О конкуренции ограничений монополистической деятельности на товарных рынках» от 22.03.91 г. (с изменениями и дополнениями).

Все перечисленные объекты объединяет лишь то, что законодатель не требует для их защиты обязательной процедуры регистрации в уполномоченном государственном органе.

Итак, классификацию объектов инноваций для простоты восприятия можно представить в виде следующей схемы (рис. 1.9):



Рис. 1.9. Классификация объектов инновации

Начнем с первой группы объектов.

Под **изобретением** в указанном Патентном законе РФ понимается техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств). Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

**Полезной моделью** является техническое решение, относящееся к устройству. Полезная модель охраняется при условии, если она является новой и промышленно применимой.

**Промышленным образцом** признается художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внешний вид. Промышленному образцу предоставляется правовая охрана, если он является новым и оригинальным.

Объекты второй группы определяются в законодательстве следующим образом.

**Программа для ЭВМ** - это объективная форма представления совокупности данных и команд, предназначенных для функционирования электронных вычислительных машин и других компьютерных устройств с целью получения определенного результата. Под программой для ЭВМ подразумеваются также подготовитель-

ные материалы, полученные в ходе ее разработки, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения.

**База данных** - это объективная форма представления и организации совокупности данных (например: статей, расчетов), систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ.

**Топология интегральной микросхемы** - это зафиксированное на материальном носителе пространственно - геометрическое расположение совокупности элементов интегральной микросхемы и связей между ними.

**Интегральная микросхема** - это микроэлектронное изделие окончательной или промежуточные формы, предназначенное для выполнения функций электронной схемы, элементы и связи которого нераздельно сформированы в объеме и (или) на поверхности материала, на основе которого изготовлено изделие.

**Ноу-хау (служебная и коммерческая тайна)** - информация, которая имеет действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности третьим лицам, к которой нет свободного доступа на законном основании и обладатель информации принимает меры к охране ее конфиденциальности.

### **1.2.3. Регистрация объектов интеллектуальной собственности**

Вышеуказанные объекты первой группы охраняются путем их регистрации в агентстве по патентам и товарным знакам (далее

патентное ведомство). Сокращенное наименование - Роспатент РФ (рис. 1.10).



Рис. 1.10. Процедура регистрации объектов интеллектуальной собственности

Патент может быть выдан:

- **автору** изобретения, полезной модели или промышленного образца;

- **работодателю** в случаях, когда изобретение, полезная модель или промышленный образец созданы работником (автором) в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя, если иное не предусмотрено договором между ними;

- **правопреемникам** указанных лиц.

В отношении изобретения патентообладателем может стать лицо, которому автор изобретения уступил патент. Для этого автор при подаче заявки на выдачу патента на изобретение может при-

ложить к ее документам заявление о том, что в случае выдачи патента он обязуется передать исключительное право на изобретение (уступить патент) на условиях, соответствующих установившейся практике, лицу, первому изъявившему такое желание и уведомившему об этом патентообладателя и патентное ведомство.

Подача заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец оплачивается патентной пошлиной. Для поддержания в силе выданного патента также необходимо уплачивать патентные пошлины. Размеры патентных пошлин установлены Постановлением Правительства РФ от 12 августа 1993 г. N 793 «Об утверждении положения о пошлинах за патентование изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, товарных знаков, знаков обслуживания, наименований мест происхождения товаров, предоставление права пользования наименованиями мест происхождения товаров и положения о регистрационных сборах за официальную регистрацию программ для электронных вычислительных машин, баз данных и топологий интегральных микросхем».

В некоторых случаях податель заявки освобождается от оплаты патентных пошлин. Так, если автор изобретения готов уступить патент, то патентные пошлины уплачиваются лицом, изъявившим желание заключить с автором договор об уступке патента, а не автором. Если же в течение двух лет желающих заключить такой договор не нашлось, патентные пошлины подлежат оплате самим автором.



Размер патентной пошлины может быть в ряде случаев уменьшен. Так, патентообладатель может подать в патентное ведомство заявление о предоставлении любому лицу права на использование изобретения, полезной модели или промышленного образца (открытая лицензия). Размер патентной пошлины за поддержание патента в силе уменьшается в этом случае на 50 процентов, начиная с года, следующего за годом публикации патентным ведомством сведений о таком заявлении. В случае, если патентообладатель в течение двух лет с даты такой публикации не получал предложений в письменной форме о заключении договора о платежах, по истечении двух лет он может подать в патентное ведомство ходатайство об отзыве своего заявления. В этом случае патентная пошлина за поддержание патента в силе подлежит доплате за период, прошедший с даты публикации сведений о заявлении, и в дальнейшем уплачивается в полном размере.

Патент на изобретение действует до истечения двадцати лет с даты подачи заявки в патентное ведомство.

Патент на полезную модель действует до истечения пяти лет с даты подачи заявки в патентное ведомство. Срок действия патента на полезную модель может быть продлен по ходатайству патентообладателя, но не более чем на три года.

Патент на промышленный образец действует до истечения десяти лет с даты подачи заявки в патентное ведомство. Срок действия патента на промышленный образец может быть продлен по ходатайству патентообладателя, но не более чем на пять лет.

Программы для ЭВМ и базы данных не охраняются Патентным правом, не являются промышленной собственностью. Они относятся к объектам охраны авторского права: программа для ЭВМ в научной литературе рассматривается в качестве одной из разновидностей произведений литературы, а база данных как сборник. И то и другое охраняется, если выражено в объективной форме и является результатом творческой деятельности. Этого достаточно. Нет необходимости доказывать новизну существа программы или базы данных: для охраны достаточно объективной формы, творческий характер деятельности презюмируется. И программу, и базу данных можно зарегистрировать в Российском агентстве по патентам и товарным знакам, т.е. в том самом патентном ведомстве РФ, которое производит регистрацию объектов промышленной собственности. Однако, в отличие от регистрации изобретений, промышленных образцов и полезных моделей, носящей обязательный, правоустанавливающий характер, регистрация программ для ЭВМ и баз данных является для автора добровольным актом, который, возможно, в будущем облегчит ему процесс доказывания прав на программу или базу данных, что может способствовать более широкому ее использованию.

Подача заявки в патентное ведомство сопровождается заявлением на официальную регистрацию с приложением материалов, идентифицирующих программу или базу данных, и документом, подтверждающим уплату регистрационного сбора. Процедура регистрации исключает экспертизу поданной в патентное ведомство

заявки на предмет новизны, промышленной применимости или изобретательского уровня. Экспертиза ограничивается лишь проверкой соответствия поданных документов действующему законодательству (правовой экспертизой), после чего заявителю выдается свидетельство об официальной регистрации, а сведения о программе или базе данных вносятся в Реестр соответственно программ для ЭВМ или баз данных. Информация об этом публикуется в официальном бюллетене патентного ведомства.

Однако эта процедура не является обязательной. Права автора на программу для ЭВМ или базу данных возникают в момент ее создания, а не в момент регистрации в патентном ведомстве.

Права автора делятся на две категории: **неотчуждаемые** (личные) и **отчуждаемые**. Неотчуждаемыми правами, т.е. теми правами, которые могут принадлежать только автору как физическому лицу (а не работодателю, контрагенту по гражданскому договору или любому иному лицу), являются:

а) право авторства, т.е. право считаться автором, создателем программы или базы данных;

б) право на авторское имя, т.е. право требовать от других лиц, упоминающих о созданных автором объектах, указания на его авторство, право требовать, чтобы имя автора использовалось без искажений.

Эти права охраняются бессрочно.

Отчуждаемым правом автора является право использовать программу или базу данных. Использование возможно в любой форме

и любыми законными способами: путем воспроизведения, распространения, модификации программы или базы данных, разрешения другим лицам использовать эти объекты тем или иным способом. Это право может принадлежать не только автору, но и иным лицам, причем как на основании договора с автором, так и без такового - в силу прямого указания закона. Так, исключительным правом на использование программы для ЭВМ или базы данных, созданных работником (автором) во исполнение задания работодателя или в связи с выполнением трудовых обязанностей, обладает работодатель. Работник же вправе лишь требовать выплаты ему вознаграждения за использование результата его труда в случае, если между работником и работодателем имеется соглашение о порядке и размерах выплаты вознаграждения. Работнику, однако, не стоит отчаиваться, т.к. в договоре между ним и работодателем можно предусмотреть, что право на использование принадлежит работнику, а не работодателю. Право на использование программы или базы данных действует и охраняется не бессрочно, а в течение жизни автора и 50 лет после его смерти, считая с 1 января года, следующего за годом смерти автора с момента создания программы или базы данных.

Все, что было сказано о программах для ЭВМ и базах данных, применимо к правовой охране *топологий интегральных микросхем (ТИМ)* с той лишь разницей, что срок правовой охраны права на использование ТИМ значительно короче - 10 лет, начиная с момента, определяемого по наиболее ранней из следующих дат:

- с даты первого использования ТИМ, под которой подразумевается наиболее ранняя документально зафиксированная дата введения в оборот в Российской Федерации или любом иностранном государстве этой топологии;

- с даты регистрации топологии в патентном ведомстве.

Регистрация осуществляется в том же порядке, что и регистрация программ для ЭВМ или баз данных. Разница лишь в том, что регистрации подлежат лишь оригинальные топологии.

Оригинальной является топология, созданная в результате творческой деятельности автора и являющаяся неизвестной автору и (или) специалистам в области разработки топологий на дату ее создания. Впрочем, оригинальность доказывать не нужно, она предполагается, пока не доказано иное.

Что же касается правовой охраны *ноу-хау* (*служебной и коммерческой тайны*), то закон вообще не предусматривает процедуры регистрации информации уполномоченным государственным органом. Она охраняется без соблюдения официальных формальностей, но говорить о полноценной охране в этом случае вряд ли можно, поскольку указанная информация может быть защищена ровно настолько, насколько в этом заинтересован ее обладатель: если он не предпринимает усилий по сохранению ее в тайне, то и государство не гарантирует предоставление ей охраны, а обладателю информации, соответственно, право на возмещение убытков.

#### **1.2.4 Использование прав на объекты интеллектуальной собственности**

Использование объектов промышленной собственности возможно только *после* их регистрации в патентном ведомстве. При этом автор или работодатель (если автор создал такой объект при выполнении служебного задания) вправе получить патент на использование объекта самостоятельно, а может передать право на получение патента другому лицу по договору или уступить патент в порядке, описанном выше. При этом передача прав на получение патента по договору или уступка патента означает лишь переход исключительных прав на использование объекта промышленной собственности, но не означает передачу личных неотчуждаемых прав автора. Это значит, что автором при любых обстоятельствах считается физическое лицо, создавшее своим творческим трудом объект промышленной собственности.

После того, как автор или работодатель передали по договору право на получение патента или уступили полученный патент другому лицу, они лишаются права использовать объект, а равно передавать это право другим лицам.

Если же автор (или работодатель) получил патент самостоятельно, то он вправе использовать объект двумя способами:

1) использовать самому, в т.ч. путем внедрения в производство и иные сферы деятельности; путем воспроизведения, распространения экземпляров товаров, созданных с применением объекта промышленной собственности и т.д.;

2) передать право использовать другому лицу по возмездному договору.

Выделяют два вида таких договоров:

- Договор о передаче **исключительной** лицензии. По данному договору другому лицу передается исключительное право на использование объекта (в полном объеме или частично, т.е. использование определенными в договоре способами). Это значит, что автор (или работодатель) не вправе передавать те права, которые предусмотрены в договоре, кому-либо иному.

- Договор о передаче **неисключительной** лицензии. По данному договору передаются права на использование объекта, которые могут быть переданы автором (или работодателем) иным лицам по аналогичным договорам.

Оба вида договоров подлежат обязательной регистрации в патентном ведомстве, без данной регистрации считаются недействительными.

Если говорить о способах использования всех остальных объектов интеллектуальной собственности (программ для ЭВМ, баз данных, топологий интегральных микросхем, ноу-хау), то они аналогичны способам использования объектов промышленной собственности с тем лишь отличием, что процедура регистрации соответствующих объектов либо не является обязательной, хотя и является возможной (это касается программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем), либо вообще невозможна (это касается ноу-хау). Соответственно, поскольку *регистрация*

*программы для ЭВМ, базы данных и топологии интегральных микросхем* в патентном ведомстве не является обязательной, использование автором (или работодателем) этих объектов как самостоятельно, так и путем предоставления исключительной или неисключительной лицензии, также не связано с соблюдением каких-либо формальностей. Хотя при этом договоры исключительной и неисключительной лицензии могут быть по желанию сторон договора зарегистрированы в патентном ведомстве.

Что же касается способов использования ноу-хау, то они в принципе аналогичны возможностям по использованию иных объектов интеллектуальной собственности: можно ее использовать самостоятельно, предпринимая усилия по обеспечению ее конфиденциальности, а можно передать такое право другим лицам по договору (причем как исключительное, так и неисключительное).

Если вы не обладаете капиталом достаточным для того, чтобы исключительно собственными усилиями «раскручивать» созданный вами творческий результат, имеет смысл предоставить такое право заинтересованным лицам по договору. Несколько практических советов в этой связи.

Во-первых, договор неисключительной лицензии, конечно, для вас более выгоден, поскольку у вас есть возможность получать вознаграждение за использование результата вашего творчества сразу по нескольким договорам.

Во-вторых, в договоре подробнейшим образом необходимо изложить условие о размере и сроках выплаты вознаграждения.



Причем, если по условиям договора вы выполняете работу по созданию объекта интеллектуальной собственности на заказ, следует предусмотреть в отдельности: плату за факт создания объекта и плату за использование созданного объекта. Плату (вознаграждение) за использование объекта целесообразно установить в фиксированной сумме плюс определенный процент от дохода, полученного от использования объекта. Если же в договоре предусмотрено оказание сопутствующих услуг, за их оказание договором должна быть предусмотрена отдельная оплата.

В-третьих, в договоре необходимо четко определить, в какой части контрагенту передаются права на использование объекта, т.е. стоит указать какими именно способами, в каком объеме, в течение какого срока, на какой территории контрагент вправе осуществлять эти права. Ограничения, независимо от того, каких аспектов они касаются: способов использования, территории, невозможности контрагенту передавать иным лицам полученные по данному договору права, должны быть оговорены.

В-четвертых, поскольку соблюдение ограничений, зафиксированных в договоре, необходимо обеспечить, договор должен содержать условия об имущественной ответственности контрагента за неисполнение условий договора: как правило, это штрафы, пени, зафиксированные, например, в виде определенного процента от суммы вознаграждения или в виде четко установленной денежной суммы. Если такие последствия не предусмотреть, вам необходимо будет доказывать (причем, как правило, документально)

наличие убытков, их размер, причинно-следственную связь между поведением контрагента и возникшим у вас ущербом, а это всегда крайне сложно. Если же договором предусмотрен фиксированный размер ответственности, вам нужно лишь доказать сам факт нарушения контрагентом своих обязательств по договору.

Итак, способы использования созданного вами творческого продукта можно представить в следующей схеме (рис. 1.11).

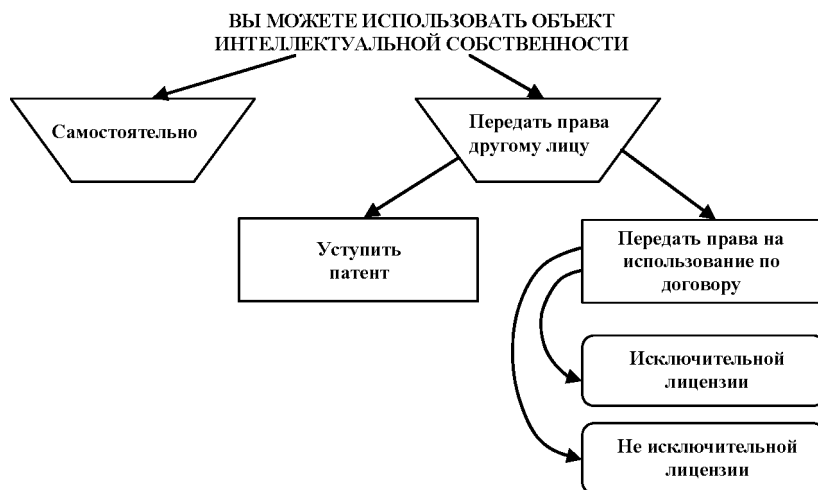


Рис. 1.11. Варианты использования интеллектуальной собственности

При этом самостоятельное использование предполагает:

а) обязательное получение автором (работодателем) патента в патентном ведомстве, если речь идет об объекте промышленной собственности;

б) регистрацию автора в качестве индивидуального предпринимателя, если использование ОИС связано с осуществлением предпринимательской деятельности;

в) получение автором (работодателем) лицензии на осуществлении определенных видов деятельности, если использование ОИС связано с необходимостью осуществления таких видов деятельности;

г) значительно большие затраты, чем иные способы использования.

**Уступка патента** позволяет автору объекта промышленной собственности (работодателю) избежать формальностей, связанных с получением на свое имя патента, уплатой патентных пошлин. Патент получает то лицо, которому такое право уступлено. Вместе с тем, данная форма использования своих прав не является достаточно эффективной для автора (работодателя), поскольку после уступки патента он уже не вправе когда-либо использовать объект, а оплата за уступленный патент является, как правило, единовременной и не предполагает постоянных платежей в течение всего времени, в течение которого объект используется другим лицом.

#### **1.2.5. Полезные ссылки**

1. Роспатент.

Адрес: Бережковская набережная, 30, корп.1, Москва, Россия, Г-59, ГСП-5, 123995

Телефон: (495) 240-60-15; 240-61-38.

Факс: (495) 243-33-37; 956-43-74.

E-mail: [rospatent@rupto.ru](mailto:rospatent@rupto.ru)

<http://www.rupto.ru>

2. Структурным подразделением Роспатента, осуществляющим в т.ч. прием и экспертизу заявок, регистрацию охранных документов, является Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС).

Адрес: ФИПС: Бережковская набережная, 30, корп.1, Москва, Россия, Г-59, ГСП-5, 123995.

Факс ФИПС: (495) 243-33-37

E-mail: [fips@rupto.ru](mailto:fips@rupto.ru)

<http://www.fips.ru>

3. Пункты приема заявок на объекты промышленной собственности в регионе:

Самара: 443086 Московское шоссе, д. 34, корп. 3 Б СГАУ

тел.: (846) 267-43-61, [www.ssau.ru](http://www.ssau.ru)

Тольятти: тел.: (848-2) 28-13-91.

## **1.3 Как создать малое инновационное предприятие**

### **1.3.1 Различия организационно-правовых форм коммерческих организаций и их краткие сравнительные характеристики**

На территории Российской Федерации существуют два способа осуществления предпринимательской деятельности:

#### **1. Создание коммерческой организации.**

При этом варианте юридическое лицо, зарегистрированное в налоговом органе в установленном порядке, будет выступать в качестве самостоятельного субъекта рыночных и правовых отношений: действовать от своего имени и отвечать по своим долгам. Ответственность физического лица - участника ограничивается возможностью потерять лишь то имущество, которое было внесено в уставный капитал. Участник имеет право на получение части чистой прибыли (в акционерных обществах - дивидендов), получаемой юридическим лицом, пропорционально размеру его доли в уставном капитале или количеству принадлежащих ему акций.

Наиболее распространенные формы коммерческих организаций:

- а) общество с ограниченной ответственностью (ООО);
- б) открытое акционерное общество (ОАО);
- в) закрытое акционерное общество (ЗАО).

