

ВЫСШАЯ ШКОЛА МЕНЕДЖМЕНТА

**А.А. Бовин, Л.Е. Чередникова,
В.А. Якимович**

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Допущено Советом Учебно-методического объединения вузов России по образованию в области менеджмента в качестве учебного пособия по специальности «Менеджмент организации»

3-е издание, стереотипное

 **ИЗДАТЕЛЬСТВО
ОМЕГА-А**

Москва, 2009

УДК [001.895:658](470+100)(07)

ББК 65.9(2Рос)-5я7

Б72

Рецензенты:

Журавлева Л.А. — доктор экономических наук, профессор;

Фрейдина Е.В. — доктор технических наук, профессор

Бовин, Андрей Андреевич.

Б72 Управление инновациями в организации : учеб. пособие по специальности «Менеджмент организации» / А. А. Бовин, Л. Е. Чередникова, В. А. Якимович. — 3-е изд., стер. — М. : Издательство «Омега-Л», 2009. — 415 с. : табл. — (Высшая школа менеджмента).

ISBN 978-5-370-00875-7

I. Чередникова, Людмила Евгеньевна.

II. Якимович, Валентина Анатольевна.

Агентство СІР РГБ

Учебное пособие содержит материал по курсу «Инновационный менеджмент» и соответствует Государственному образовательному стандарту подготовки бакалавров, специалистов и магистров в области менеджмента.

В нем рассмотрены ключевые положения управления инновациями: общие вопросы развития социально-экономических систем; содержание инновационного менеджмента; современные технологии, их жизненный цикл и управление технологическими разрывами; объекты интеллектуальной собственности и их роль в бизнесе; особенности рынка научно-технической продукции и поведения фирм на нем; принципы деятельности инновационных организаций и стратегии развития; управление проектами; мотивация персонала, участвующего в изменениях.

Для студентов старших курсов и магистрантов экономических и технических специальностей, а также преподавателей и практических работников.

УДК [001.895:658](470+100)(07)

ББК 65.9(2Рос)-5я7

ISBN 978-5-370-00875-7

© Бовин А.А., Чередникова Л.Е.,
Якимович В.А., 2005

© ООО «Издательство «Омега-Л», 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	7
Глава 1. Тенденции и разновидности развития	11
1.1. Определение понятия «развитие».....	11
1.2. Экономическое развитие.....	13
1.3. Устойчивое развитие.....	16
1.4. Роль знаний в современном развитии.....	17
1.5. Экономика знаний как этап развития постиндустриального общества.....	19
1.6. Факторы экономического роста России.....	24
1.7. Развитие предприятий.....	26
<i>Выводы</i>	29
<i>Контрольные вопросы</i>	30
<i>Задание для самостоятельной работы</i>	30
<i>Литература</i>	31
Глава 2. Содержание инновационного менеджмента	33
2.1. Определение понятия «инновация» и виды инноваций.....	33
2.2. Инновационный процесс.....	37
2.3. Кибернетическая модель инновационного процесса.....	41
2.4. Задачи инновационного менеджмента.....	43
<i>Выводы</i>	46
<i>Контрольные вопросы</i>	47
<i>Задание для самостоятельной работы</i>	48
<i>Литература</i>	48
Глава 3. Развитие продуктов и технологий	50
3.1. Разнообразие технологий.....	50
3.2. Классы важнейших технологий XXI в.	52
3.3. Этапы жизненного цикла продукта (технологии).....	59
3.4. Пределы развития технологий.....	67
3.5. Управление технологическими разрывами.....	70
<i>Выводы</i>	75
<i>Контрольные вопросы</i>	76
<i>Задание для самостоятельной работы</i>	76
<i>Литература</i>	77
Глава 4. Интеллектуальная собственность и ее правовая защита	79
4.1. Интеллектуальная собственность как объект международного права.....	79