Основное отличие акционерных обществ от общества с ограниченной ответственностью заключается в том, что в акционерных обществах уставный капитал делится на акции, а в обществах с

ограниченной ответственностью - на доли. Акция, помимо того, что подобно доле является частью уставного капитала, является еще и ценной бумагой (выпускаемой в бездокументарной форме). Поскольку акция является ценной бумагой, любой ее выпуск (как при создании акционерного общества, так и при увеличении уставного капитала путем выпуска дополнительных акций) находится под контролем специального государственного органа - Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг (ФКЦБ) и требует выполнения дополнительных формальностей.

2. Регистрация физического лица в качестве индивидуального предпринимателя без образования юридического лица.

Предпринимательская деятельность ведется от имени физического лица. При этом предприниматель несет риски неблагоприятных последствий своей деятельности самостоятельно. Иными словами, имущественную ответственность вы будете нести всем своим имуществом, за исключением немногочисленного имущества, на которое по закону не может быть обращено взыскание.

Таблица 1.7, возможно, поможет вам остановить свой выбор на каком-либо виде организаций.

**Т а б л и ц а 1.7. Основные различия между ООО, ОАО и ЗАО**

	<b>ООО</b>	<b>ОАО</b>	<b>ЗАО</b>
1. Уставный капитал состоит из	долей	акций	акций
2. Минимальный размер уставного капитала	100 МРОТ (минимальных размеров оплаты труда)	1000 МРОТ	100 МРОТ

Продолжение табл. 1.7

	<b>ООО</b>	<b>ОАО</b>	<b>ЗАО</b>
3. Учредительные документы	Устав и учредительный договор	Устав	Устав
4. Максимальное число участников	50	Не ограничено	50
5. Порядок изменения состава участников	При изменении состава участников необходимо внести изменения в учредительные документы и зарегистрировать эти изменения в налоговом органе по месту нахождения организации	Изменение состава участников не связано с необходимостью внесения изменений в учредительные документы и их регистрации	Изменение состава участников не связано с необходимостью внесения изменений в учредительные документы и их регистрации
6. Возможность участника передать долю (акции) другому лицу	Участник вправе продать или иным образом уступить свою долю в УК другим участникам общества или третьим лицам. Уступка доли третьим лицам может быть запрещена или ограничена уставом общества Другие участники имеют преимущественное право на приобретение доли по цене предложения третьему лицу	Акционеры вправе свободно передавать свои акции иным лицам. Это право не может быть ограничено	Участник вправе продать или иным образом уступить свою долю в УК другим участникам общества или третьим лицам Уступка доли третьим лицам может быть запрещена или ограничена уставом общества Другие участники имеют преимущественное право на приобретение доли по цене предложения третьему лицу
7. Состав органов управления организацией	1. Общее собрание участников 2. Совет директоров не обязателен 3. Генеральный директор	1. Общее собрание участников 2. Совет директоров не обязателен, если число акционеров менее 50 3. Генеральный директор	1. Общее собрание участников 2. Совет директоров не обязателен 3. Генеральный директор

Окончание табл. 1.7

	<b>ООО</b>	<b>ОАО</b>	<b>ЗАО</b>
8. Кто избирает генерального директора	Только общее собрание участников	Общее собрание акционеров. Но уставом может быть предусмотрено его избрание советом директоров	Общее собрание акционеров. Но уставом может быть предусмотрено его избрание советом директоров
9. Нужна ли оценка неденежного имущества, вносимого при создании организации в уставный капитал независимым оценщиком	Только если стоимость имущества превышает 200 МРОТ	Нужна во всех случаях	Нужна во всех случаях
10. Как производится увеличение уставного капитала	В три этапа: 1. Принятие организацией решения об увеличении уставного капитала 2. Оплата долей 3. Внесение изменений в учредительные документы (в части изменения уставного капитала) и их регистрация в органе	В пять этапов: 1. Принятие организацией решения о выпуске дополнительных акций 2. Регистрация этого решения в ФКЦБ 3. Распределение дополнительных акций среди акционеров и оплата акций 4. Составление отчета об итогах выпуска акций и его регистрация в ФКЦБ 5. Внесение изменений в учредительные документы (в части изменения уставного капитала) и их регистрация в налоговом органе	В пять этапов: 1. Принятие организацией решения о выпуске дополнительных акций 2. Регистрация этого решения в ФКЦБ 3. Распределение дополнительных акций среди акционеров и оплата акций 4. Составление отчета об итогах выпуска акций и его регистрация в ФКЦБ 5. Внесение изменений в учредительные документы (в части изменения уставного капитала) и их регистрация в налоговом органе



Безусловно, данная информация не является исчерпывающей. Правовой статус ООО регулируется Законом РФ "Об обществах с ограниченной ответственностью" от 08.02.98 г. с изменениями на 21.03.02 г., а правовое положение ОАО и ЗАО - Законом РФ «Об акционерных обществах» от 26.12.95 г. с изменениями на 27.02.03 г.

### **1.3.2. Размер уставного капитала коммерческой организации и способ его формирования**

Уставный капитал (УК) общества определяет минимальный размер его имущества, гарантирующего интересы его кредиторов. Если по окончании второго и каждого последующего финансового года стоимость чистых активов общества окажется меньше его уставного капитала, общество обязано заявить об уменьшении своего уставного капитала до размера, не превышающего стоимости его чистых активов, и зарегистрировать такое уменьшение. Минимальный размер уставного капитала указан в сравнительной таблице. Формировать УК можно как деньгами, так и имуществом. Для ООО не менее 50 % УК должно быть оплачено участниками до государственной регистрации общества. Для акционерных обществ - 50% УК должно быть оплачено в течение 3-х месяцев с момента государственной регистрации. Каждый учредитель общества обязан внести свой вклад в уставный капитал в течение срока, который определен учредительным договором (договором о создании) общества. Этот срок не может превышать одного года с момента регистрации общества.

Таблица 1.8

	<b>ООО</b>	<b>ОАО</b>	<b>ЗАО</b>
1. Деньги вносятся	На накопительный счет до гос. регистрации общества	На расчетный счет или в кассу предприятия в течение 3 месяцев после регистрации общества	На расчетный счет в течение 3 месяцев после регистрации общества
2. Минимальная сумма, которую необходимо внести	50% уставного капитала	50% уставного капитала	50% уставного капитала
3. Оставшаяся сумма вносится	В течение первого года на расчетный счет или в кассу предприятия	В течение первого года на расчетный счет или в кассу предприятия	В течение первого года на расчетный счет или в кассу предприятия

После регистрации ООО и открытия расчетного счета деньги с накопительного переводятся по заявлению общества на его расчетный счет.

При формировании УК имуществом участники передают вносимое ими имущество генеральному директору создаваемого общества по акту приема-передачи, оно поступает на баланс общества после его регистрации. Состав вносимого имущества и порядок внесения должен быть описан в уставе или учредительном договоре общества (договоре о создании для АО). Имущество оценивается участниками общества с привлечением независимого оценщика, если это необходимо.

### **1.3.3 Создание учредительных документов юридического лица**

После выбора организационно-правовой формы юридического лица, определения размера и способа формирования уставного капитала учредители могут приступать к созданию учредительных документов. Для ООО учредительными документами являются устав и учредительный договор, для АО - только устав. Договор о создании, который участники АО подписывают при учреждении общества, учредительным документом не является. Устав должен содержать наименование общества, сведения о его местонахождении, основных видах деятельности, правах и обязанностях участников (акционеров) общества, а также определять систему управления обществом и алгоритм принятия решений по ключевым вопросам его деятельности. Хочется призвать участников нового общества внимательно отнестись к созданию учредительных документов. При их создании не стоит пользоваться шаблонами, опубликованными в Интернете или литературе, так как законодательство очень быстро меняется и неспециалисту трудно определить, насколько шаблон соответствует последним изменениям. При создании учредительных документов лучше обратиться к помощи юристов, которые смогут отразить в уставе и учредительном договоре особенности каждого конкретного общества и привести пожелания его участников в соответствие с последними требованиями законодательства.

#### **1.3.4. Место нахождения вновь создаваемой организации**

Местом нахождения организации является место нахождения постоянно действующего исполнительного органа (как правило, генерального директора). Иногда при регистрации в налоговом органе вновь созданной организации ее участники указывают в качестве места нахождения организации место жительства (прописки, регистрации) генерального директора, т.е. жилое помещение - квартиру или комнату в квартире, а не нежилое помещение - например, офис в нежилом здании. В результате налоговый орган отказывает в регистрации такой организации либо впоследствии выходит в суд с иском о ликвидации такой организации в связи с тем, что при ее создании были нарушены нормы Гражданского и Жилищного кодексов РФ, запрещающие использование жилых помещений в каких-либо иных целях, кроме как для проживания. Несмотря на то, что данное нарушение не является настолько грубым и неустранимым, чтобы стать основанием для ликвидации действующей организации, оно все же является нарушением статьи 288 Гражданского кодекса РФ, которое может создать лишние проблемы во взаимодействии с государственными органами. Поэтому в качестве места нахождения постоянно действующего исполнительного органа (Генерального директора) стоит указывать нежилые помещения.

На практике при регистрации вновь создаваемой организации налоговая инспекция может попросить предъявить документы,

подтверждающие местонахождение организации. Документами, подтверждающими адрес, считаются:

1. Гарантийное письмо арендодателя, содержащее все его реквизиты, о том, что новой организации после того, как она будет зарегистрирована, будет предоставлено соответствующее помещение и заключен договор аренды.

2. Договор аренды (копия, заверенная печатью) - если подтверждение потребовали уже после того, как организация была зарегистрирована.

К письму или договору необходимо приложить копию свидетельства о собственности, из которого видно, кто является собственником сдаваемого помещения.

Если помещение берется в субаренду, к гарантийному письму или договору субаренды прикладывается копия договора аренды, на основании которого действует арендодатель. В этом случае необходимо проверить, разрешена ли субаренда и на каких условиях.

Следует также помнить о том, что если договор аренды помещения заключается на год и более, его необходимо регистрировать в Государственном бюро регистрации прав на недвижимость.

### **1.3.5. Выбор системы налогообложения**

Условно системы налогообложения, действующие на территории РФ, можно разделить на две категории - общая (традиционная) система и специальные налоговые режимы. К специальным налоговым режимам относятся Упрощенная система налогообложения (УСН) и система налогообложения в виде единого налога на вме-

ненный доход (ЕНВД или «вмененка»). Специальные налоговые режимы могут применять только субъекты малого предпринимательства. ЕНВД обязаны применять малые предприятия, занимающиеся определенными видами деятельности. (Список видов деятельности, подпадающих под ЕНВД, определяет законодательный орган субъекта федерации в рамках главы 26.3 Налогового кодекса РФ).

Решить, будет ли ваше предприятие применять УСН, необходимо до государственной регистрации, так как заявление о постановке на УСН следует подавать одновременно с заявлением на государственную регистрацию вновь создаваемого предприятия. Упрощенной системе налогообложения, ее видам и возможности применения посвящена глава 26.2 Налогового кодекса.

### **1.3.6. Государственная регистрация предприятия**

Государственная регистрация предприятий и индивидуальных предпринимателей осуществляется федеральным органом исполнительной власти - инспекцией Министерства по налогам и сборам Российской Федерации по месту нахождения организации или месту регистрации физического лица, собирающегося стать индивидуальным предпринимателем. С момента внесения в Федеральный закон «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» № 129-ФЗ от 8 августа 2001 года последних изменений (от 23.12.2003 № 185 - ФЗ), процедура государственной регистрации должна была бы выглядеть следующим образом.

После учредительного собрания и утверждения устава нового общества один из участников заверяет нотариально свою подпись под заявлением на государственную регистрацию и в соответствующую налоговую инспекцию подается определенный законом пакет документов, а именно:

1. Заявление по форме Р11001, утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2002 года № 439 (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 16 октября 2003 года № 630).

2. Протокол собрания учредителей - 1 экз.

3. Устав - 2 экз.

4. Учредительный договор (Договор о создании для АО) - 2 экз.

Все документы, содержащие более одного листа, подаются прошитыми и пронумерованными. Заявитель ставит свою подпись на сшивке каждого документа.

5. Документ об оплате государственной пошлины 2000 рублей - оригинал.

Если придерживаться закона (129-ФЗ), то далее процедура регистрации должна была бы выглядеть следующим образом.

Через 5 рабочих дней ИМНС выдает (или направляет почтой) заявителю или лицу, действующему на основании доверенности, свидетельство о государственной регистрации, свидетельство о присвоении ИНН, устав и учредительный договор (договор о создании). Этих документов достаточно для открытия счета в банке

согласно 185-ФЗ от 23.12.2003, изменившему банковское законодательство в части открытия счетов юридическим лицам и предпринимателям.

Кроме того, ИМНС направляет сведения о вновь созданном предприятии (предпринимателе) в Фонд социального страхования (ФСС), Пенсионный фонд (ПФР) и Госкомстат. ПФР и ФСС в течение 5 рабочих дней должны зарегистрировать нового страхователя и сообщить регистрационные номера в ИМНС для внесения в Государственный реестр. Госкомстат за это время присваивает статистические коды. Коды ОКВЭД (видов экономической деятельности) определяют сами участники нового юрлица или предприниматель и вносят их в лист Е Заявления на государственную регистрацию. Порядок определения кодов ОКВЭД содержится в Постановлении государственного комитета по стандартизации и метрологии от 06.11.2001 № 454-ст.

ФСС после регистрации страхователя отправляет информационное письмо непосредственно страхователю по адресу, содержащемуся в Госреестре (Постановление ФСС РФ от 05.01.2004 года №1). Скорее всего, аналогично будут действовать ПФР и Госкомстат, но нормативных документов, свидетельствующих об этом, пока нет.

Таким образом, законодательно принцип «одного окна» при регистрации предприятий и индивидуальных предпринимателей полностью определен. К сожалению, на момент издания данного пособия он еще не до конца реализован на практике из-за отсутст-



вия у государственных органов технических и программных возможностей для обмена информацией друг с другом.

### **1.3.7. Полезные ссылки**

Перечень нормативных документов, которые используются при создании организации или регистрации индивидуального предпринимателя:

-Гражданский кодекс РФ;

-Налоговый кодекс РФ;

-Закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 08.02.98 г. с изменениями на 21.03.02 г.;

-Закон «Об акционерных обществах» от 26.12.95 г. с изменениями на 31.10.02 г.;

-Закон «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» от 08.08.2001 г. с изменениями на 27.12.03г.;

-Закон о рынке ценных бумаг от 22.04.1996г. с изменениями на 28.12.02г. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 июня 2002 года № 439 (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 16 октября 2003 г. № 630);

-Постановление Государственного комитета по стандартизации и метрологии от 06.11.2001 № 454-ст.

## **1.4 Стартовое финансирование МИП**

### **1.4.1 Источники стартового финансирования МИП**

Стартовое финансирование является наиболее сложным этапом в финансировании МИП. Начинающему предпринимателю приходится общаться с представителями финансового мира, которые видят проблему под своим особым углом зрения. Контакты устанавливаются быстрее и желанная цель в получении средств становится более реальной, если предприниматель хорошо понимает, на какие вопросы ищет ответы финансист.

Любой грамотный финансист понимает, что для бизнеса деньги играют важную, но вспомогательную роль. Они - необходимый инструмент, но не замена других элементов, из которых складывается бизнес, а именно:

- наличие рынка сбыта продуктов бизнеса;
- грамотная профессиональная управленческая команда;
- наличие опытного и хорошо руководимого персонала;
- налаженность бизнес-процессов;
- юридическая ясность.

Создание нового бизнеса по существу является проектом. Его финансирование подпадает под категорию проектного финансирования. Поэтому для обоснования выделения средств необходимо представить бизнес-план с всесторонним описанием бизнеса в целом, а не только финансовых расчетов.

Подавляющее большинство финансовых учреждений как в России, так и за рубежом вообще не предоставляет стартового фи-

нансирования. Стартовый инновационный бизнес находится в еще более трудном положении, поскольку, с точки зрения финансиста, этот бизнес, помимо стандартного набора рисков, содержит еще и дополнительный комплект рисков, связанных с инновациями.

Ввиду сложности получения стартового финансирования самое простое решение - на первом этапе обойтись своими собственными средствами учредителей. Однако в подавляющем большинстве случаев этих средств не хватает, поэтому параллельно приходится заботиться о поиске других источников. Поэтому свои собственные средства следует инвестировать таким образом, чтобы повысить привлекательность компании для стороннего финансирования.

Надо иметь в виду, что существуют следующие возможности привлечения финансирования (табл. 1.9).

**Т а б л и ц а 1.9. Характеристика источников финансирования**

<b>Источники</b>	<b>Государственные</b>	<b>Частные</b>
Главные цели источников	<ul style="list-style-type: none"> <li>• достижение результатов в ограниченные сроки</li> <li>• коммерческая привлекательность разработки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• максимальная доходность при контролируемом риске</li> </ul>
Виды	<ul style="list-style-type: none"> <li>• федеральные бюджетные фонды</li> <li>• федеральные внебюджетные фонды</li> <li>• соответствующие фонды на муниципальном и местном уровнях власти</li> <li>• иностранные государственные фонды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• средства физических лиц</li> <li>• средства частных банков кредитных организаций</li> <li>• средства инвестиционных компаний и фондов</li> </ul>

Окончание табл. 1.9

Источники	Государственные	Частные
Общие условия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Детальная маркетинговая проработка создаваемого продукта/ технологии</li> <li>• Скорейшее прохождение начальных этапов разработки и создание опытных образцов</li> <li>• Доведение разработки до заключения предварительных контрактов на поставку продукции с заказчиками</li> </ul>	
Условия для кредита		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приобретение таких активов, кредитов, которые, наряду с эффективным участием в деятельности компании, могут служить предметами залога или возвратного лизинга</li> <li>• Наличие устойчивых доходов от прочих видов деятельности, которые могут обеспечить возвратность полученных средств</li> <li>• Наличие гарантий и поручительств со стороны кредитоспособных лиц и организаций, заинтересованных в результатах деятельности инновационной компании</li> </ul>

Для сравнения различных подходов к выбору источников финансирования приведем пример. Финансовый портрет компаний ООО "Альфа" и ООО "Бета" представлен в виде схематического баланса (рис. 1.12).

Компании "Альфа" и "Бета" различаются только по соотношению источников финансирования. При прочих равных условиях у компании "Бета" положение более рискованное, поскольку у нее больше заемных средств. Но в то же время у компании "Бета" прибыль за вычетом процентов по кредитам будет распределяться на

меньшую величину собственного капитала, что обеспечит большую доходность. Кроме того, возможность привлечения кредитных ресурсов повышает способность компании к развитию (при возросшей финансовой рискованности бизнеса).

<b>Баланс ООО «Альфа» на 01.01.2004 г.</b>		<b>Баланс ООО «Бета» на 01.01.2004 г.</b>	
<b>Пассив</b>	<b>Актив</b>	<b>Актив</b>	<b>Пассив</b>
Основные средства	Собственный капитал	Основные средства	Собственный капитал
			Заемные средства
Оборотные средства		Оборотные средства	
	Заемные средства		

Рис. 1.12. Финансовый портрет компаний ООО «Альфа» и ООО «Бета» в виде схематического баланса

Слабая доступность заемных средств приводит к тому, что на начальных этапах, когда непредсказуемость развития нового МИП особенно велика, объективно выше роль источников, которые пополняют собственный капитал компании в виде средств соучредителей, безвозмездных грантов. В последующем роль заемных средств увеличивается (рис. 1.13).

По мере развития компании в устойчивый прибыльный бизнес возрастает возможность прибыльной продажи бизнеса как целиком, так и частично. Заинтересованный инвестор увеличит собст-

венный капитал компании и повысит способность компании к дальнейшему получению кредитов.

Поиск финансирования - такая же функция управления бизнесом, как и все остальные (управление производством, сбытом, персоналом и т.д.). В эту функцию необходимо вкладывать время и силы. Существенным вложением с целью поиска финансов является подробный бизнес-план (рис. 1.14), включающий проработанный раздел о рынке, конкурентах и прогнозе продаж. Без этих разделов эксперты финансирующей организации не смогут оценить верность финансовых прогнозов, а, следовательно, принять положительное решение о финансировании проекта.

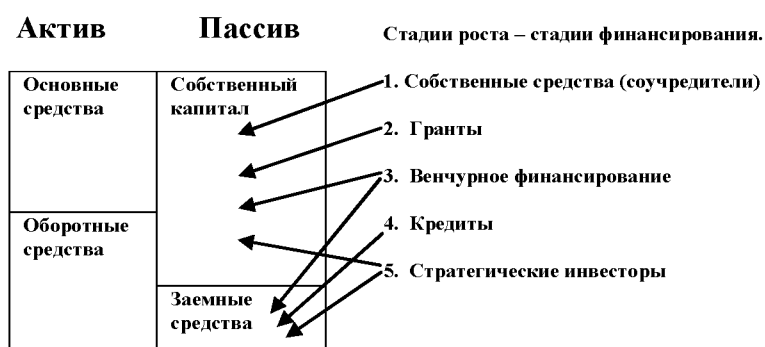


Рис. 1.13. Источники финансирования на различных стадиях роста компании

Определение потребности в финансировании на любом этапе, а на начальном в особенности, требует обязательного составления финансовых прогнозов в виде трех документов: прогноза изменения баланса компании, прогноза отчета о прибылях и убытках, а

также прогноза движения денежных средств. Имеющиеся на рынке доступные программные продукты ("Проджект Эксперт", "Альт-Инвест" и др.) позволяют создавать такие прогнозы, основанные на тех или иных параметрах проекта.

Средства обычно не выделяются непосредственно под бизнес-идею нового предприятия. Проработанным планом и необходимыми организационными мероприятиями менеджмент может продемонстрировать свою компетентность перед финансирующей стороной.

**Гранты** - безвозвратные средства, выделяемые для достижения конкретных целей в согласованные сроки. Источниками грантов могут быть российские государственные фонды или иностранные фонды. В случае получения грантов следует заранее побеспокоиться о том, чтобы выделенный грант не подпадал под налогообложение как обычный доход, полученный МИП.

**Кредиты** - предоставление финансирования на основе срочности и платности. Получение кредитов в коммерческих банках связано с обязательным предоставлением ликвидного залога в сумме большей, чем сумма предоставляемых средств. Нарушение срока погашения (графика платежей) чревато очень серьезными последствиями вплоть до ликвидации компании. В стартовый период, для которого характерна низкая предсказуемость прогнозов, можно использовать кредиты только в случае наличия серьезной поддержки со стороны поручителей.

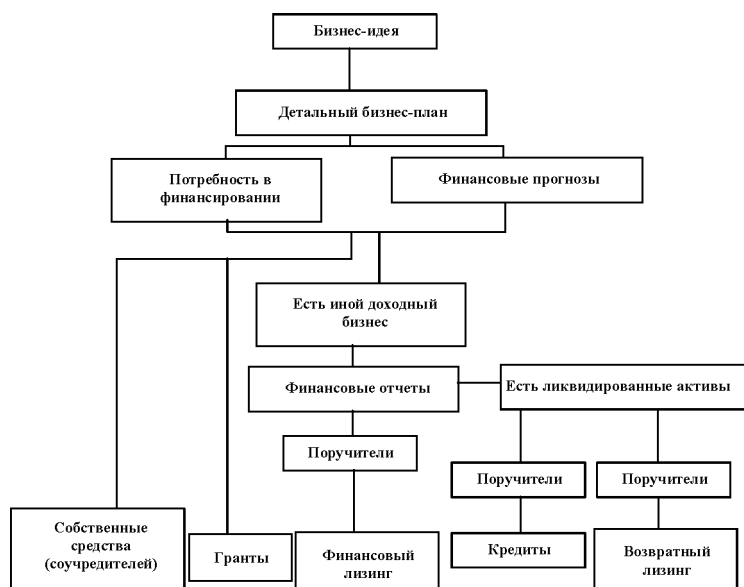


Рис. 1.14. Роль бизнес-плана в определении источников финансирования

**Финансовый лизинг** - предоставление финансирования в форме покупки оборудования, транспорта, объектов недвижимости. Предмет лизинга приобретается лизингодателем и передается в финансовую аренду лизингополучателю (МИП). При покупке предмета лизинга лизингополучатель собственными средствами оплачивает авансовый платеж - 20-30% стоимости. Собственность на предмет лизинга сохраняется у лизингодателя до полной оплаты всех лизинговых платежей, а затем обычно переходит к лизингополучателю. Лизинг возможен, как правило, только в отношении таких предметов лизинга, которые обладают свойством ликвидности на вторичном рынке, то есть таких, которые лизинговая ком-



пания может изъять у лизингополучателя и продать иным пользователям.

**Возвратный лизинг** похож на финансовый лизинг. Разница состоит только в том, что предмет лизинга приобретается у самого лизингополучателя (МИП). В результате МИП получает средства для финансирования своей деятельности.

В качестве реального примера финансирования на ранней стадии может быть предложен Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Фонд с 2004 года в дополнение к существующим программам начал предоставление стартового финансирования.

Фонд образован в форме государственной некоммерческой организации. В Фонд ежегодно направляется фиксированный процент средств федерального бюджета на гражданскую науку (1,5%).

*Основными задачами* Фонда являются в частности:

-оказание прямой финансовой, информационной и иной помощи малым инновационным предприятиям, реализующим проекты по разработке и освоению новых видов наукоемкой продукции и технологий на основе принадлежащей этим предприятиям интеллектуальной собственности;

-создание и развитие инфраструктуры поддержки малого инновационного предпринимательства.

Среди *принципов деятельности* Фонда имеются следующие:

- осуществлять поддержку только юридических лиц в форме малых инновационных компаний;

- под малыми инновационными компаниями понимаются компании, соответствующие законодательному определению малого предприятия и обладающие правами на интеллектуальную собственность, содержащуюся в предлагаемом для поддержки проекте;

- экспертиза заявок осуществляется внешними экспертами, причём не только по их научно-техническому содержанию, но и по вопросам финансового, экономического, производственного характера, проработке платёжеспособного рынка. Аппарат Фонда проводит только формальную экспертизу заявок на наличие в них всех необходимых документов;

- решение о финансовой поддержке проектов принимается на основе рейтингового голосования конкурсной комиссии Фонда, в составе которой по согласованию с наблюдательным советом представлены специалисты различного профиля;

- поддержка проектов за счет средств федерального бюджета может осуществляться как на безвозвратной, так и на возвратной основе. В последнем случае предприятия не должны предоставлять Фонду гарантии и залоги в обеспечение возврата заёмных средств, проценты по займам не должны превышать половины учётной ставки Центрального банка, а сроки возврата средств должны быть достаточными для коммерческой окупаемости проекта;

- не более половины средств Фонда должны использоваться на поддержку проектов заявителей из московского региона;

- заявки от предприятий из регионов России должны поступать непосредственно в Фонд, но в наиболее наукоёмких регионах России Фонд должен иметь свои представительства для информирования общественности о деятельности Фонда, содействия предприятиям в подготовке заявок, предоставления Фонду информации о предприятии-заявителе, а также контроля за ходом выполнения проекта;

- при рассмотрении заявок предпочтение отдавать проектам с паритетным участием в финансировании работы наряду со средствами федерального бюджета и других источников финансирования. Доля средств Фонда в проекте НИОКР не должна превышать 50%.

На интернет-сайте Фонда наглядно и чётко изложены требования по оформлению заявок на финансирование.

#### **1.4.2. Полезные ссылки**

1. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Генеральный директор Фонда - БОРТНИК Иван Михайлович

Адрес: 119911 Москва, Ленинский проспект, 49

тел. (095) 135-7734, 135-9638

факс: (095) 132-8993

E-mail: [fond@com2com.ru](mailto:fond@com2com.ru)

Сайт: <http://www.fasie.ru/>

Можно направлять заявки на финансирование непосредственно в Фонд. Но лучше это делать через организации, которые осуществ-

вляют консультационную поддержку заявок на финансирование, подаваемых в Фонд.

2. Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Самарской области.

Телефон/факс: (846) 334-53-01

3. Инновационно-инвестиционный фонд Самарской области.

Адрес: 443001 Самара, ул. Садовая, 278

Телефон: (846) 276- 68- 25, 276- 68- 26

4. Федеральный Фонд поддержки малого предпринимательства.

Федеральный фонд поддержки малого предпринимательства (ФФПМП) является государственным учреждением и образован в 1995 году в соответствии с Законом Российской Федерации «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации».

Деятельность ФФПМП координируется Министерством Российской Федерации по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства.

При участии ФФПМП создаются региональные и муниципальные фонды, агентства, информационные и выставочные центры, учебно-деловые центры, технопарки, бизнес-инкубаторы, лизинговые компании.

## 2 Как управлять развитием малого инновационного предприятия

### 2.1 Стратегическое управление

#### малыми инновационными предприятиями

##### 2.1.1 Определение стратегии

##### и процесс стратегического управления

Стратегия - направление развития, которое выбирает предприятие, исходя из соотношения внутренних сил и слабостей и внешних возможностей и угроз для достижения поставленных целей. Стратегия формируется в непрерывном процессе стратегического управления, включающего в себя несколько стадий (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Процесс стратегического управления

Формулирование миссии (табл. 2.1) - следующий логический шаг после выбора инновационной идеи и определения бизнеса перед созданием инновационного предприятия.

**Т а б л и ц а 2.1. Требования к миссии компании**

Определение миссии	Требования к формулировке миссии	Аспекты, которые целесообразно отразить в формулировке миссии	Условия, которым должна удовлетворять формулировка миссии
Миссия - ясно выраженное словесное заявление о социально- значимом назначении организации в долгосрочном периоде	Формулировка миссии может быть получена при ответе авторов инновационной идеи, а именно они чаще всего становятся руководителями предприятия, на вопросы: «Зачем мы существуем? Что мы делаем? Куда движемся?». Миссия должна давать представление об общем направлении развития инновационного предприятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Круг удовлетворяемых потребностей и их социальная значимость</li> <li>• Характеристика продукции предприятия и ее конкурентные преимущества</li> <li>• Перспективы развития инновационного бизнеса</li> </ul>	<p>Миссия должна быть яркой, броской, лаконичной и динамичной конструкцией, удобной для восприятия целевыми аудиториями (сотрудниками, клиентами и общественностью):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вызывать доверие целевых аудиторий;</li> <li>• быть совместимой с ценностями, доминирующими в обществе;</li> <li>• отражать истинное видение будущего высшим руководством компании и ее владельцами</li> </ul>

В идеальном случае в формулировке миссии сливаются воедино общественные или даже общечеловеческие ценности с видени-

ем инновационного бизнеса. Так, например, компания "Microsoft" определяет свою миссию как «содействие полной реализации личностного потенциала и потенциала предприятий для наших пользователей во всем мире». Компании "IBM" и "Canon" используют категории общечеловеческих ценностей. Первая определяет свою миссию как «Уважение к личности, поиск совершенства во всем», вторая - «Вносить положительный вклад путем непрерывного роста и реинвестиции в мировые сообщества». Более практична и приземлена в определении своей миссии известная инновационная корпорация «British Telecom»: «Обеспечение дальней связи, предоставление информационных товаров и услуг на уровне мировых стандартов, а также развитие и эксплуатация наших сетей в Британии и других странах». Компромисс между глобальными целями и реальными задачами находит энергомашиностроительный концерн "ABB", обращаясь ко всем трем целевым аудиториям: "Мировое лидерство на ключевых рынках за счет технологического обновления продукции, гарантии качества и постоянного внимания к клиентам".

Цели, которые устанавливает для себя фирма, уточняют и детализируют заявление о предназначении, дают ясное представление о направлении развития. Важная задача постановки целей - утверждение стандартов для оценки деятельности предприятия. Классификация стратегических целей представлена на рис. 2.2.

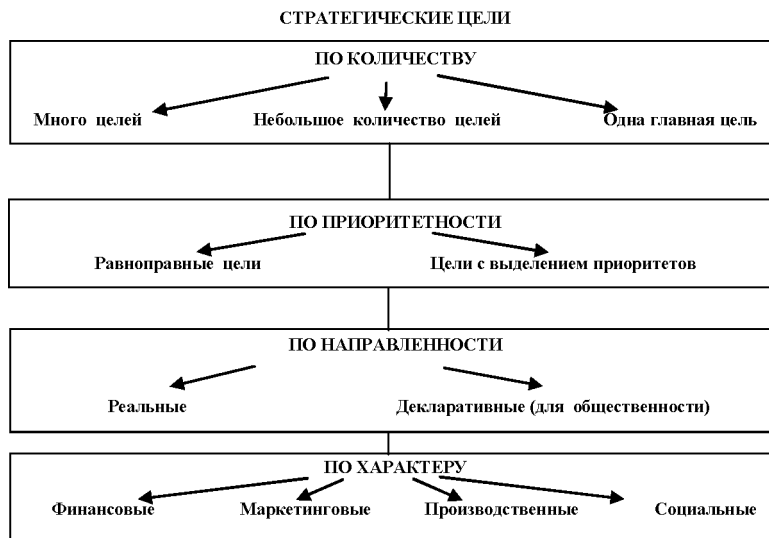


Рис. 2.2. Классификация стратегических целей предприятия

Следующим этапом процесса стратегического управления является SWOT -анализ (рис. 2.3).



Рис. 2.3. SWOT-анализ

Значимость SWOT-анализа в процессе стратегического управления определяется самой его сущностью, необходимостью ответа на важнейшие для предприятия стратегические вопросы:

- В каком положении находится сейчас предприятие?
- В чем заключаются конкурентные преимущества?
- Какие возможности и угрозы таит в себе окружающая среда?



Под окружающей деловой средой принято понимать так называемые внешние группы давления, т.е. структуры внешней среды, оказывающие влияние на поведение фирмы.

Внутренний анализ должен охватывать все основные функциональные объекты управления, а также учитывать специфические корпоративные характеристики предприятия, такие как наличие уникальных способностей, корпоративного стиля, фирменной культуры.

В табл. 2.2 представлены основные моменты, которые следует принимать во внимание при выполнении внутреннего анализа инновационного предприятия.

**Т а б л и ц а 2.2. Вопросник для внутреннего анализа инновационного предприятия**

<b>Функция управления</b>	<b>Оцениваемые параметры и характеристики</b>
Менеджмент	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень управленческой подготовки руководителей проекта</li> <li>• Опыт руководителей в практической работе по управлению проектами</li> <li>• Наличие план-графика работ по реализации проекта</li> <li>• Распределение ответственности и полномочий между руководителями проекта</li> <li>• Степень мотивации руководителей проекта и рядовых исполнителей</li> </ul>
Производство	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие производственной базы для реализации проекта:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Производственные площади</li> <li>- Необходимое оборудование</li> <li>- Квалифицированный персонал</li> </ul> </li> <li>• Контроль качества, обеспечивающий необходимые параметры производимого продукта</li> <li>• Наличие разработанной конструкторской документации для производства</li> <li>• Наличие разработанной технологии производства</li> </ul>

Функция управления	Оцениваемые параметры и характеристики
Маркетинг и сбыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Насколько глубоко маркетинговая концепция проникла в сознание участников проекта (как руководителей, так и исполнителей)?</li> <li>• Проводились ли исследования потенциальных потребителей продукта?</li> <li>• Есть ли четкое представление о потребителе\потребителях продукта?</li> <li>• Насколько детально сегментирован потребительский рынок?</li> <li>• Выполнен ли анализ потенциального объема потребления в каждом из сегментов?</li> <li>• Использовались ли внешние эксперты при выполнении рыночных исследований?</li> <li>• Знает ли руководство проекта о конкурентных преимуществах своего продукта?</li> <li>• Определены ли дополнительные полезности продукта?</li> <li>• Существует ли и насколько обоснована программа продвижения продукта?</li> <li>• Какими средствами (участие в конференциях, выставках, публикации в специализированных журналах и т.д.) планируется продвигать продукт?</li> <li>• Предусмотрена ли в бюджете на проект статья на продвижение продукта?</li> <li>• Какова относительная доля затрат на продвижение продукта в бюджете на проект?</li> <li>• Учитывалась ли при планировании проекта теория жизненного цикла продукта?</li> <li>• Определена ли ценовая политика в отношении продаж продукта?</li> </ul>
Финансы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработан ли обоснованный бюджет проекта?</li> <li>• Располагает ли руководство проекта собственными финансовыми средствами, достаточными для реализации проекта?</li> <li>• Существуют ли надежные внешние источники финансирования проекта?</li> <li>• Разработан ли бизнес-план реализации проекта. Выполнен ли расчет окупаемости проекта, расчет точки безубыточности?</li> <li>• Насколько увязан расчет окупаемости с результатами маркетингового исследования?</li> <li>• Насколько вероятна возможность получения льготного кредита (целевые кредиты международных фондов, бюджетные кредиты в рамках федеральных и муниципальных программ)?</li> <li>• Насколько вероятна возможность получения гранта на проведение исследований в рамках проекта?</li> </ul>

Функция управления	Оцениваемые параметры и характеристики
Кадровый потенциал	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень специальных знаний научного коллектива, участвующего в выполнении проекта?</li> <li>• Практический опыт основных исполнителей проекта, накопленный в разработках в данной области</li> <li>• Опыт внедрения научных разработок, имеющийся у руководителей проекта</li> <li>• Уровень знания отечественных и мировых достижений в данной области</li> <li>• Психологическая совместимость основных исполнителей проекта</li> <li>• Умение основных исполнителей проекта работать в команде</li> <li>• В какой мере коллектив исполнителей допущен к принятию решений, насколько коллегиально принимаются решения?</li> <li>• Наличие в научном коллективе творческого лидера - генератора научных идей</li> <li>• Разработаны ли меры дополнительного поощрения членов коллектива (дополнительное страхование, оплата лечения, бонусы при достижении определенных результатов)</li> </ul>

Наглядной формой представления результатов внутреннего анализа является матрица профиля стратегических преимуществ. Пример профиля стратегических преимуществ инновационного предприятия приведен на рис. 2.4.

Внешний анализ положения инновационного предприятия строится на основе модели GETS (Правительство - Экономика - Техника - Общество) и модели пяти сил конкурентной борьбы в отрасли, в которой оперирует инновационное предприятие [18]. Модель пяти сил конкуренции в отрасли представлена на рис. 2.5.