4.2. Международное сотрудничество в области интеллектуальной собственности.....	83
4.3. Объекты авторского и смежного права.....	88
4.4. Особенности правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных.....	93
4.5. Правовая охрана топологий интегральных микросхем.....	94
<i>Выводы.....</i>	96
<i>Контрольные вопросы.....</i>	97
<i>Задание для самостоятельной работы.....</i>	98
<i>Литература.....</i>	98
Глава 5. Промышленная собственность в системе инновационного менеджмента.....	100
5.1. Изобретения.....	100
5.2. Ноу-хау.....	110
5.3. Полезные модели.....	112
5.4. Промышленные образцы.....	114
5.5. Товарные знаки и знаки обслуживания.....	117
5.6. Фирменные наименования.....	121
5.7. Наименование места происхождения товара.....	122
5.8. Пресечение недобросовестной конкуренции.....	126
5.9. Роль патентных поверенных в защите промышленной собственности.....	130
<i>Выводы.....</i>	132
<i>Контрольные вопросы.....</i>	134
<i>Задание для самостоятельной работы.....</i>	134
<i>Литература.....</i>	135
Глава 6. Рынок научно-технической продукции.....	137
6.1. Научно-техническая продукция и ее виды.....	137
6.2. Передача технологий (патентно-лицензионная торговля).....	138
6.3. Виды лицензионных договоров.....	141
6.4. Содержание лицензионного договора.....	147
6.5. Особенности ценообразования на научно-техническую продукцию.....	152
6.6. Формы лицензионных платежей.....	154
6.7. Методы определения роялти.....	157
6.8. Оценка стоимости промышленного образца.....	167
6.9. Характеристика рынка научно-технической продукции.....	168
<i>Выводы.....</i>	173
<i>Контрольные вопросы.....</i>	174
<i>Задание для самостоятельной работы.....</i>	175
<i>Литература.....</i>	176
Глава 7. Инновационные организации.....	178
7.1. Особенности инновационных организаций.....	178
7.2. Факторы успеха нововведений.....	184

7.3. Источники инноваций.....	186
7.4. Поведение фирм на рынке.....	193
<i>Выводы</i>	200
<i>Контрольные вопросы</i>	201
<i>Литература</i>	203
Глава 8. Инновационные стратегии развития организаций.....	205
8.1. Стратегический подход — основа инновационного менеджмента.....	205
8.2. Инновационный потенциал организации.....	207
8.3. Оценка инновационного климата.....	211
8.4. Виды инновационных стратегий.....	212
8.5. Организационное обеспечение реализации инновационных стратегий.....	221
8.6. Стратегия использования объектов промышленной собственности.....	225
8.7. Проблемы реализации стратегического подхода в управлении инновациями.....	233
<i>Выводы</i>	238
<i>Контрольные вопросы</i>	239
<i>Задание для самостоятельной работы</i>	240
<i>Литература</i>	240
Глава 9. Управление инновационными проектами.....	242
9.1. Определение понятия «проект».....	242
9.2. Виды проектов.....	244
9.3. Общие положения оценки проектов.....	245
9.4. Методы оценки проекта.....	248
9.5. Экономическая оценка проектов.....	253
9.6. Организационный инструментарий управления проектом.....	256
9.7. Управление риском.....	260
9.8. Формы финансирования проектов.....	263
9.9. Особенности управления проектами с технологической доминантой.....	267
9.10. Этапы разработки нового продукта.....	269
9.11. Содержание бизнес-плана.....	278
9.12. Проблемы проектного менеджмента.....	281
<i>Выводы</i>	282
<i>Контрольные вопросы</i>	284
<i>Задание для самостоятельной работы</i>	284
<i>Литература</i>	285
Глава 10. Персонал организаций в инновационной деятельности	287
10.1. Отношение к персоналу в инновационной организации.....	287
10.2. Функциональные роли в инновационной деятельности.....	291