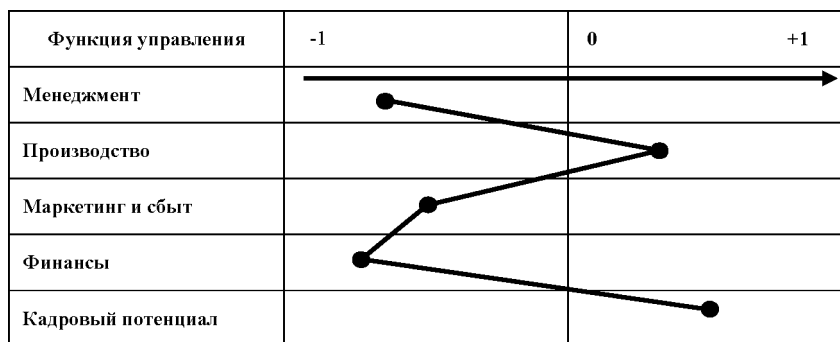


Рис. 2.4. Типичный профиль конкурентных преимуществ инновационного предприятия

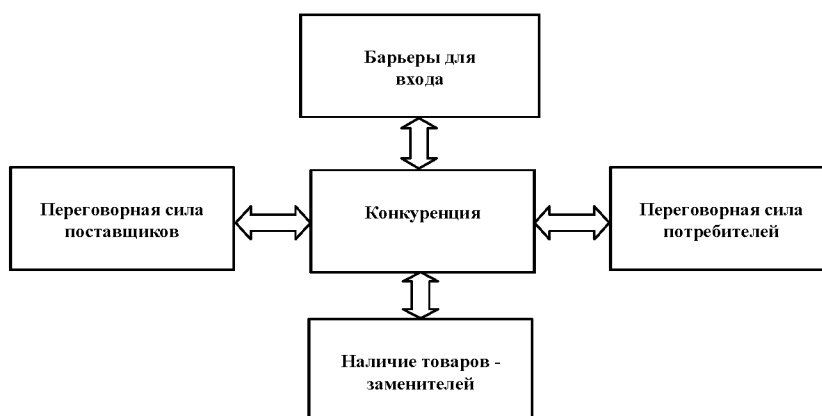


Рис. 2.5. Модель пяти сил отраслевой конкуренции

Результаты внешнего анализа также представляются в виде профиля конкурентных преимуществ и позиционируются, как правило, на шкале от «-1» (угрозы) до «+1» (возможности), что позволяет с учетом итогов внутреннего анализа построить матрицу

выбора стратегии (рис. 2.7). Данная матрица базируется на выделении стратегий четырех уровней (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Пирамида стратегий

**Уровень А** - стратегии - цели, к которым относятся стоимостное лидерство, концентрация; дифференциация и, при определенных условиях, диверсификация. Успешная реализация стратегий - целей обеспечивает долгосрочные конкурентные преимущества и, за счет этого, успех в конкурентной борьбе.

**Стратегия стоимостного лидерства** базируется на минимизации издержек, связанных с производством и сбытом продукции, обеспечении издержек ниже уровня конкурентов. Использование стратегии стоимостного лидерства позволяет, с одной стороны, получать прибыль большую по сравнению с конкурентами при равных ценах, с другой - обеспечивать победу в ценовых войнах.

**Стратегия дифференциации** базируется на создании характерного, отличного от других имиджа компании и/или продукта, создании так называемого «brand-name».

**Стратегия концентрации** или, как ее еще часто называют, нишевая стратегия, ориентирована на узкую часть рынка, определенную рыночную нишу. Целевой сегмент может быть определен, прежде всего, исходя из соображений особых требований к товару, которые предъявляет целевая группа. Задача состоит в том, чтобы предложить товар, способный в наилучшей степени удовлетворить потребности целевой группы.

**Стратегия диверсификации** предполагает расширение ассортимента выпускаемых товаров или оказываемых услуг, что позволяет добиваться более устойчивого положения на рынке.

**Уровень В** - стратегии - средства, к которым относятся интеграция (вертикальная и горизонтальная), диверсификация (при определенных условиях), сегментарный рост, сокращение, переход на другой рынок.

На уровнях **С** и **Д** расположены функциональные и субфункциональные стратегии, формируемые в соответствии с функциями управления предприятием. Пример: маркетинговые и ценовые стратегии.

Если результаты SWOT-анализа позиционируются в первом квадранте матрицы, имеет место самое благоприятное с точки зрения предприятия соотношение, при котором происходит доминирование сильных сторон в сочетании с множеством благоприятных

возможностей во внешней среде при отсутствии существенных угроз. Стратегия - средство - сегментарный рост.

Однако рост не может быть самоцелью, и для достижения стабильного конкурентного преимущества предприятию необходимо стремиться к реализации стратегии - цели. В данном случае наиболее целесообразная стратегия - цель - стоимостное лидерство в сочетании с дифференциацией. Внутренних сил компании в этом случае достаточно для того, чтобы обеспечить двукратные долговременные конкурентные преимущества, которые приносят стоимостное лидерство и дифференциация.



Рис. 2.7. Матрица выбора стратегии

**2-й квадрант матрицы.** В этом случае внешняя ситуация для инновационного предприятия благоприятна, однако доминирование внутренних слабостей не позволяет ему самостоятельно использовать эти возможности. Поэтому стратегией - средством может быть горизонтальная интеграция, позволяющая компенсировать свои слабости за счет новых партнеров. Типичными слабостями инновационных компаний являются недостаток финансовых ресурсов и непрофессиональный менеджмент. Поскольку горизонтальная интеграция приводит к увеличению доли рынка, принадлежащей предприятию, то наиболее рациональной стратегией - целью является стоимостное лидерство.

**3-й квадрант.** Самый неблагоприятный для предприятия вариант, доминирование слабых сторон над сильными внутри компании и множество угроз во внешней среде. Если предварительная оценка инновационной идеи была проведена корректно и тщательно, то такая идея должна быть отвергнута на более ранних стадиях анализа и инновационное предприятие или инновационный проект вообще не должны быть реализованы. Единственной стратегией - средством, позволяющем в определенной мере освободиться от внутренних слабостей и избежать внешних угроз, является целенаправленное сокращение, избавление от продуктов и рынков, несущих в себе угрозы. Таким образом, целенаправленное сокращение создает предпосылки для реализации стратегии концентрации на наиболее перспективном сегменте рынка.



**4-й квадрант.** Ситуация, при которой внутренние силы доминируют над слабостями, но в то же время существует множество угроз во внешней среде. Если во внешних угрозах преобладают опасности со стороны конечных потребителей или конкурентов, то предприятию целесообразно (если это возможно) диверсифицировать применение инновационной идеи, выйдя на другие сегменты или даже рынки, где угрозы не столь велики. Тем не менее, стратегию диверсификации следует рассматривать как временную стратегию, как инструмент повышения устойчивости предприятия на коротком отрезке времени и определения наиболее перспективного сегмента рынка, в наибольшей степени соответствующего сильным сторонам компании. Таким образом, предприятие и в этом случае должно стремиться в конечном результате к концентрации на наиболее перспективном сегменте, в идеальном случае – в сочетании с дифференциацией.

#### **2.1.2. Фазы роста инновационного предприятия и методы преодоления кризисов роста**

Для успешных инновационных предприятий, реализующих перспективную идею, наиболее целесообразной является стратегия сегментарного роста.

Однако развитие предприятия не может идти только поступательно, в жизни растущей компании неизбежно возникают проблемы, противоречия, вследствие чего периоды стабильного развития сменяются кризисами, разрешение которых является, в свою очередь, базой для дальнейшего роста. Анализируя последова-

тельное развитие инновационного предприятия и проблемы роста, можно выделить 5 этапов или фаз роста бизнеса (рис. 2.8). Остановимся на двух первых фазах, характерных для малого и среднего бизнеса.

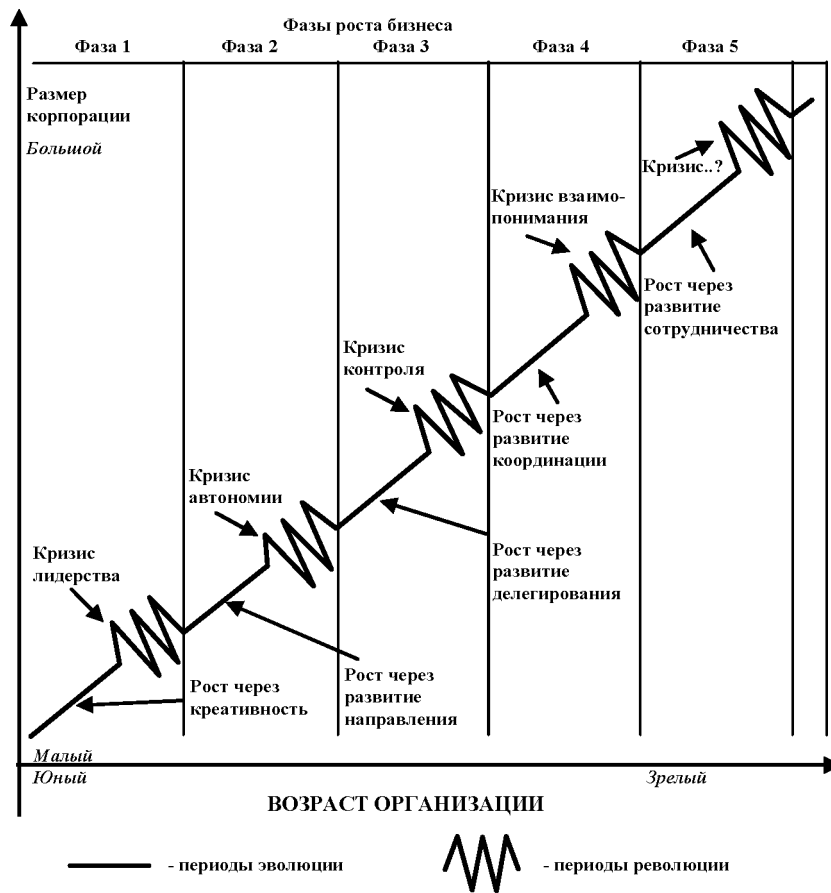


Рис. 2.8. Фазы роста компании

### **Фаза 1. Рост на основе креативности**

Основные черты первой фазы:

- основатели компании, как правило, ориентированы технически или предпринимательски, пренебрегают правилами менеджмента, управляют, полагаясь на собственные возможности, вся их физическая и умственная энергия направлена на изготовление и продажу продукта\услуги;
- взаимоотношения между сотрудниками молодой компании неформальны, интенсивны и разнообразны, невзирая на должностное положение и реализуются не только в деловой, но и личной сфере;
- продолжительная ненормированная работа не компенсируется скромной заработной платой;
- контроль за деятельностью осуществляется на основе немедленной реакции рынка, менеджмент компании реагирует в соответствии с реакцией клиентов;
- при подборе кадров предпочтение отдается преданным делу универсальным сотрудникам, поскольку в компании приветствуется полная взаимозаменяемость;
- практически все сотрудники имеют доступ к внутрифирменной информации и причастны к принятию решений, от которых зависит судьба компании.

Все вышеперечисленные черты, прежде всего индивидуальная и креативная энергия, позволяют компании встать на ноги и раз-

виться. Однако рост компании порождает свои проблемы, наступает кризис, который может быть назван кризисом лидерства.

#### **Кризис лидерства:**

- У предпринимателя появляется потребность в новых знаниях по организации эффективного производства.
- Рост производства требует новых методов учета и финансового контроля.
- Выросшее количество сотрудников затрудняет применение неформальных методов управления.
- Новые работники не готовы идентифицировать себя с компанией и идти на жертвы во имя будущего подобно пионерам движения.
- Предприниматель обнаруживает себя погрязшим в многочисленных управленческих задачах.
- Предприниматель не может допускать, чтобы неограниченное число людей имело доступ к информации и участвовало в выработке решений.

Все это приводит к возникновению в коллективе острых противоречий и конфликтов. Если основатели компании продолжают действовать по старинке, ностальгируют, вспоминая «добрые старые времена», и не желают ничего менять, компании грозит катастрофа. Сотрудники, невольно отстраненные от принятия решений и обиженные на предпринимателей, имеют ограниченное число альтернатив поведения. Они или пытаются найти нового неформального лидера внутри компании, образуя тем самым второй

центр власти, что всегда нехорошо. Вторым возможным вариантом - вытеснение в сознании персонала интересов фирмы личными интересами. Наиболее квалифицированные сотрудники уйдут из компании или в созданную ими фирму, или просто сменят место работы на более интересный для них вариант.

Самый надежный путь разрешения кризиса лидерства - наем квалифицированного менеджера, способного воплотить в компании соответствующие уровню ее развития методы управления. Этот шаг - привлечение сильного менеджера - знаменует собой для компании, пережившей кризис лидерства, начало новой фазы роста.

**Фаза 2. Рост на основе развития направления:**

- в компании вводится полноценный управленческий учет;
- функция производства отделяется от функции маркетинга, за реализацию каждой отвечает отдельный специалист;
- вводятся стандарты деятельности и формальные процедуры принятия решений, повышающие производительность управленческого труда - должностные инструкции, методические указания по составлению документов (отчетов, бизнес-планов);
- взаимоотношения в коллективе становятся более формальными, появляется четкая иерархичность управленческой структуры;
- новый менеджер принимает на себя ответственность за принятие решений по выбору направления развития, в то время как

подчиненные ему сотрудники действуют как функциональные специалисты.

Несмотря на то что новые директивные управленческие подходы более рационально направляют усилия сотрудников на рост и развитие компании, постепенно, по мере дальнейшего роста и укрупнения фирмы, средний менеджмент начинает испытывать противоречие между необходимостью быстро принимать оперативные решения и необходимостью согласовывать эти решения с высшим руководством. Наступает кризис, который может быть определен как кризис автономии.

**Кризис автономии:**

- По мере развития и укрупнения бизнеса ограниченные в своих возможностях функциональные менеджеры теряют способность управлять более сложными системами, находящимися у них в подчинении.
- Сотрудники ощущают противоречие между ограниченным правом принятия решений и потребностью в оперативном реагировании на ситуации.
- Необходимость согласования с высшим руководством любого шага, отклоняющегося от стандартных процедур, требует слишком много времени.
- Утрачивается мотивация среднего звена менеджеров на достижение успехов как с точки зрения возглавляемых ими подразделений, так и с точки зрения всей компании.

Самый эффективный способ разрешения кризиса автономии - делегирование полномочий руководителям подразделений, хотя это, как правило, нелегкий шаг для высшего руководства, привыкшего к директивным методам управления. Проблемы могут возникнуть и у менеджеров среднего звена, которым потребуется время для адаптации к новым условиям, так как они не имеют навыков самостоятельного принятия решений в рамках прежней централизованной системы. Некоторые из них даже будут вынуждены покинуть компанию, почувствовав неспособность работать самостоятельно.

### **Фаза 3. Рост на основе делегирования:**

- региональные представители и производственные менеджеры получают значительную самостоятельность;
- для стимулирования и мотивации используются профит-центры;
- широко используется система бонусов;
- высшие менеджеры руководят по отклонениям, пользуясь только периодической отчетностью с мест;
- распоряжения сверху поступают нерегулярно, чаще всего в виде писем или во время краткосрочных визитов.

Мировой опыт управления показал высокую эффективность делегирования полномочий как инструмента управления, поскольку это позволяет фирме расти и расширяться на основе повышенной мотивации менеджеров на среднем уровне. Получившие дополнительные права и руководящие полномочия менеджеры сред-

него звена становятся способными проникать на новые рынки, быстрее реагировать на запросы потребителей, разрабатывать и предлагать рынку новые продукты. Преимущества делегирования и описание проблем при делегировании приведены в разделе 2.2.1.

## **2.2 Менеджмент МИП**

### **2.2.1 Определение, функции и инструменты менеджмента**

Менеджмент МИП - управление инновационной организацией таким образом, чтобы поставленные цели (табл. 2.3) достигались планомерно, организованно и под контролем за счет использования инструментов принятия решений, коммуникации, мотивации и делегирования (рис. 2.9).

**Т а б л и ц а 2.3. Совокупность целей МИП**

<b>№ п/п</b>	<b>Цели</b>	<b>Показатели</b>
1.	Финансово-экономические	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рентабельность</li> <li>• Рост продаж</li> <li>• Прибыль</li> <li>• Платежеспособность</li> <li>• Устойчивость к поглощениям</li> </ul>
2.	Маркетинговые	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулярное обновление ассортимента</li> <li>• Увеличение доли рынка</li> <li>• Конкурентоспособность</li> <li>• Выход на новые рынки</li> <li>• Совершенствование свойств товара</li> <li>• Устойчивость к изменениям внешней среды</li> </ul>



№ п/п	Цели	Показатели
3.	Социально-этические	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Самореализация автора/авторов инновационной идеи</li> <li>• Улучшение экологии</li> <li>• Улучшение внутреннего климата</li> <li>• Раскрытие личного потенциала сотрудников</li> <li>• Достижения</li> <li>• Быть лидерами</li> </ul>
4.	Производственно-технологические	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обновление технологий</li> <li>• Обновление оборудования</li> </ul>

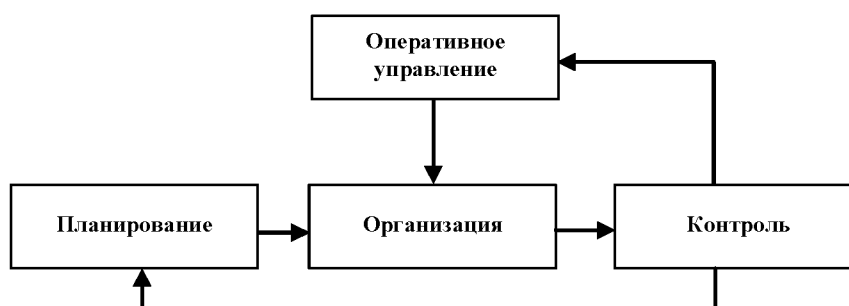


Рис. 2.9. Основные функции менеджмента

Описание основных функций менеджмента приведено в табл. 2.4.

**Т а б л и ц а 2.4. Краткое описание основных функций менеджмента**

<b>Функция</b>	<b>Содержание задач управления</b>
Планирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• постановка целей и определение задач</li> <li>• разработка программ и планов</li> <li>• определение ресурсов, необходимых для достижения целей</li> </ul>
Организация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обеспечение реализации планов</li> <li>• формирование структуры организации</li> <li>• обеспечение организации необходимыми ресурсами в необходимые сроки</li> </ul>
Контроль	<ul style="list-style-type: none"> <li>• установка стандартов</li> <li>• оценка отклонений фактического хода работ от запланированного</li> </ul>
Оперативное управление (руководство)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определение совокупности действий по корректировке в случае отклонений от плана или стандарта</li> <li>• действия по корректировке хода выполнения работ</li> </ul>

Полноценный *план* должен иметь следующие составляющие (табл. 2.5).

**Т а б л и ц а 2.5. Требования к плану**

1. Цели	Чего надо добиться?
2. Предпосылки	При каких условиях?
3. Проблема	Почему?
4. Мероприятия	Как?
5. Ресурсы	Чем?
6. Сроки	Когда?
7. Исполнители	Кто?
8. Результаты	Каковы последствия?

*Контроль* по широте охвата может быть полным, что достаточно трудоемко, а зачастую и невозможно, или выборочным, то есть проводимым периодически по ограниченному числу контрольных параметров.

Принятие управленческих решений (рис. 2.10) - важнейший процесс в управлении; решение - основной продукт управленческой деятельности, представляющий собой управленческую информацию, которая поступает к объектам управления в виде заданий, распоряжений, планов, нормативов, команд (табл. 2.6).

**Т а б л и ц а 2.6. Взаимосвязь управленческих задач и методов принятия решений**

<b>Задачи</b>	<b>Методы принятия решений</b>
Выбор инвестиционного проекта	Финансовый и экономический анализ [26, 27, 35]
Управление запасами	Аналитические методы [28]
Определение очередности выполнения работ	Теория расписаний (линейное программирование, динамическое программирование, эвристическое программирование, имитационное моделирование) [28, 29, 30]
Расстановка оборудования	Имитационное моделирование
Замена оборудования	Динамическое моделирование [29]
Ранжирование объектов	А ВС - анализ, метод расстановки приоритетов [31]
Формирование производственной программы	Линейное программирование [29]
Планирование проектов	Сетевое планирование, графики Гантта [28]



Рис. 2.10. Процесс принятия управленческих решений

Особенностями принятия решений в МИП являются:

- высокая степень неопределенности информации;
- сложность этапа сбора и селекции информации;
- затрудненность использования точных методов принятия решений;
- доминирование эвристических, приближенных методов.