10.3. Личные качества участников инновационного процесса.....	293
10.4. Роль лидера в организации.....	295
10.5. Менеджмент изменений.....	300
10.6. Мотивация персонала.....	308
10.7. Обучение персонала.....	313
10.8. Методы генерирования идей в процессе создания инноваций.....	321
<i>Выводы</i>	332
<i>Контрольные вопросы</i>	333
<i>Задание для самостоятельной работы</i>	334
<i>Литература</i>	335
Глава 11. Управление товарными знаками	337
11.1. Значение товарных знаков.....	337
11.2. Виды товарных знаков.....	340
11.3. Бренддинг.....	346
11.4. Методы генерирования словесного товарного знака.....	349
11.5. Эффективный товарный знак.....	354
11.6. Товарный знак в системе фирменного стиля.....	357
11.7. Оценка стоимости товарного знака.....	361
<i>Выводы</i>	365
<i>Контрольные вопросы</i>	366
<i>Задание для самостоятельной работы</i>	367
<i>Литература</i>	367
Глава 12. Выставочная деятельность организаций	369
12.1. Роль выставок в развитии организаций.....	369
12.2. Выставки в территориальном и отраслевом развитии.....	374
12.3. Инновационные выставки.....	377
12.4. Управление выставочной деятельностью экспонента.....	381
12.5. Этапы подготовки и участия предприятия в работе выставки.....	386
<i>Выводы</i>	395
<i>Контрольные вопросы</i>	396
<i>Задание для самостоятельной работы</i>	396
<i>Литература</i>	398
Заключение	400
Тесты	403
Тест 1.....	403
Тест 2.....	405

ПРЕДИСЛОВИЕ

Появление в программах подготовки экономистов и управленцев различного профиля дисциплин «Инновационный менеджмент», «Управление нововведениями» — следствие глобальных изменений в общественной жизни. За последнее время резко возросла доля интеллектуального труда в производимых товарах и услугах. XX в. ознаменован появлением новых понятий, таких как «наукоемкая продукция», «высокие технологии», «нанотехнологии», интенсивным развитием наукоемких отраслей, которые сегодня определяют экономический рост, социальное и политическое положение стран в мире.

Особенность современного этапа развития заключается в глобализации экономических процессов. Она проявляется в создании крупных межрегиональных объединений стран, росте влияния транснациональных компаний, отделении сферы финансов от сферы производства и т. д. В связи с глобальными тенденциями в экономике происходит формирование сообществом развитых стран производственных, технологических и экологических стандартов, действующих на мировом рынке товаров и услуг. Страны, которые в силу тех или иных причин не могут обеспечить соблюдение установленных мировых стандартов, остаются вне мирового рынка.

Представляется, что последствия экономической глобализации для России руководителями большинства предприятий не оцениваются в должной мере. Именно опасность для страны в целом и соответственно для ее ведущих отраслей и предприятий остаться на обочине мирового экономического прогресса должна быть стимулирующим фактором усиления инновационной деятельности.

Осуществление необходимых изменений на предприятиях и в организациях (выпускаемой продукции и услуг, технологии, организационной структуры, системы стимулирования и т. д.), что и определяет их развитие, служит объектом приложения сил и опыта инновационных менеджеров.

Учебное пособие состоит из 12 глав. В *главе 1* рассмотрены общие вопросы развития, а также характеристики экономического развития, его современного этапа (экономики знаний), устойчивого развития, глобализации экономических процессов, раскрыта сущность понятия «развитие предприятия».

Глава 2 — методологическая, представляющая ключевые понятия и положения курса: нововведения, их виды и особенности, характеристику инновационного процесса. В главе подробно представлено содержание инновационного менеджмента как особой деятельности, связанной с развитием предприятия в условиях хаотичных изменений внешней среды. Подробно рассмотрен инновационный процесс, описание которого отличается от известных публикаций.

Глава 3 связана с жизненным циклом продуктов и технологий. Основное внимание в этой главе уделяется рассмотрению сущности и видов технологий, а также особенностей перехода от старой технологии к новой на основе известной теории «управления технологическими разрывами».

В *главах 4 и 5* рассматривается интеллектуальная собственность как важнейшая категория инновационного менеджмента. Она включает авторские права и права, связанные с различными видами промышленной собственности. Защита авторских прав действует в отношении научных, литературных и художественных произведений, исполнительской деятельности артистов, звукозаписи, радио- и телевизионных передач и т. д., а также программ для ЭВМ и баз данных. К объектам промышленной собственности относятся изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, фирменные наименования, разнообразные знания (ноу-хау). Цель данных глав — дать представление о регулировании прав на объекты промышленной собственности и особенностях их защиты как в России, так и за рубежом, о возникающих в связи с этим экономических отношениях, а также об авторском праве, что особо актуально при повсеместной компьютеризации рабочих процессов в деятельности фирм.