#### **Деловые коммуникации**

Коммуникации - обмен информацией, в результате которого менеджеры получают информацию, необходимую для принятия решений и доводят принятые решения до подчиненных (рис. 2.11).

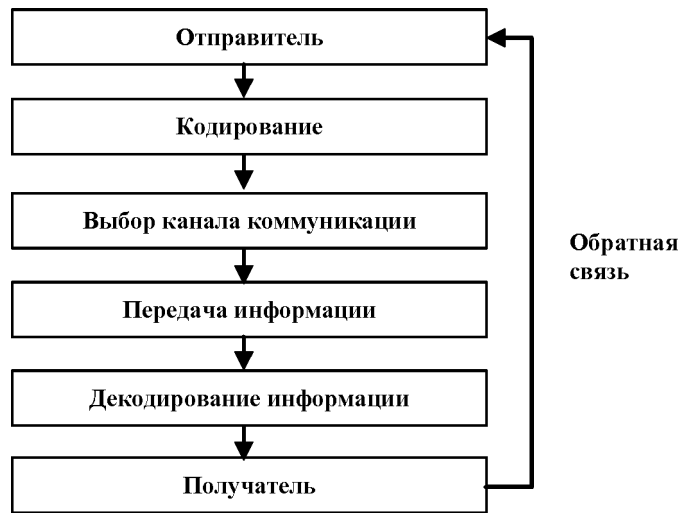


Рис. 2.11. Процесс деловых коммуникаций

#### Принципы коммуникации

1. Планирование коммуникации.
2. Структурирование коммуникации.
3. Постановка проблемы.
4. Обобщение и повторение.
5. Изложение фактов.
6. Учет специфики получателя.
7. Контроль коммуникации.
8. Выбор правильного канала коммуникации.
9. Выбор правильной формы представления (кодирования) информации.

Внутриорганизационные коммуникации формализуются в виде матрицы информационных потоков.

Специфика деловых коммуникаций в МИП:

- неформализованность информационных потоков;
- неструктурированность отправляемых сообщений (отсутствие стандартов писем, отчетов, приказов);
- предпочтение устных сообщений письменным.

**Делегирование**

Делегирование - передача задач и полномочий подчиненному сотруднику.

Делегирование задач и полномочий - важнейший инструмент менеджмента, так как по определению [32] сущность управления и заключается в умении «добиться выполнения работы другими».

Делегирование приводит к распределению, а не к передаче ответственности, так как, в конечном счете, отвечает за все руководитель.

Распространенной ошибкой руководителей малых инновационных предприятий является стремление выполнять все самим, не делегируя задачи и полномочия, решая как специальные, так и управленческие задачи самостоятельно (табл. 2.7). С одной стороны это объяснимо, так как руководитель, он же основатель и автор инновационной идеи имеет иллюзию, что он все знает лучше других сотрудников. С другой стороны это приводит к чрезмерному увеличению загрузки руководителя, особенно по мере роста предприятия (рис. 2.12).

Преимущества делегирования задач и полномочий подчиненным сотрудникам приведены в табл. 2.8.

Т а б л и ц а 2.7. Барьеры при делегировании

Барьеры со стороны руководителя	Барьеры со стороны подчиненных
1. Я сам сделаю это лучше 1.2. Боязнь риска 1.3. Отсутствие доверия к подчиненным 2. Отсутствие навыков управления 2.1. Отсутствие способности руководить 2.2. Отсутствие выборочного контроля	1. Проще спросить у шефа 2. Боязнь критики 3. Отсутствие информации и ресурсов 4. Уже завален работой 5. Не видны дополнительные стимулы

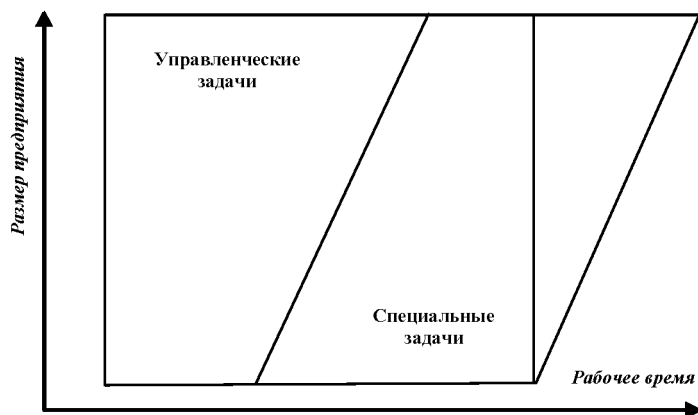


Рис. 2.12. Взаимосвязь между специальными и управленческими задачами

Т а б л и ц а 2.8. Преимущества делегирования

Фактор	Преимущества делегирования
Непосредственная экономия затрат	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экономия затрат на высших уровнях управления за счет возможности сокращения высокооплачиваемого управляющего персонала</li> <li>• Экономия затрат из-за уменьшения объемов информации, передаваемой между уровнями управления</li> </ul>
Повышение качества принятия управленческих решений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышается уровень проработанности и обоснованности стратегических решений за счет концентрации высшего руководства на стратегических задачах</li> <li>• Повышается обоснованность и оперативность тактических решений, так как их принимают менеджеры нижнего уровня, связанные с оперативной обстановкой и имеющие достоверную информацию</li> </ul>
Развитие и более полное использование потенциала сотрудников	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышается уровень самореализации персонала на низших уровнях управления</li> <li>• Увеличение возможностей для развития руководящего персонала на низших уровнях</li> <li>• Более полное использование потенциала высшего руководства, которое концентрируется на решении стратегических задач</li> </ul>



## Мотивация

Мотивация - процесс побуждения (то есть формирования и использования внутренних мотивов) сотрудников к осознанной деятельности для достижения целей организации (рис. 2.13).

В табл. 2.9 и на рис. 2.14 приведены определения мотивации по Герцбергу [32] и А. Маслоу.

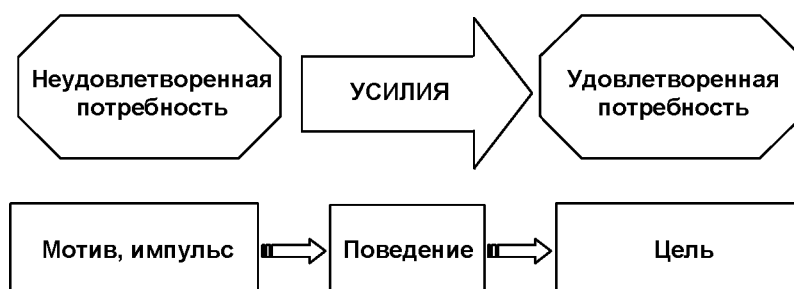


Рис. 2.13. Процесс мотивации

Т а б л и ц а 2.9. Мотивация по Герцбергу [32]

Факторы мотивации	Раздражающие (гигиенические) факторы
<ul style="list-style-type: none"><li>- Продвижение по службе</li><li>- Признание результатов</li><li>- Достижения</li><li>- Ответственность</li><li>- Сопричастность</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Политика фирмы и администрации</li><li>- Условия работы</li><li>- Зарплата</li><li>- Отношения с начальниками</li></ul>

Основные формы признания и достижений для основного персонала МИП:

- одобрительные слова со стороны руководства;
- высокая оценка со стороны коллег – специалистов;
- доверие - поощрение дополнительной работой;
- доступ к информации;
- продвижение;
- самореализация;
- возможность творческой работы;
- самосовершенствование.



Рис. 2.14. Пирамида потребностей по А. Маслоу

### 2.2.2. Функциональные объекты управления

Среди функциональных объектов управления принято выделять следующие:

- производство;
- маркетинг;
- сбыт;

- финансы;
- закупки;
- персонал;
- инновации.

Принципиальные взаимосвязи между функциональными объектами управления показаны на рис. 2.15.

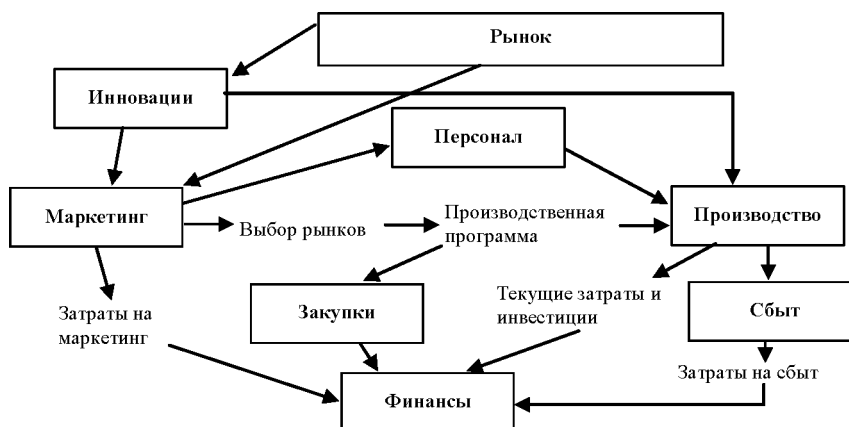


Рис. 2.14. Принципиальные взаимосвязи между функциональными объектами управления

### 2.2.3. Виды организационно-управленческих структур МИП

Для МИП приемлемыми могут быть размытая (табл. 2.10), функциональная (рис. 2.16), продуктовая (рис. 2.17) и, при определенных условиях, матричная структуры.

Размытая структура характерна для малых предприятий. Основные недостатки и преимущества функциональной организационной структуры приведены в табл. 2.11, продуктовой организационной структуры – в табл. 2.12.

**Т а б л и ц а 2.10 Размытая структура МИП**

Тип размытой структуры	Условия формирования	Характеристика
Размытая структура, на единоначалии	Руководитель предприятия - автор инновационной идеи	Концентрация всех основных функций управления в руках руководителя, который пытается управлять практически всем от закупок и производства до продаж продукта. Поэтому организационная структура – плоская; в вершине иерархии - руководитель, ему подчиняются все остальные работники
Размытая структура, основанная на командной работе	Руководитель предприятия - один из команды авторов и разработчиков инновационной идеи	Первое лицо выполняет формальные функции руководителя (право подписи документов, представительские функции), причем роль руководителя - это не привилегия, а необходимость. Между членами руководящей команды отсутствует четкое разделение по функциям и объектам управления. Решения принимаются коллегиально.



Рис. 2.15. Функциональная организационная структура

Т а б л и ц а 2.11. Функциональная структура малых инновационных предприятий

Преимущества	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Централизованный контроль</li> <li>• Способствует развитию предметных навыков и опыта в определенной сфере деятельности</li> <li>• Использование эффекта опыт/обучение при функциональной специализации</li> <li>• Стратегия реализуется через структуру в соответствии с ключевыми видами деятельности</li> <li>• Удобна для предприятий с одним видом деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Может привести к разногласиям и противоречиям между специализированными отделами</li> <li>• Формирует многозвенные бюрократические процедуры согласования</li> <li>• Не способствует развитию навыков системного подхода у менеджеров</li> <li>• Возникает «функциональная близорукость»</li> <li>• Чрезмерная фрагментация стратегически важных процессов</li> </ul>

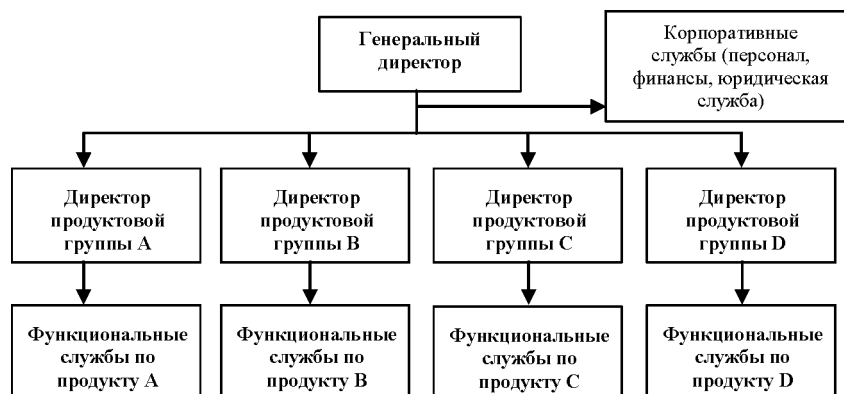


Рис. 2.17. Продуктовая организационная структура

Т а б л и ц а 2.12. Организационная структура МИП

Преимущества	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимально учитывается специфика производства и продажи каждого продукта</li> <li>• Позволяет детально изучить специфику рынков каждого продукта</li> <li>• Повышает ответственность менеджеров за продажи каждого продукта</li> <li>• Позволяет определять реальную рентабельность каждого продукта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Менеджеры продуктовых групп концентрируются на своих интересах и демонстрируют «продуктовый эгоизм» рынков каждого продукта</li> <li>• Возникают проблемы с координацией между продуктовыми группами</li> </ul>

#### 2.2.4. Управление персоналом МИП

Модель управления персоналом приведена на рис. 2.18.

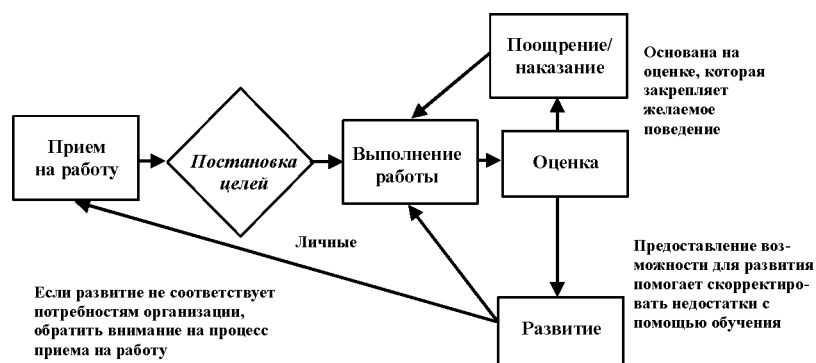


Рис. 2.18. Модель управления персоналом

Специфика реализации стандартных процедур по управлению персоналом в МИП приведена в табл. 2.13.

Т а б л и ц а 2.13

Процедуры управления персоналом	Содержание процедур	Специфика реализации процедур в МИП
1. Планирование трудовых ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка наличных ресурсов</li> <li>• Оценка будущих потребностей</li> <li>• Определение источников покрытия будущих потребностей</li> </ul>	Строится по упрощенной схеме или вообще не применяется как специальная процедура
2. Наем персонала	Создание резерва потенциальных кандидатов на все рабочие места	Наем производится по личным рекомендациям работающих сотрудников из круга знакомых (по личным или научным связям)
3. Отбор персонала	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка кандидатов на рабочие места</li> <li>• Отбор из резерва</li> </ul>	Из процедур отбора используются, как правило, собеседования и испытания
4. Организация оплаты труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка системы заработной платы</li> <li>• Формирование системы льгот для привлечения работников</li> </ul>	На малых инновационных предприятиях оплата труда строится на основе умеренного оклада с перспективой больших заработков в будущем. Используется схема участия в капитале и будущих прибылях

Процедуры управления персоналом	Содержание процедур	Специфика реализации процедур в МИП
5. Адаптация новых сотрудников	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Введение новых сотрудников в организацию и ее подразделения</li> <li>• Оказание содействия новым сотрудникам в осознании корпоративной культуры и корпоративных ценностей</li> </ul>	Официальные процедуры адаптации упрощены до личного контроля и собеседований руководителя. Реальная адаптация происходит путем естественного «врастания» нового сотрудника в коллектив
6. Обучение и повышение квалификации персонала	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявление потребностей в обучении</li> <li>• Разработка программ обучения</li> <li>• Организация обучения</li> <li>• Оценка эффективности обучения</li> </ul>	Руководители инновационных МСП ввиду ограниченности финансовых ресурсов подходят к обучению персонала очень прагматично, предпочитая получение конкретных знаний, навыков на краткосрочных семинарах по повышению квалификации
7. Оценка трудовой деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка методик оценки трудовой деятельности</li> <li>• Реализация процедур оценки трудовой деятельности</li> </ul>	Оценка производится неформально, но на основе определенных критериев, прежде всего уровня профессиональных знаний, готовности к работе и преданности «идеям» и предприятию
8. Организация перемещений персонала	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение, понижение, перевод и увольнение персонала</li> <li>• Организация ротации персонала</li> </ul>	Формальное перемещение персонала не играет важной роли в МИП, так как функциональные обязанности размыты. Каждый менеджер фактически получает разнообразный опыт работы на разных должностях
9. Подготовка руководящих кадров	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление карьерой руководителей</li> <li>• Разработка и реализация программ развития руководителей</li> </ul>	Карьера в малых инновационных предприятиях затруднена, так как круг руководителей, как правило, определен изначально. Возможности для карьеры появляются при росте предприятия, превращении его в среднее по размерам предприятие. При появлении в этом случае функциональных менеджеров у последних имеется возможность для карьерного роста в своей функциональной области



Процедуры управления персоналом	Содержание процедур	Специфика реализации процедур в МИП
10. Организация труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбор режима работы</li> <li>• Организация и оснащение рабочего места</li> </ul>	Для научных сотрудников возможен гибкий труда, включая присутственные часы и время творческой работы вне рабочего места, дома, в библиотеке

#### *Специфика управления ключевым персоналом МИП*

Ключевой персонал МИП - научные сотрудники, деятельность которых и обеспечивает, собственно говоря, инновационность предприятия. Управление этой категорией сотрудников имеет большие специфические особенности как в организации их труда, так и в мотивации (табл. 2.14). Подходы к работе с научными сотрудниками во многом определяются типологией последних [34].

Т а б л и ц а 2.14. Ключевой персонал МИП

№ п/п	Тип научного сотрудника	Краткая характеристика
1.	«Классический» ученый	Процесс познания ценен сам по себе и является способом самореализации
2.	«Прагматик»	Реалистичные взгляды на науку и ее роль в обществе. Стремятся сочетать научное творчество с приобретением материальных благ. Научный труд - достойное средство достижения других жизненных целей, а не самоценная деятельность
3.	«Карьерист»	Честолюбие, стремление продвигаться. Научная деятельность - инструмент достижения высокого положения в официальных структурах

### **2.3 Как продавать инновационные продукты**

Главный принцип маркетинговой деятельности инноватора - стремиться не только к научному результату, но и к его товарной форме. Другими словами - не проталкивать на рынке то, что получилось в результате разработки (стратегия «push»), а разрабатывать то, что потребители ждут от разработчиков на рынке (стратегия «pull»).

#### Что такое инновация ?

С точки зрения потребителя товар \ услугу \ технологию можно назвать инновационными, если они:

1. По-новому удовлетворяют традиционную потребность.
2. Способны удовлетворить принципиально новую потребность.

Инновационными могут быть:

1. «Твердые товары» (hardware = «железо»), физические и химические свойства которых улавливаются органами чувств человека или приборами - материалы, компоненты, готовые изделия, агрегаты, технологическое оборудование и иные движимые и недвижимые объекты.

2. «Мягкие товары» (software) - информация, объекты промышленной и интеллектуальной собственности (фирменные знаки и знаки обслуживания, товарные марки, промышленные образцы, дизайн, ноу-хау, инжиниринг изобретения, авторские права и т.п.).