Глава 6 освещает особенности рынка научно-технической продукции. Раскрываются методы и принципы торговли научно-технической продукцией. Современная ситуация требует от руководителей предприятий, менеджеров компаний знания подходов к оценке своих объектов промышленной собственности, умения их эффективно защищать и использовать в сфере бизнеса. Данная сфера деятельности — новая для нашей страны, эта тема практически не разработана, и даже такое понятие, как «рынок научно-технической продукции в России», не до конца ясно. В связи с этим материалы гл. 6 представляют особый интерес.

Глава 7 представляет относительно новый материал — характеристику инновационных организаций, т. е. тех, которые непрерывно обновляются и, соответственно, активно предлагают мировому рынку

новые товары и услуги. Материал, посвященный инновационным возможностям фирм, представлен на базе идей основоположника современного менеджмента Питера Друкера, которые известны по нескольким его работам, изданным в России, но, к сожалению, мало представлены в учебных материалах.

Глава 8 содержит описание инновационных стратегий развития предприятий как наступательного, так и стабилизационного характера. Приводится материал по организационному обеспечению реализации инновационных стратегий, рассматривается патентно-лицензионная деятельность фирмы. Материал главы дополнен примерами реализации инноваций в конкретных фирмах.

Глава 9 представляет комплекс вопросов, связанных с содержанием важной деятельности, которая сегодня обозначается как «управление проектами». Излагаются сущность и содержание проекта, особенности инновационного проекта, количественные и качественные методы оценки проекта. Описаны возможные проектные риски и современные формы финансирования реализации проекта. Особое внимание уделено управлению проектами с технологической доминантой, а также методам управления реализацией проекта.

В *главе 10* излагается материал, пожалуй, по самому острому для отечественной практики вопросу — отношение к персоналу в организации, осуществляющей инновационную деятельность. Здесь рассматриваются разные стороны оценки роли персонала, сопротивление изменениям, мотивация персонала и методы его обучения. Особое внимание уделено роли лидера в инновационных организациях, а также методам генерирования идей и новых знаний в организации.

Глава 11 посвящена управлению товарными знаками предприятия. Несмотря на то что данные вопросы достаточно подробно рассматриваются в курсе маркетинга, авторы сочли необходимым привлечь внимание к этой сфере деятельности организации как творческому процессу, неразрывно связанному с инновациями и в значительной мере определяющему успех коммерциализации новых товаров и услуг.

Глава 12, посвященная управлению выставочной деятельностью в организации, — принципиально новый раздел для учебных пособий по управлению нововведениями. Участие предприятия на выставке, с одной стороны, позволяет представить новый продукт или услугу и протестировать их, а с другой — получить необходимую информацию о перспективах развития данной отрасли и смежных отраслей, различных субъектах рынка, выявить новые возможности инновационного развития фирмы.

Каждая глава проиллюстрирована примерами отечественной и зарубежной практики, содержит перечень контрольных вопросов и задание для самостоятельной работы.

При изложении материала авторы сочли целесообразным не делать построчные ссылки на использованные источники, а привести перечень литературы в конце каждой главы. Это сделано в целях представления информации в более доступной для усвоения студентами форме.

Авторы пособия придают большое значение текущему контролю за усвоением материала в процессе обучения. Для этого разработан комплекс тестов, образцы которых приведены в прил. 1 и 2.

Глава 1

ТЕНДЕНЦИИ И РАЗНОВИДНОСТИ РАЗВИТИЯ

1.1. Определение понятия «развитие»

Основная характеристика любой социально-экономической системы, будь то предприятие, регион, государство, в настоящее время определяется через развитие, т. е. существенное, необходимое движение, изменение чего-либо во времени. Данное понятие характеризует качественные изменения объектов, появление новых форм бытия, преобразование их внутренних и внешних связей.

Развитие как отдельный процесс имеет следующие стадии:

- *первая* связана с подготовкой предпосылок образования данного процесса, это в основном внешнее движение;
- *вторая* - переход к внутреннему движению;
- на *третьей* происходит формирование, преобразование новым процессом тех условий, из которых он возник;
- *четвертая* - это собственно развитие, устойчивое существование на своей основе;
- *пятая* представляет собой разрушение процесса.