3. Комбинация п.1. и п.2., когда в твердом товаре воплощены и мягкие товары.

### 2.3.1 Позиционирование инновационного продукта на рынке




Еще до начала разработки инновационного продукта следует определить, кому он предназначается, какие традиционные или новые потребности он будет удовлетворять и какие проблемы покупателя сможет решить. При такой ориентации разработка нового продукта \ услуги \ технологии явится хорошим началом правильного позиционирования - размещения и продвижения на целевом рынке.

#### Исследуйте целевой рынок!


- Сравнивайте динамику роста (%) = степень привлекательности различных отраслевых рынков.
- Выделяйте наиболее динамичные рынки.
- Обнаруживайте у участников этих рынков проблемы, требующие инновационных решений.
- Установите контакт с носителями проблем.
- Предлагайте свои инновационные решения заинтересованным лицам.


Популярным среди руководителей предприятий аналитическим инструментом для выявления степени привлекательности товарных рынков является матрица Бостонской консультационной группы (БКГ). Она показывает состояние рынка с точки зрения темпов роста продаж (табл. 2.15).

Т а б л и ц а 2.15. Степень привлекательности рынков РФ  
(портфолио-анализ)


<p>          Пищевая промышленность и общественное питание          Упаковочная промышленность и полиграфия          Микробиология, фармацевтика          Экспорт нефти, газа и металлов          Логистика (транспорт и складские услуги)          Транспортное машиностроение          Строительство и стройматериалы          Программирование          Оптовые и рознич. торг. цепочки</p>	<p><b>???</b>          Фундаментальные и прикладные исследования (не относящиеся к сферам «звезд»)          Электроника          Гостиничное хозяйство          Услуги</p>
<p>          «Дойные коровы»          Металлургия          Химическая промышленность          Лесная и деревообрабатывающая промышленность          Ремонт машин и оборудования</p>	<p>          «Дохлые собаки»          Некоторые «классические» виды вооружения          Сельское хозяйство          Легкая промышленность          Станкостроение          Легковые автомобили          Электроэнергетика</p>

Где

 Высокие темпы роста рынка. Однако продукты на этом рынке требуют значительной поддержки на их продвижение.

 Незначительные темпы роста рынка.  
 Устойчивые продажи.  
 Не требуется больших вложений в продвижение.

**???** Пока не ясны рыночные перспективы товара / разработки.  
 Требуется значительные средства на продвижение.

 Товарный рынок на излете жизненного цикла.

Анализ привлекательности отраслевых рынков показывает, какие рынки растут особенно динамично и, таким образом, предприятия - их участники - в наибольшей мере располагают средствами для приобретения нужных им инновационных разработок.

Из таблицы видно, что в настоящее время наиболее вероятными покупателями разработок являются предприятия - «звезды» - например, пищевой, упаковочной, фармацевтической промышленности, экспорто-ориентированные предприятия нефтегазовой и металлургической промышленности, отдельные подотрасли машиностроения, например - железнодорожное машиностроение.

Исходные данные для оперативного анализа рынков можно получить из источников, представленных в разделе 2.3.4.

Шаги позиционирования инноваций на рынке включают в себя анализ рынка, выбор привлекательных целевых сегментов и способов их обработки:

**Шаг 1.** Очертите границы рынка вашего инновационного изделия - географическую: район города, город, область, регион, комбинация регионов, страна; продуктовую: на какой именно продуктовый рынок вы собираетесь выходить.

**Шаг 2.** Определите, кто еще поставляет или может поставлять на этот рынок свою инновационную продукцию \ услуги. Отберите реальных конкурентов, изучите их сильные и слабые стороны; выявите конкурентные преимущества (например: количество и тематику публикаций, зарегистрированных патентов, индекс цитирования, количество научных грантов).

**Шаг 3.** Сопоставьте характеристики ваших продуктов с характеристиками продуктов важнейших конкурентов; выявите, в чем состоят ваши конкурентные преимущества.

**Шаг 4.** Разбейте ваш потенциальный рынок на сегменты - группы покупателей или отдельных покупателей, примерно одинаково реагирующих на ваши маркетинговые мероприятия: интересующихся тематикой ваших разработок, данными ваших исследований, характеристиками ваших инновационных товаров, их уровнем цен, местами и способами продаж, средствами массовой информации, где они черпают информацию о продуктах этого вида.

**Шаг 5.** Оцените их покупательский потенциал с помощью статистических данных либо посредством опросов и наблюдений. Выявите их покупательские предпочтения и покупательское поведение (кто и как принимает решение о покупке, когда, где и т.д.).

**Шаг 6.** Определите, насколько близко к предпочтениям покупателей находится ваш товар и товары ваших конкурентов. Подумайте, что нужно сделать, чтобы приблизить характеристики вашего товара к предпочтениям покупателей в большей мере, чем конкуренты.

**Шаг 7.** Убедитесь в том, что на коммерческую реализацию вашего инновационного товара не существует административных ограничений, как, например, в отношении технологий двойного назначения (гражданского и военного).

**Шаг 8.** Подберите правильную маркетинговую стратегию - решение о количестве продаж и способе обработки целевого рынка: работать ли со всеми сегментами сразу или предпочесть какой-то один из них, наиболее близко соответствующий вашим конкурентным преимуществам; каковы запросы целевого сегмента \ сегментов относительно степени новизны и оригинальности приобретаемого продукта.

Аргументы продавца.

Если наделили свое инновационное изделие указанными характеристиками, не забудьте отразить их в «аргументах продавца» - документе, который поможет вашему изделию «продаваться самому», практически без вашего участия.

Прежде, однако, необходимо найти путь к потенциальным покупателям - разработать распределительную политику и построить адекватную товаропроводящую сеть.

Теперь осуществите тонкую настройку своего продукта на выбранный рыночный сегмент. Анализ позиционирования продуктов наиболее продвинутых инновационных фирм показывает, что современный инновационный продукт, помимо конкретных пожеланий покупателя, должен отвечать следующим критериям:

- Быть наукоемким - содержать те или иные объекты промышленной собственности (патенты, ноу-хау, инжиниринг, зарегистрированные товарные знаки ®).

- Располагать сертификатами соответствия российским, зарубежным и международным стандартам - ГОСТ, ИСО, МЭК, EN, DIN и др.
- Отвечать экологическим требованиям.
- Хорошо сочетаться с физическими параметрами человека, быть удобным в обращении (эргономичность).
- Обладать надежностью в эксплуатации.
- Иметь налаженный предпродажный и послепродажный сервис (желательно 24 часа).
- По желанию заказчика - поставляться в виде объекта «под ключ».

#### Распределительная политика на рынке инноваций.

При разработке распределительной политики следует руководствоваться положениями маркетинга о выборе типа товаропроводящей сети для наукоемких изделий. Эта продукция требует серьезного предпродажного и послепродажного обслуживания, поэтому продавцы и сбытовые агенты должны быть хорошо подготовлены изготовителем к продажам такой продукции.

Товаропроводящая сеть формируется, с одной стороны, под специфику инновационного продукта, а с другой - под покупательские привычки и поведение целевых покупателей:

1. Оригинальный инновационный товар - под индивидуальный заказ одного покупателя. Например, технология, разрабатываемая по договору подряда на НИОКР.



2. Тиражированный продукт, коммерциализация которого осуществляется на основе авторского права либо ноу-хау. Например, компьютерная программа по управлению складскими запасами.

3. Отдельный компонент или узел сложной машины или оборудования, изготовленный по договору о кооперации с машиностроительным предприятием.

4. Бизнес-идея, например, - передача права на использование «раскрученной» торговой марки по договору франчайзинга (коммерческие цепочки ресторанов быстрого обслуживания, гостиниц, прачечных и т.д.).

5. Объект интеллектуальной собственности.

6. Модифицированная версия базового продукта.

*Оригинальные изделия* продаются, как правило, путем прямого маркетинга конкретному заинтересованному покупателю \ заказчику, готовому оплатить не только стоимость изготовления продукта, но и стоимость научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, необходимых на его разработку.

Источники информации о покупателях для такого рода продуктов:

- фирменные справочники (печатные или электронные);
- специализированные периодические издания - газеты, журналы, каталоги;
- Интернет;
- специализированные выставки;

- тематические конференции и симпозиумы.

Отыскав потенциального покупателя, следует убедительно показать ему, как решаются его проблемы с помощью вашей технологии. Контакты рекомендуется начинать с лицами, непосредственно заинтересованными в покупке - директор по производству, технолог, главный инженер. Именно эти персоны будут настаивать перед руководством своего предприятия о необходимости приобретения. Они - ваши «ходатаи!» (по англ. - «coaches»).

Оригинальные инновационные изделия разрабатываются также на основе:

- госзаказа (как федерального, так и муниципального);
- правительственных и международных программ;
- конкурсов и грантов, предусматривающих финансирование малых инновационных предприятий. В рамках таких организационных форм обычно взаимодействуют специализированные фонды - РФФИ, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд Бортника) и др.

*Объекты промышленной/интеллектуальной собственности* продаются аналогичным способом. В этом случае, однако, мы имеем дело не с материализованными объектами, а лишь с возможностью превращения идейной субстанции в материализованный продукт. Материализация идеи часто требует существенных дополнительных затрат на ее доводку до опытного образца и серийного промышленного производства, значительных оборотных средств, которых может не быть у потенциального покупателя.

Поэтому реализация объектов промышленной собственности обычно опирается на поддержку заинтересованных кредитно-финансовых институтов - банков, венчурных фондов, государственных и международных программ поддержки научно-технического прогресса.

Иновационные изделия как первой, так и второй групп можно коммерциализировать не только посредством прямого выхода на отдельные заинтересованные фирмы, но и путем презентации инноваций на специализированных выставках и ярмарках, научно-практических конференциях, конгрессах, семинарах и симпозиумах, где на ограниченной площадке встречаются многие потенциальные заказчики и продавцы. Для успеха продаж продавцу рекомендуется иметь при себе рекламные материалы, образцы, макеты, фотографии, референс-листы (перечни реализованных объектов, заказчиков), прайс-листы.

Нередко после удачной презентации под инновационный проект образуется компания в составе разработчика и инвестора.

Товаропроводящая сеть первой и второй групп может включать в себя также и посредников. В качестве таковых обычно выступают университетские инновационные центры, общества изобретателей и рационализаторов, инженерные центры, общественные, государственные и международные фонды научно-технического прогресса, куда обычно обращаются фирмы за поиском инновационных решений своих актуальных проблем. Членство в таких структурах повышает шансы нахождения заинтересо-

ванных покупателей. Возможны также договорные взаимоотношения инновационной фирмы с этими организациями по поводу поиска покупателя.

*Тиражированные наукоемкие продукты* могут продаваться:

- через обученных агентов - если эти продукты достаточно сложны в применении и требуют значительного предпродажного и послепродажного обслуживания;

- через длинную и широкую товаропроводящую сеть с большим числом оптовых и розничных торговых организаций - если тиражированный наукоемкий продукт достаточно прост в эксплуатации и доступен по цене. Так, многие модели персональных компьютеров, игровых приставок, особенно для детей, сегодня уже продаются не специализированными дилерами, а через широкую розничную сеть универмагов и супермаркетов.

*Отдельные наукоемкие компоненты и узлы технически сложных машин и оборудования* обычно поставляют друг другу:

- предприятия - участники интегрированных промышленных комплексов,

- организационно самостоятельные предприятия по долгосрочным договорам «субконтрактинга» - напрямую крупным сборочным фирмам либо системным поставщикам (например, изготовителям систем рулевого управления, передних и задних мостов автомобиля и т.п.).

Субпоставщики таких фирм поставляют продукцию в соответствии с требованиями и стандартами заказчика, тесно взаимодей-

ствуют с последним в процессе планирования инноваций и осуществления совместных опытно-конструкторских работ. Следует отметить, что около 40 % мирового товарооборота приходится именно на поставки внутри кооперационных цепочек. Молодым инновационным фирмам рекомендуется попасть в орбиту субпоставщиков крупных именитых заказчиков, которые для многих небольших изготовителей прецизионной техники становятся основным рынком сбыта. Поиск системных поставщиков и их субпоставщиков осуществляется через субконтрактинговые центры, фирменные справочники типа «Subcontractor market» или «Кто делает машины в США?» (Германии, Франции и т.д.).

*Бизнес-идеи* часто коммерциализируются в рамках договоров типа «фрэнчайзинг». Крупные фирмы предлагают небольшим инновационным предприятиям франшизы - права на использование своей торговой марки. Бенефициары выплачивают за это единовременное (от нескольких тысяч долларов и выше), а также ежемесячное вознаграждение, например, 3 - 5 % от объема реализуемой продукции. В свою очередь, от партнера они получают учебную и консультационную поддержку в процессе налаживания бизнеса.

*Модифицированные версии* базового продукта продаются практически по тем же каналам сбыта, что и базовая модель - чем сложнее и дороже изделие, тем больше требуется предпродажного и послепродажного сервиса и специализированных услуг продавцов /дилеров.

Наиболее передовой организационной формой продвижения инноваций являются региональные конгломераты научных, промышленных, образовательных, маркетинговых, финансовых, консультационных и иных учреждений, построенные по кластерному принципу - на основе взаимного дополнения и кооперации участников ряда взаимосвязанных отраслей. Это – промышленные и научные парки, бизнес-инкубаторы, сервисные и лизинговые центры, технополисы и технопарки, наукограды - наподобие «Силиконовой долины» в США. Там разработчики и пользователи результатов НИОКР - малые и средние инновационные компании сконцентрированы в непосредственной территориальной близости друг от друга и взаимодействуют друг с другом в рамках единых технологических процессов, региональных и правительственных программ развития приоритетных секторов экономики - автомобилестроения, электротехники, биотехнологий, информационных технологий, мультимедиа и т.д.

### **2.3.2 Ценовая политика в маркетинге МИП**

Инновационный товар отличается от обычного товара более высокими затратами на разработку, производство и коммерческую реализацию. Затраты на инновации неизбежны, поскольку:

1. Жизненный цикл любого товара ограничен во времени и для устойчивости бизнеса на смену старому товару необходимо заблаговременно готовить (разрабатывать) новый товар.

2. По мере роста объемов продаж нового товара, повышения его привлекательности для конкурентов растет также необходи-

мость его видоизменения, модификации с целью ухода от конкуренции с товарами-аналогами.

3. В условиях роста экономики многие предприятия стремятся использовать шансы на различных товарных рынках посредством стратегии диверсификации производства.

Согласно теории «гэп-анализа» - анализа стратегического разрыва между рыночным потенциалом и фактическим положением предприятия на рынке - неиспользованные возможности рекомендуются сначала реализовать посредством исчерпания традиционного рынка и освоения географически новых рынков и приступать к более затратным методам развития продукта – дифференциации и диверсификации.

Приоритетной политикой ценообразования на рынке инноваций является, таким образом, ценообразование, ориентированное за затраты. При использовании стратегии монополюно высоких цен на инновации (стратегия «снятия сливок») затраты окупаются быстро и образуется монополюно высокая прибыль, однако при этом существует значительный риск копирования инновации конкурентами. При низких ценах (стратегия захвата рынка) затраты на инновации окупаются за более длительный период времени и с меньшей вероятностью появления конкурентов.

#### Структура затрат на инновационные товары:

От замысла товара до его коммерческой реализации разработка проходит несколько основных этапов, каждый из которых требует определенных затрат (табл. 2.16).

Т а б л и ц а 2.16. Этапы разработки товара

НИОКР		Результаты НИОКР			
НИР	ОКР	Промышл. образец	Малая серия	Рыночный тест	Пром. серия
\$ 	\$ 	\$ 	\$ 	\$ 	\$ 
-Фундаментальные и прикладные исследования -Гипотезы -Модели -Документация -Отчет	-Определение технич. характеристик -Проектирование -Технологич. обеспечение -Оформление ноу- хау	-Изготовление -Испытание -Доводка -Проверка в производстве -Патентование промышленного образца	-Технологическая подготовка -Производство -Обучение персонала	-Логистика -Маркетинг -Анализ результатов	-Производство -Поддержка сбыта -Послепродажный сервис
- Подготовка рынка					

В цене инновационного товара учитываются все постоянные и переменные затраты, связанные с этапами создания инновации. К постоянным затратам относятся такие, которые не зависят от количества произведенной продукции, например, стоимость исследований и разработок, амортизационные отчисления за оборудование, расходы на управленческий персонал, налоги и сборы. Переменные затраты зависят от количества выпускаемой продукции. К последним относятся: заработная плата специалистов, расходные материалы, энергия и т.п. Чем выше затраты на исследования и разработки, тем большее количество готовых изделий необходимо продать, чтобы окупить затраты на НИОКР, либо повышать



цены на изделия, что может уменьшить платежеспособный спрос покупателей.

Если инновация разработана под заказ для единичного потребителя или для узкого сегмента потребителей, то цена должна учитывать, прежде всего, платежеспособность этого конкретного заказчика или сегмента.

Наличие определенного числа конкурирующих между собой разработчиков потребует учета цен конкурентов. В обоих случаях, однако, затратная ориентация будет главной составляющей в процессе ценообразования на инновационный продукт.

### 2.3.3 Источники информации и полезные адреса

В таблицах 2.17-2.19 приведены источники поиска маркетинговой информации, в том числе Интернет-источники и полезные Интернет-адреса.

Т а б л и ц а 2.17. Система поиска маркетинговой информации

Источники	Содержание
Правительство РФ: -Госкомстат (ок. 30% совокупной маркетинговой информации) - Роспатент - Росстандарт - Гос. тамож. комитет -Отраслевые министерства	Статданные, отраслевые сборники данных Зарегистрированные патенты (описание, авторство) Действующие стандарты Пошлины Регистрация, лицензии, допуски, сертификаты
Региональные администрации	Экономика, статистика, предприятия, торговля, посредники; ТПП, СМИ (в т.ч. «Цены, товары, услуги»); региональные телефонные справочники
Торгово-промышленная палата РФ, в т.ч. региональные палаты	Поиск партнеров, право, перевод, реклама, сертификаты качества, количества, соответствия, страны происхождения и др.

Продолжение табл. 2.17

Источники	Содержание
Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП)	Поиск крупнейших предприятий- членов по отраслям; отраслевые выставки и ярмарки
Отраслевые союзы и ассоциации промышленников и предпринимателей	Поиск предприятий- членов союза; новости отрасли, статистика, выставки, стандарты, технологии; профессиональное обучение и повышение квалификации
Выставочные комплексы (ЛенЭКСПО)	Выставочные каталоги предприятий участников
Информационные агентства (напр. «РосБизнесКонсалтинг»)	Готовые аналитические справки о продуктовых рынках
Информационные платформы по отдельным отраслям промышленности (металл, мясо, дерево и т.д.)	Предлагают информацию, аналогичную отраслевым ассоциациям
Отраслевые периодические издания	Техника, отраслевые рынки , цены
Фирменные справочники: (одноотраслевые, многоотраслевые, региональные): «БИЗНЕС- КАРТА», «Контакт», «Абонент», «Желтые страницы», «КОМПАСС»	Поиск предприятий- партнеров
Сайты отдельных предприятий	Товары и услуги, технологии; структура управления; история, ценности, клиенты; годовые отчеты
Товарные каталоги: «Оптовик», «Товары и цены», «Цены, товары, услуги» «Стройпрайс», «Инфоол» и т.п.	Товары, цены, адреса, контакты
Деловые СМИ: «Эксперт», «Эксперт. Северо-Запад», «Эксперт. Оборудование», «Деловой Петербург», «Топ-менеджер»	Общеэкономическая информация, товарные рынки
Журналы с социологическими обзорами (напр. «Телескоп»)	Покупательские предпочтения; рейтинги СМИ
ИНФОТЕКА	Собственная выборка полезных адресов в Интернет; подписка на целевую информацию; конференции
Собственная служба вырезок	Все интересующие темы

Т а б л и ц а 2.18. Интернет-коммерция

Содержание	Источники	Средства
<i>Мониторинг внешней среды</i>		
Национальная экономика; целевые рынки; покупатели, конкуренты	Сайты Госкомстата, отраслевых объединений, ассоциаций, экономических и отраслевых НИИ, целевых предприятий; опрос \ анкетирование покупателей	Интернет
Политика	Законы, указы, постановления, инструктивные письма (электронные версии в режиме on-line) официальных учреждений	Интернет, правит. период. издания
Технологии	Сайты РОСПАТЕНТА, зарубежных патентных служб; центров передачи технологий; отраслевых НИИ и КБ, инженеринговых фирм, отделов НИОКР и сбыта профильных предприятий, электронные каталоги участников отраслевых выставок	Интернет, СД
Регионы	Сайты местных администраций, ТПП, региональных отделений отраслевых союзов предпринимателей	Интернет
<i>Коммуникативная политика</i>		
Интернет-представительство	Виды: корпоративный, информационный портал, электронный магазин с дальнейшим интернет-промоушином (раскрутка)	Интернет
Регистрация в поисковых системах	Например, «Яндекс», «Апорт», «Рамблер», «Yahoo», «AltaVista», «InfoSeek», «Metacrawler» и т.д.	
Регистрация в отраслевых информационных системах, электронных «Желтых страницах», электронных каталогах и рейтингах	На сайтах официальных информационных платформ, Отраслевых союзов и ассоциаций предпринимателей, региональных Торговых палат	Интернет
Баннерная реклама, обмен баннерами, промосайты, ссылки, обмен ссылками	На сайтах, наиболее часто посещаемых целевыми группами организаций и предприятий	
Конференции, форумы (off-line), «чатъ» специалистов (on-line)	На виртуальных встречах по интересам	

Продолжение табл. 2.18

Содержание	Источники	Средства
Подготовка к участию в выставках и ярмарках	Проработка логистики, заказ билетов гостиниц, на сайтах профильных организаций	Интернет
<i>Закупка средств производства</i>		
Поиск потенциальных поставщиков	Через поисковые системы, каталоги, электронные фирменные справочники («Желтые страницы», «Компас» и др.), каталоги специализированных выставок	Интернет, Базы данных
Рассылка запросов, заказов, тендерной документации; запрос прайс-листов, технической информации о продукции и т.д.	Mailing lists	E-mail
Согласование технических параметров компонентов для новых видов продукции	IP-телефония, обсуждения в «чатах» через каналы Интернет, видеовэб конференции с поставщиками компонентов	Инtranет
<i>НИОКР</i>		
Мониторинг новых технологий	Сайты отраслевых НИИ и КБ, патентных органов, отделов НИОКР фирм-конкурентов, отраслевых вузов, специализированных выставок	Интернет
Запросы и консультации через службы поддержки сайтов, через конференции, «чаты»	Корпоративные сайты и сайты отраслевых информационных порталов	Интернет
Взаимодействие с пользователями	Окна рационализации: выявление идей и предложений пользователей относительно улучшения параметров выпускаемых изделий	Интернет
<i>Производство</i>		
Телеработа (Teleworking)	Сотрудничество с «надомниками» - программистами, информационщиками, инженерами-конструкторами, дизайнерами, архитекторами и т.д.	Интернет
Удаленное управление технологическими процессами	На производственных филиалах, дочерних предприятиях	Инtranет

Продолжение табл. 2.18

Содержание	Источники	Средства
Мониторинг состояния технологического оборудования	Осуществляют сервисные службы фирм поставщиков оборудования и инженерных услуг	Интернет
<i>Сбыт</i>		
Публикация на своем сайте рекламной и коммерческой информации	Товарного каталога, сертификатов соответствия стандартам и нормам, лицензий на вид деятельности, дипломов выставок и конкурсов, патентов на изобретения, прайс-листа, референс-листа, отзывов покупателей	Интернет
Реакция покупателя на рекламу	Получение коммерческих запросов или заказов; анализ интернет-статистики (страна, город, количество посетителей по каждому разделу веб-сайта; анализ интернет-рекламы (эффективность баннеров)	E-mail
Прямой маркетинг	Расылка коммерческих предложений, проформ контрактов и договоров потенциальным покупателям	E-mail
Переговорный процесс (заочный)	Согласование коммерческой, технической и товаросопроводительной документации	E-mail
Согласование рекламационной работы	Претензии, аргументы, согласования с использованием электронной подписи (Закон об электронной подписи)	E-mail
Предпродажный и послепродажный сервис	«Горячие линии», виртуальные «call center», ответы специалистов на вопросы клиентов, вывешивание на сайте FAQ (frequency asked questions); предоставление электронной технической документации (white papers, technical specifications), мониторинг состояния технологического оборудования у клиента (на расстоянии)	Интранет, интернет

## Окончание табл. 2.18

Содержание	Источники	Средства
Контакты дилера с внутренней службой сбыта производителя по поводу оформления заказа клиента	Оформление заказов покупателей и передача их в центральный офис (CRM- Customer Relations Management)	Интранет
Оформление и проведение платежей	Электронный платеж	Экстранет
Отчетность по продажам	Региональный торговый представитель, торговый терминал (удаленный доступ через Интернет)	РС- Интернет
<i>Работа с персоналом</i>		
Рекрутинговая деятельность	Приглашения на практику, стажировку, на работу	Раздел на фирмен. сайте
Повышение квалификации и аттестация (тестирование)	Дистанционное обучение персонала, региональных торговых представителей, дилеров	Интернет
Техническая поддержка	Консультирование региональных сотрудников службы сбыта	Интернет

Таблица 2.19. Полезные адреса в Интернет

Официальная Россия	<a href="http://www.gov.ru">www.gov.ru</a>	Все ветви политической власти России
«ИнформВЭС»	<a href="http://www.inves.ru">www.inves.ru</a>	Экономика, товарные рынки, экспортеры \ импортеры, цены, официальные предприятия, инвестпроекты в РФ и за рубежом
ГОСКОМСТАТ	<a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>	Статистические данные об экономике России, связи со статист. службами других стран
РОСПАТЕНТ	<a href="http://www.fips.ru">www.fips.ru</a>	Патентная информация
РОССТАНДАРТ	<a href="http://www.gost.ru">www.gost.ru</a>	Служба стандартов России
Госуд. тамож. комитет РФ	<a href="http://www.gov.ru/main/ministry/isp-vlast47.html">www.gov.ru/main/ministry/isp-vlast47.html</a>	Публикации ГТК РФ

Окончание табл. 2.19

ГОСПОШЛИНА	<a href="http://www.gosposhina.ru">www.gosposhina.ru</a>	Информационная платформа о налогах, таможенных пошлинах и сборах
Администрации городов РФ	Поиск сайтов - «администрация» + название города	Различная региональная информация, включая экономику, рынки и инвестиционные проекты
ТПП РФ	<a href="http://www.rbcnet.ru">www.rbcnet.ru</a>	Услуги Торгово-промышленной палаты, связи с региональными палатами
«Желтые страницы» России	<a href="http://www.yell.ru">www.yell.ru</a>	Электронный фирменный справочник
РЕСТЕК	<a href="http://www.restec.ru">www.restec.ru</a>	Организатор специализированных выставок, план проведения выставок
Market surveys	<a href="http://www.marketsurveys.ru">www.marketsurveys.ru</a>	Обзоры товарных рынков России
РосБизнесКонсалтинг	<a href="http://data.rbc.ru/public/908/showb.cgi/0804u2908.html">http://data.rbc.ru/public/908/showb.cgi/0804u2908.html</a>	Обзоры товарных рынков России
Информационное агентство	<a href="http://www.akm.ru">www.akm.ru</a>	Обзоры товарных рынков России
ПРАЙМ-ТАСС Агентство	<a href="http://www.prime-tass.ru">www.prime-tass.ru</a>	Обзоры товарных рынков России
Российская металлургия	<a href="http://www.rusmet.ru">www.rusmet.ru</a>	Отраслевой фирменный справочник
Российская ассоциация торговли металлом	<a href="http://www.ramst.ru">www.ramst.ru</a>	Предприятия торговли металлом
Российская Ассоциация мебельной и деревообрабатывающей промышленности	<a href="http://www.portal-mebel.ru">www.portal-mebel.ru</a>	Фирменный справочник
Медицинский портал России	<a href="http://www.medmail.ru">www.medmail.ru</a>	Информация о медицинской промышленности
Справочник оптовой торговли России	<a href="http://www.faktura.ru">www.faktura.ru</a>	Платная регистрация
ИНВЕСТПРОЕКТЫ в России	<a href="http://www.investproject.ru">www.investproject.ru</a>	База данных об инвесторах и соискателях инвестиций
Цены российского и мирового рынка	<a href="http://www.pinfo.ru">www.pinfo.ru</a>	Ценовая информация и регистрационные процедуры

\* сервер ВИНТИ (Всероссийский институт научной и технической информации РАН): <http://www.viniti.ru>

\* сервер Информационной системы InfoScience Государственного комитета РФ по науке и технологиям: <http://www.minstp.ru>

\* сервер Российской академии наук: <http://www.ras.ru>

## **2.4 Источники финансирования развития МИП**

### **2.4.1. Общая характеристика источников финансирования**

Развитие инновационного бизнеса неизбежно связано с увеличением потребления всех видов ресурсов, используемых в бизнесе: человеческих, материальных и финансовых. Способность к привлечению финансирования становится критическим фактором превращения МИП в крупный бизнес. Борьба бизнеса за право на существование и осуществление инноваций в решающей степени зависит от результатов конкуренции за привлечение финансовых ресурсов (табл. 2.20).

**Т а б л и ц а 2.20. Характеристики различных источников финансирования**

<b>Источники</b>	<b>Ограничения и требования</b>	<b>Преимущества</b>	<b>Недостатки</b>
Государственное финансирование (субвенции, гранты, льготные кредиты)	Социальная значимость; компания должна соответствовать определенным стандартам; финансирование может использоваться только для определенных видов деятельности	Осуществляется даже в случаях, когда невозможно получить финансирование из коммерческих источников Обычно требует к выплате меньший объем средств в более долгий срок	Ограничения на использование; трудности в получении; обычно объемы невелики



Источники	Ограничения и требования	Преимущества	Недостатки
Кредиты	Ликвидный залог Состоятельная кредитная история компании Требования к прогнозируемому плану развития проекта	Гибкость в заимствовании и обслуживании займа Отсутствие оперативного контроля над использованием средств	Риск неплатежеспособности; высокие процентные ставки; требования к ликвидному залому
Целевые инвестиции, стратегическое партнерство	Устойчивая позиция на рынке Квалифицированный и опытный менеджмент	Инвестор вносит опыт по данному направлению деятельности Труден выход для инвестора	Инвестор контролирует процесс принятия решений
Венчурный капитал	Компания должна показывать: потенциальный рост; уникальность идеи; высокую квалификацию управляющего персонала	Венчурный капиталист как владелец акций реализует опыт в управлении финансовой области, что дает компании дополнительное развитие	Во власти инвестора осуществлять кадровые перестановки, процесс получения финансирования долгий и трудный; проблематичен выход из компании

#### 2.4.2. Стадии инновационного цикла и подключение инвесторов

Инновационный бизнес с точки зрения финансирования относится к рисковому формам бизнеса. А. В. Бруно и Т. Т. Тайби определили 6 стадий в финансировании рисковых фирм (табл. 2.21).

Таблица 2.21. Взаимосвязь вида финансирования со стадиями финансирования

Стадия финансирования	Признак стадии	Цели финансирования	Вид финансирования								
			Личные средства	Гранты	«Бизнес-ангелы»	Микрокредиты	Банковские кредиты	Возвратный лизинг	Финансовый лизинг	Венчурный капитал Стратегический инвестор	
1. «Посевное финансирование» (Seed-Money Stage)	Наличие разработанной концепции, одобренной экспертами	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подтверждение концепции</li> <li>Создание прототипа продукта</li> </ul>									
2. Стартовое финансирование (Start-Up Stage)	Фирма, появившаяся в течение предыдущего года Подготовка к производству	<ul style="list-style-type: none"> <li>Маркетинговые исследования</li> <li>Доработка продукта</li> </ul>									
3. Финансирование первого раунда	Начало производства	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запуск производства</li> <li>Начало продаж</li> </ul>									
4. Финансирование второго раунда	Производство началось, но еще себя не окупает	Пополнение оборотного капитала									
5. Финансирование третьего раунда (Mezzanine Financing)	Выход на нулевую доходность Потребность в расширении	<ul style="list-style-type: none"> <li>Расширение производственных активов</li> </ul>									
6. Финансирование четвертого раунда (Bridge Financing)	Доходный бизнес, который намерен сделать скачок и многократно вырасти	Подготовка к преобразованию в ОАО									

### **2.4.3. Внутренние источники финансирования развития МИП**

#### Определение возможности самофинансирования.

Большое значение самофинансирования для развития МИП вызвано ограниченной доступностью внешних источников финансирования. Внутренние источники также весьма лимитированы, именно поэтому их важно правильно учитывать.

Кроме того, любой внешний инвестор или кредитор будет озабочен вопросом, умеет ли компания правильно учитывать и контролировать расход и поступление денег.

Инвесторов и кредиторов интересуют, в первую очередь, данные о том, сколько денег «сжигает» или «генерирует» бизнес. Данные о бухгалтерской прибыли для них играют весьма второстепенную роль.

Именно доступный объем денежных средств, в отличие от бухгалтерской прибыли, позволяет определить возможности для самофинансирования. Для этого необходимо, чтобы рассчитывалась и учитывалась не столько прибыль, сколько движение денежных средств (табл. 2.22).

Учет движение денежных средств должен превратиться в инструмент развития бизнеса.

Для этого от учета следует перейти к прогнозированию и контролю (табл. 2.23).

**Т а б л и ц а 2.22. Сравнение учета прибыли и убытков  
и учета движения денежных средств**

<b>Учет прибыли и убытков</b>	<b>Учет движения денежных средств</b>
Цель - расчет налогов	Цель - учет того, каков денежный результат бизнеса
Смещение денежных и неденежных издержек и доходов	Учет только движения денег
Учет издержек и доходов часто не в тех периодах, когда имели место соответствующие затраты и получение денежных средств	Затраты и получение денег в периоды, когда они имели место в действительности
Игнорирование движения денег, имеющее отношение не к формированию прибыли, а к ее использованию	Учет движения денег от <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основной деятельности (операций)</li> <li>• Инвестиционной деятельности</li> <li>• Финансовой деятельности</li> </ul>

**Т а б л и ц а 2.23. Характеристика методов прогнозирования  
и контроля**

<b>Функция</b>	<b>Инструмент</b>	<b>Результат</b>
Учет денежных доходов и расходов	Отчет о движении денежных средств	• Определение источников денежных средств и направлений их затрат в прошедшем периоде
Прогноз доходов и расходов	Обоснованный прогноз движения денежных средств по месяцам на предстоящий период (1-2 года)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прогноз направлений денежных затрат и внутренних источников</li> <li>• Определение объема потребности во внешнем финансировании</li> <li>• Прогноз платежеспособности в отношении внешних источников финансирования</li> </ul>
Контроль над доходами и расходами	Бюджеты подразделений	Создание центров ответственности за финансовый результат

Безвозмездное финансирование в виде грантов, целевого финансирования предоставляется, как правило, государственными учреждениями и фондами - российскими и иностранными:

- Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ);
- Российский гуманитарный научный фонд (РГНФ);
- Фонд «Евразия»;
- Программа ТАСИС (TACIS);
- Американский фонд гражданских исследований и развития для независимых государств бывшего Советского Союза (АФГИР/CRDF);
- «Инвестиционный фонд США-Россия».

#### **2.4.4. Внешние источники финансирования МИП**

##### **Кредиты**

Кредитные возможности следует подразделить на 3 группы (табл. 2.24):

- микрокредиты;
- кредиты для малого бизнеса;
- обычные коммерческие кредиты.

Кредит - это возвратное и платное финансирование, то есть предполагающее возврат суммы кредита, а также уплату процентов за пользование деньгами. Схема возврата может быть различной (табл. 2.25)

**Т а б л и ц а 2.24. Характеристики различных видов кредитов**

	<b>Микрокредитование</b>	<b>Кредитование малого бизнеса</b>	<b>Обычные коммерческие кредиты</b>
Кто предоставляет	Специализированные организации (фонды)	Коммерческие банки КМБ банк Специальные фонды	Коммерческие банки
Возраст компании	Создание бизнеса	Бизнес не менее 1 года	Бизнес не менее 1- 2 лет
Требование залога	Может быть без залога	Ликвидный залог	Ликвидный залог
Срок кредита	До 1 года	До 2 лет	До 2 лет
Дополнительные условия	Может сопровождаться обязательной программой обучения бизнесу, перекрестными поручительствами	Соответствие параметрами программы кредитования малого бизнеса	

**Т а б л и ц а 2.25. Характеристика методов возврата кредита**

<b>Метод возврата кредита</b>	<b>Ежемесячные платежи</b>	<b>Изменение ежемесячных платежей</b>
Возврат «тела» кредита в конце срока	Ежемесячные суммы платежей равны только сумме процентов, начисленных за месяц	Ежемесячные суммарные платежи невелики, однако существует проблема в накоплении сумм, достаточных для погашения кредита в конце срока
Возврат «тела» кредита разными частями в течение срока (ежемесячно и ежеквартально)	Ежемесячные суммы платежей состоят из равных сумм погашения «тела» кредита плюс постепенно уменьшающихся сумм процентов, начисленных за месяц	Самые большие суммарные платежи в начале срока, затем постепенно уменьшаются

Метод возврата кредита	Ежемесячные платежи	Изменение ежемесячных платежей
Аннуитетный метод	Ежемесячные суммы платежей одинаковые, в их составе постепенно уменьшается доля процентов и увеличивается доля погашения «тела» кредита	Суммарные платежи одинаковы в течение всего срока

Возможен также *индивидуальный график* погашения кредита, который учитывает, что кредит погашается более крупными частями в периоды получения высоких доходов и не гасится в период отсутствия доходов. Этот метод является достаточно трудоемким для кредитных учреждений, поэтому они используют его очень неохотно.

Для общения с кредитными учреждениями необходимо учитывать их подход к кредитованию. Принятие решений о выделении кредитов кредитными учреждениями основано на оценке совокупности рисков, которые, в частности, включают в себя:

- бизнес-риски;
- общеэкономические;
- отраслевые:
  - рыночные (состояние и развитие рынка);
  - структурные (конкурентная структура);
- сезонные;
- финансовые риски:
  - наличие прочих финансовых обязательств;

- финансовые потребности в реализации проектов;
- человеческие риски:
  - управленческие (опыт и умение руководства);
  - исполнительские (наличие ключевых кадров);
- физические (материальные) риски:
  - надежность оборудования и технологии;
  - надежность места размещения компании;
- риски обеспечения:
  - сохранность залога;
  - ликвидность залога.

Обычные проблемы, которые испытывают МИП:

- отсутствие ликвидных залогов;
- наличие инновационных рисков в дополнение к обычному набору рисков;
- короткая история компании, отсутствие кредитной истории.