Уточняет понятие «развитие» термин «прогресс» - направление развития, для которого характерен переход от низшего к высшему, от менее совершенного к более совершенному. О прогрессе можно говорить применительно к системе в целом, отдельному его элементу, структуре развивающегося объекта.

В настоящее время развитие в различных сферах человеческой деятельности управляемо. Осуществление прогрессивных изменений в экономике, социальной сфере, технологии и технике и в самом управлении - задача инновационного менеджмента.

Известны различные формы развития, классификация которых приведена в табл. 1.1.

В развитии техники и технологии периодически происходят революционные переходы к качественно новому уровню, т. е. через определенное время техники закономерно циклически обновляются. Циклы представляют собой периодическую смену революционных и эволюционных этапов в развитии: количественное накопление усовершенствований и опыта приводит к серьезным качественным изменениям — скачкам в материализации человеческих знаний, повышении производительности труда.

Таблица 1.1

Формы развития

Классификационный признак	Форма развития	Характеристика
Результаты развития	Эволюционная Революционная	Постепенные количественные изменения Принципиальные качественные изменения
Источник развития	Экзогенная Эндогенная	Источник развития находится вне объекта Источник развития находится внутри объекта
Механизм развития	Экстенсивная Интенсивная	Проявление и увеличение уже имеющегося Использование качественно новых элементов

Лауреат Нобелевской премии по экономике Пол Самуэльсон и профессор Вильям Нордхаус выделили следующие важные изобретения и фундаментальные технологические изменения, которые значительно повысили производительность труда:

- паровой двигатель;
- производство электроэнергии;
- электрическая лампочка;
- двигатель внутреннего сгорания;
- телефон;
- радио;
- телевидение;
- самолет;
- электроника и компьютерная техника.

Действительно, данные изобретения существенно преобразили жизнь людей и обеспечили революционные изменения в производственной сфере. Вместе с тем американские исследователи отмечают, что в большинстве случаев технический прогресс происходит незаметно в виде

небольших изменений, направленных на повышение качества продукции или услуг, совершенствование производственной и других систем, увеличение объема выпуска.

Известно весьма категоричное мнение другого американского лауреата Нобелевской премии по экономике Роберта Уильяма Фогджела о том, что небольшие нововведения в силу их массовости в большей степени воздействуют на развитие промышленности, чем крупные технологические прорывы. Совершенно очевидно, что в обеспечении развития важны обе его формы: и революционные, и эволюционные изменения.

Исследователь технического прогресса Д. Сахал считает, что в основе *развития новой технологии* лежат процессы обучения. Если какая-то особенность инновационной деятельности по своей значимости и превосходит все остальные, так это неизменная зависимость плодотворности технологических сдвигов от накопления производственного опыта. Технический прогресс в значительной мере представляет собой процесс постепенного усовершенствования некоторых принципиальных конструктивных схем. Даже фундаментальные нововведения претерпевают весьма существенную модификацию, прежде чем их потенциал удастся полностью реализовать.

Такие формы развития, как *экзогенное* и *эндогенное*, в развитии социально-экономических систем присутствуют вместе. Экзогенную (внешнюю) форму представляют следующие источники: заимствование «чужих» идей, приобретение патентов и лицензий, бюджетное финансирование целевых программ, действие которых распространяется на предприятия, налоговые льготы и т. д. К эндогенным (внутренним) источникам развития относятся собственные финансовые средства организации, результаты собственных разработок, внутрифирменное обучение по передаче опыта и др.

Экстенсивное развитие в экономике — это расширение поля производства: увеличение численности работающих, прирост производственных площадей, оборудования и т. д. *Интенсивное развитие* связано с применением более эффективных средств производства: новой техники и технологии, обучения персонала новым методам работы и т. д.

Рассмотренные формы развития в той или иной мере всегда присутствуют в реальной жизни и выполняют свою роль в преобразовании жизни общества и отдельного предприятия.

1.2. Экономическое развитие

Основной показатель социально-экономического развития — *экономический рост*, который в настоящее время характеризует экономический успех страны в долгосрочном периоде.