Доступность кредитов резко повышается при помощи гарантийных фондов. Это специализированные организации, финансовые ресурсы которых используются не для целей непосредственного кредитования МИП, а для выдачи финансовых гарантий банкам.

### **Лизинг**

Финансовый лизинг - финансирование в форме покупки лизинговой компанией оборудования для компании-лизингополучателя. Возврат средств и оплата процентов (лизинговой маржи) происхо-



дит в виде лизинговых платежей (как правило, ежемесячных). После полной оплаты собственность на оборудование передается лизингополучателю.

Лизинг обладает рядом финансовых преимуществ по сравнению с кредитом. Есть и некоторые ограничения. Значительная доля недостатков лизинга, имеющих по сравнению с кредитом, устраняется при использовании возвратного лизинга (табл. 2.26 – 2.27).

Т а б л и ц а 2.26

<b>Финансовый лизинг</b>	<b>Возвратный лизинг</b>
Оборудование приобретается у поставщика для передачи в пользование лизингополучателю	Оборудование приобретается у лизингополучателя для передачи в пользование ему же

Т а б л и ц а 2.27

<b>Финансовый лизинг</b>	<b>Возвратный лизинг</b>	<b>Кредит</b>
Весь лизинговый платеж относится на затраты и уменьшает налогооблагаемую прибыль	Весь лизинговый платеж относится на затраты и уменьшает налогооблагаемую прибыль	На затраты относятся только проценты, возврат самого кредита на затраты не относится
Оборудование, переданное в лизинг, амортизируется в три раза быстрее. Это уменьшает срок его амортизации и соответственно сумму налога на имущества	Оборудование, переданное в лизинг, амортизируется в три раза быстрее. Это уменьшает срок его амортизации и соответственно сумму налога на имущество	Влияние на срок амортизации

Окончание табл. 2.27

<b>Финансовый лизинг</b>	<b>Возвратный лизинг</b>	<b>Кредит</b>
Не требуется залогов	Не требует залогов	Требуются ликвидные залого на сумму 130% от суммы кредита
Требуется авансовый платеж 20-30% от стоимости приобретаемого оборудования	Не требует авансового платежа. Имеющееся оборудование приобретается лизинговой компанией с дисконтом 20-30% от ликвидационной стоимости	Не требуется авансового платежа
Средства используются только на приобретение ликвидного оборудования	Возможно использование полученного финансирования на пополнение оборотных средств	Возможно использование кредита на пополнение оборотных средств

В отношении лизинга следует помнить, что его использование связано с приобретением оборудования. Лизинговая компания готова приобрести только такое оборудование, которое в случае неплатежеспособности лизингополучателя можно в короткие сроки продать без большой потери стоимости (ликвидное оборудование). Этим свойством не обладает различное высокоспециализированное оборудование, трудноперемещаемое, а также компьютеры. Однако если компания намерена приобрести такое низколиквидное оборудование, то следует учесть, что средства для его приобретения можно получить путем возвратного лизинга уже имеющегося ликвидного оборудования.

## **Венчурные фонды**

Любая компания неизбежно на определенном этапе испытывает недостаток внутренних ресурсов - не только финансовых, но и управленческих, человеческих, маркетинговых и т.п. Преодолеть возникающие барьеры на пути дальнейшего роста компании можно, если задействовать ресурсы сторонних структур. В венчурном бизнесе преодоление этого барьера достигается за счет помощи компании, получившей первичные инвестиции из источника венчурного капитала, который может обеспечить ей доступ к ресурсам на следующих этапах финансирования (так называемый Follow-on Investments). Как правило, повторное финансирование необходимо почти всегда. Оно, разумеется, может оговариваться с использованием различных механизмов, защищающих инвестора, как, например, «золотого парашюта» или колл-опционов. При этом сокращение удельного веса собственности предпринимателя в результате дополнительного вливания средств инвестора в компанию компенсируется общим повышением ее капитализации и, соответственно, абсолютной величиной стоимости пакетов акций, которыми владеют все акционеры. Новые собственники вносят в бизнес профессионализм управления, возможности маркетинга и доступа на новые рынки, возможности последующего финансирования.

### *Венчурный инновационный фонд («Фонд фондов»)*

Инициатором создания ВИФ и основным инвестором от лица государства выступило Министерство промышленности, науки и

технологий РФ. Другими учредителями ВИФ явились: Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (государственный), ОАО «АБ «Россия».

ВИФ зарегистрирован в Санкт-Петербурге в июле 2000 года с объемом основного капитала 200 млн. рублей как некоммерческая организация в форме «фонда» с государственным участием, которая призвана выступать учредителем коммерческих венчурных фондов, ориентированных на наукоемкую промышленность России, с которыми разделяет инвестиционные риски. Венчурные инвестиционные институты с участием и при непосредственной поддержке ВИФ будут создаваться как по территориальным принципам (региональные венчурные фонды), так и по отраслевым инвестиционным приоритетам (отраслевые венчурные фонды). ВИФ должен повлиять на ситуацию не только в центральных регионах, но и на региональные промышленные центры.

#### *Российская Венчурная Ярмарка*

Российская Венчурная Ярмарка ([www.rvf.ru](http://www.rvf.ru)) является одним из механизмов, способствующих привлечению инвестиций в инновационный сектор. Ярмарка является ежегодным мероприятием, на котором десятки компаний, отобранных из большого количества претендентов, проводят свои презентации для группы представителей инвесторов и консалтинговых организаций.

Целями Венчурной Ярмарки являются:

- повышение интереса финансовых институтов к перспективным малым высокотехнологичным предприятиям;

- получение владельцами и менеджерами компаний опыта практического общения с венчурными инвесторами;

- помощь компаниям-участникам в привлечении внешнего капитала для роста и развития.

Являясь существенным информационным поводом и будучи насыщенной большим числом мероприятий высокого уровня, Ярмарка, несмотря на работу в режиме «только для специалистов», собирает большое количество профессиональных участников (до 500). В ней принимают участие венчурные инвесторы, ведущие специалисты инвестиционных компаний и банков, крупнейших юридических и консалтинговых организаций, представители Правительства РФ, депутаты Государственной Думы, члены Совета Федерации, руководители федеральных округов и региональных администраций.

В ходе Ярмарок проходит насыщенный «конгрессный блок»: конференции, семинары, презентации, круглые столы и брифинги, посвященные анализу опыта, накопленного венчурными капиталистами в России, развитию российской венчурной индустрии и переводу отечественной промышленности на инновационный путь развития. В Ярмарке участвуют инновационные компании с годовым оборотом от \$ 50 тыс. до \$ 8 млн. и потребностью в инвестициях от \$ 100 тыс. до \$ 10 млн.

#### *Государственные фонды*

В регионах России имеются несколько каналов осуществления государственной поддержки МИП.

Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (FASIE).

Этот фонд описан в разделе «Стартовое финансирование». Однако фонд не специализируется именно на стартовом финансировании и его следует рассматривать как реальный источник средств для финансирования развития существующих МИП.

Федеральный Фонд поддержки малого предпринимательства.

Федеральный фонд поддержки малого предпринимательства (ФФПМП) (<http://ffpmp.siora.ru/about/index.asp>) является государственным учреждением и образован Постановлением Правительства Российской Федерации. Деятельность ФФПМП координируется Министерством Российской Федерации по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства.

При участии ФФПМП создаются региональные и муниципальные фонды, агентства, информационные и выставочные центры, учебно-деловые центры, технопарки, бизнес-инкубаторы, лизинговые компании. С участием ФФПМП в субъектах Российской Федерации созданы 75 государственных региональных и более 170 муниципальных фондов, в том числе во всех субъектах Балтийского региона РФ. Эти структуры используют средства Федерального фонда и региональных бюджетов, а также средства из других источников.

На территории Самарской области:

1. Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Самарской области.

Телефон/факс: (846) 334-53-01

2. Инновационно - инвестиционный фонд Самарской области.

Адрес: 443001 Самара, ул. Садовая, 278

Телефон: (846) 276- 68- 25, 276- 68- 26

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ).

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) создан указом Президента Российской Федерации № 426 от 27 апреля 1992 года. Это самоуправляемая государственная организация, основной целью которой является поддержка научно-исследовательских работ по всем направлениям фундаментальной науки на конкурсной основе, без каких-либо ведомственных ограничений.

Фонд ежегодно финансирует около 8 тыс. инициативных научных проектов, в которых принимают участие научные сотрудники российских институтов, университетов, вузов и лабораторий.

При помощи Фонда создаются и развиваются телекоммуникационные сети для обеспечения научных исследований, информационные системы и базы данных, проводятся региональные и международные конкурсы, ежегодно издается более 200 научных монографий и сборников, организуются экспедиции, проходят 500-600 конференций в различных городах России, ученые участвуют в зарубежных конференциях. На средства Фонда приобретаются современные приборы и оборудование, вычислительная техника. Созданы центры коллективного пользования уникальными научными приборами и средствами телекоммуникации. Крупней-

шие научные библиотеки в различных регионах России получают средства для подписки на зарубежные журналы. Создана Научная электронная библиотека для российских ученых.

На РФФИ возложено сопровождение Программы поддержки научных школ и грантов Президента России.

Основная часть средств Фонда (более 70%) направляется на финансирование инициативных научных проектов, выполняемых небольшими научными коллективами (до 10 человек) или отдельными учеными.

Инициативный проект финансируется не более трех лет.

Контактные данные:

117334, Москва, Ленинский проспект, 32а, 20-21 этаж.

Тел. (095) 938-5532

Факс:(095)938-1931

E-mail: mailserv@rfbr.ru

Сайт: <http://www.rfbr.ru>

#### Иностранные фонды и программы.

Иностранные инвестиционные фонды обычно не финансируют проекты, относящиеся к инновационному бизнесу и высоким технологиям по причине дополнительного риска, связанного с инновациями.

Однако имеется ряд организаций, для которых инновационные проекты могут представлять интерес.



*Американский фонд гражданских исследований и развития -*  
The American Civil Research and Development Fund (CRDF).

CRDF основан в 1995 году правительством США как частная благотворительная организация. Ее главная цель - предоставление грантов ученым и инженерам в странах СНГ и вовлечение их в сотрудничество с американскими коллегами.

CRDF предоставляет гранты на покупку и доставку научного оборудования, на командировки ученых, на оплату некоторых накладных расходов научных организаций.

Каждый грант, предоставленный Фондом, должен быть зарегистрирован в Комитете по техническому сотрудничеству Правительства РФ для освобождения от налогообложения.

CRDF осуществляет ряд программ:

- Российско-Американская программа «Фундаментальные исследования и высшее образование».

Эта программа осуществляется CRDF совместно с Министерством образования РФ. Целью является развитие фундаментальных исследований в естественных науках (математика, физика, химия, биология и науки о Земле) посредством создания профессиональных научно-образовательных центров (НОЦ) в российских университетах. В данной программе участвуют 16 таких центров.

- Программа грантов на совместные исследования.

Гранты до \$40000 предоставляются на поддержку групп ученых из стран СНГ и США, которые заняты в прикладных исследо-

ваниях в любой области. Проекты должны быть реализованы в течение не более 2 лет.

- Программа помощи региональным центрам.

Программа осуществляется совместно с Министерством промышленности, науки и технологий РФ совместно с администрациями регионов России. Задачей является поддержка ведущих научных и научно-технологических центров, занятых экспериментальными исследованиями высокого уровня и нуждающимися в современном лабораторном оборудовании. В рамках программы предоставляются гранты до \$ 40000.

- Программы промышленного развития.

В деятельности CRDF есть ряд подпрограмм, которые включают следующее:

гранты до \$ 125 000 на двухлетние совместные проекты НИОКР между американскими и российскими учеными с целью облегчения коммерциализации результатов НИОКР;

гранты до \$60 000 для вовлечения ученых и инженеров в долгосрочную кооперацию в области оценки технологий, в бизнес-планировании, создании пилотных моделей, в оценке рыночной перспективы;

финансирование деловых поездок ученых из США и стран СНГ для установления партнерских отношений в рамках НИОКР с целью коммерциализации или с целью разработки проекта НИОКР с участием американских компаний. Гранты - до \$3600 на одного участника.

## Список литературы

### К разделу 1.1

1. Ковелло, Дж. Бизнес-планы. Полное справочное руководство / Дж. Ковелло, Б. Хайзелгрэн; пер. с англ. - М.: Лаборатория базовых знаний, 1999.
2. Козлов, А.В. Как писать бизнес-план: пособие для руководителей малых предприятий / А. В. Козлов, А. Н. Кобышев, В. Ф. Быстров. – СПб.: Ленинград, 1999.
3. Беренс, В. Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований / В. Беренс, П. Хавранек. - М.: Интерэксперт, 1995.
4. Сборник бизнес планов с комментариями и рекомендациями / ред. В. М. Попов. - М.: Финансы и Статистика, 1997.
5. Радионова, С.П. Оценка инвестиционных ресурсов предприятий. Инновационный аспект / С. П. Радионова, Н. В. Радионов. - СПб.: Альфа, 2001.
6. Голубков, Е.П. Маркетинговые исследования: теория, методология, практика / Е. П. Голубков. - М.: Финпресс, 1998. - 416 с.
7. Валдайцев, С.В. Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия / С. В. Валдайцев. - М.: Юнити, 2001.
8. Косов, В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов / В. В. Косов, В. Н. Лившиц, А. Г. Шахназаров; 2-я ред. Офф. издание. - М.: Экономика, 2000.

9. Бернштейн, Л.А. Анализ финансовой отчетности / Л. А. Бернштейн; пер. с англ.; научн. ред. перевода чл.-корр. РАН И. И.Елисеева. - М.: Финансы и статистика, 1996.

10 Бирман, Г. Экономический анализ инвестиционных проектов / Г. Бирман, С. Шмидт; пер. с англ.; под ред. Л.П.Белых. - М.: Банки и биржи, Юнити, 1997.

11. Инвестиционное проектирование: практическое руководство по экономическому обоснованию инвестиционных проектов / В. С. Щелков, Л. М. Белоусова, В. В. Черенков, А. И. Федоренко [и др.]; научн. ред. С. И. Шумилин. - М.: Финпресс, 1995.

12. Батлер, Д. Бизнес-планирование: как начать свое дело / Д. Батлер. - СПб.: Питер, 2003. - 272 с.

13 Галенко, В. Бизнес-планирование. Теория и практика менеджмента / В. Галенко, Г. Самарина, О. Страхова. - СПб.: Питер, 2004. - 384 с.

14. Янковский, К. Введение в инновационное предпринимательство / К. Янковский. - СПб.: Питер, 2004. – 192 с.

15. Александрова, К. Краткий справочник предпринимателя / К. Александрова. - СПб.: Пи-юр, 2004. – 64 с.

16. [www.fasie.ru/](http://www.fasie.ru/) Конкурсы «Старт», «Умник».

## **К разделу 2.1**

17. Портер, М. Конкуренция / М. Портер. - М.: Вильяме, 2000. - 495 с.

18. Томсон, А. А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии / А. А. Томсон, А. Дж. Стрикленд. - М.: Банки и биржи, 1998. - 576 с.
19. Градов, А. П. Экономическая стратегия фирмы / А. П. Градов. - СПб.: Спец. лит-ра, 2000. - 589 с.
20. Ефремов, В.С. Стратегия бизнеса. Концепции и методы планирования / В. С. Ефремов. - М.: Финпресс, 1998.
21. Завлин, П.Н. Основы инновационного менеджмента / П. Н. Завлин, А. К. Казанцев, Л. Э. Миндели. - М.: Экономика, 2000. - 475 с.
22. Ламбен, Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива / Ж.-Ж. Ламбен. - СПб.: Наука, 1996. – 589 с.
23. Попов, С.А. Стратегическое управление / 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 4 / С. А. Попов. - М.: ИНФРА-М, 1999. – 344 с.
24. Мордовин, С. К. Управление человеческими ресурсами / 17-мо-дульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 16 / С. К. Мордовин. - М.: ИНФРА-М, 1999.
25. Симаранов, С. Ю. Стратегическое управление инновационной компанией / С. Ю. Симаранов // Управление инновациями. - М.: АНХ, 1999.

## **К разделу 2.2**

26. Ковалев, В. В. Введение в финансовый менеджмент / В. В. Ковалев. - М.: Финансы и статистика, 1999.

27. Валдайцев, С. В. Управление инновационным бизнесом / С. В. Валдайцев. - М.: Юнити, 2001.
28. Козловский, В.А. Производственный и операционный менеджмент: учебник / В. А. Козловский, Т. В. Маркина, В. М. Макаров. - СПб.: Специальная литература, 1998. - 366 с.
29. Глухов, В.В. Математические методы и модели для менеджмента / В. В. Глухов, М. Д. Медников, С. Б. Коробко. - СПб.: Изд-во Лань, 2000. - 480 с.
30. Глухов, В. В. Менеджмент: учебник / В. В. Глухов - СПб.: Специальная литература, 1999. - 900с.
31. Козлов, А.В. Эффективные стратегии и принятие решений в инновационном проектировании / А. В. Козлов, Т. В. Маркина. - Барнаул: Изд-во Алт.ГТУ, 2000. - 212 с..
32. Мескон, М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. - М.: Дело, 1998. - 800с.
33. Уткин, Э. А. Управление персоналом в малом бизнесе / Э. А. Уткин, А. И. Кочеткова. - М.:АКАЛИС, 1996. - 206с.
34. Инновационный менеджмент / отв. ред. С. Д. Ильенкова. - М.: ЮНИТИ, 2000. – 327 с.
35. Бернстайн, Л. А. Анализ финансовой отчетности / Л. А. Бернстайн; пер. с англ.; научн. ред. перевода чл.-корр. РАН И.И.Елисеева. - М.: Финансы и статистика, 1996.
36. Фатхутдинов, Р. Инновационный менеджмент / Р. Фатхутдинов. - СПб.: Питер, 2004. - 400 с.

37. Янковский, К. Организация инвестиционной и инновационной деятельности / К. Янковский, И. Мухарь. - СПб.: Питер, 2001. - 448 с.

38. Спивак, В. А. Современные бизнес-коммуникации. Стандартное положение об отделах, стандартные формы переписки и т.д. / В. А. Спивак. - СПб.: Питер, 2002. - 448 с.

39. Мордовин, С. К. Управление персоналом: современная российская практика / С. К. Мордовин. - СПб.: Питер, 2003. - 288 с.

40. Балабанов, И. Т. Деньги и финансовые институты: краткий курс / И. Т. Балабанов, О. В. Гончарук, Н. А. Савинская. - СПб.: Питер, 2002. - 224 с.

41. Борисова, Е. А. Оценка и аттестация персонала / Е. А. Борисова. - СПб.: Питер, 2003.

Учебное издание

*Филатов Валентин Александрович  
Прохоров Александр Георгиевич  
Шахматов Евгений Владимирович  
Матвеев Сергей Геннадьевич*

**ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ  
МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Учебно-методическое пособие*

Технический редактор Ф. В. Г р е ч н и к о в  
Редакторская обработка Н. С. К у п р и я н о в а  
Корректорская обработка Ю. Н. Л и т в и н о в а  
Доверстка А. В. Я р о с л а в ц е в а

Подписано в печать 28.12.2007. Формат 60x84 1/16.  
Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Печ. л. 12,0.  
Тираж 120 экз. Заказ \_\_\_\_\_ . ИП - ж145/2007

Самарский государственный  
аэрокосмический университет.  
443086 Самара, Московское шоссе, 34.

---

Изд-во Самарского государственного  
аэрокосмического университета.  
443086 Самара, Московское шоссе, 34.



Для заметок