На уровне государства экономический рост характеризуется приростом реального валового внутреннего продукта (ВВП), который представляет объем общего конечного продукта в текущих рыночных ценах, произведенного внутри страны в течение данного года с учетом инфляции. Данный показатель также рассчитывается на душу населения.

Устойчивый экономический рост обеспечивает увеличение разнообразных товаров и услуг, а также позволяет эффективно решать социальные проблемы, не снижая достигнутого жизненного уровня. Реальный экономический рост означает, что общество снижает издержки производства и повышает производительность труда. Экономический рост основывается на четырех факторах:

- *природных ресурсах* (полезных ископаемых, воде, лесных богатствах, плодородных землях);
- *трудовых ресурсах* (численности трудоспособного населения, образовании, профессиональной квалификации и т. д.);
- *капитале* (основных производственных фондах, объектах инфраструктуры и т. д.);
- *знаниях или технологии* (научных и инженерных знаниях, предпринимательстве, управленческих достижениях и т. п.).

Показатели экономического роста общеприняты, тем не менее в последнее время идет широкая критика экономического роста как характеристики общественного развития (пример 1.1).

Пример 1.1

Критика использования показателей экономического роста при оценке общественного развития

1. И. Сакс: «...сам по себе экономический рост ни в коей мере не является достаточным условием развития. Индикатор ВВП на душу населения представляет собой несовершенный и грубый инструмент измерения качества жизни» [17].

2. С.Э. Серафи: «...развитие означает не только процесс, но и цель, и поскольку это понятие гораздо шире и сложнее, чем то, что вытекает из душевого ВВП, последний считают недостаточным для оценки развития, как бы оно не определялось» [21].

3. Программный документ, представленный Генеральным директором ЮНЕСКО: «Если абстрагироваться от экономического роста, который является двигателем, а не целью развития, то развитие по своему характеру прежде всего является социальным процессом; развитие также тесным образом связано с обеспечением мира, защитой прав человека, демократией как способом управления, охраной окружающей среды и, наконец, одно из самых важных - с культурой и образом жизни народов».

Отечественные экономисты также отмечают, что показатель темпов экономического роста характеризует благополучие не стран и народов,

а инвесторов, главным становится уже не рост, а качественные приращения, увеличивающие способность экономики к обновлению, реагированию на разнообразные внешние вызовы, развитию в условиях резко возросшей неопределенности.

Особенности современного этапа развития общества, сформулированные Л.И. Абалкиным [1], состоят в следующем:

- общественное развитие многовариантно и не может быть задано однозначно. Оно идет по пути нарастания многообразия во всех сферах общественной жизни. Из этого вытекает проблема выбора направления развития;
- анализ проблем общественного развития требует нового уровня мышления. Необходимо мыслить масштабами поколений, а не текущих событий;
- необходимо учитывать происходящую глобализацию всех сфер общественной жизни. Разрешение проблем социально-экономического развития России возможно в рамках глобальных тенденций общемирового развития.

Глобализация мировой экономики характеризуется расширением общемирового рынка товаров и услуг и все более расширяющейся интеграцией мировых рынков капитала. Глобализация обеспечивает возможность установления отношений между социальными, экономическими, и иными субъектами в любых странах мира, при этом значимость этих отношений по сравнению с национальными (государственными) законами и нормами резко повышается.

Развитие глобального рынка идет через Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), другие региональные объединения: Северо-Американскую зону свободной торговли (НАФТА), Европейский союз (ЕС), Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество (АТЭС) и т. д.

ОЭСР - организация, созданная в 1961 г. в целях координации международной помощи развивающимся странам, а также для широкого обсуждения проблем экономического развития и торговли. Наиболее успешным результатом данной организации можно считать разработанную систему сбора и публикации обширной экономической и социальной информации, классифицированной таким образом, что стал возможным сравнительный анализ показателей развития самых различных государств.

Важным инструментом регулирования мировой торговой системы стала созданная по инициативе США Всемирная торговая организация (ВТО), осуществляющая контроль за международной торговлей. Всемирная торговая организация, Международный валютный фонд и

Международный банк реконструкции и развития активизируют работу по либерализации национальных экономик.

Следующий признак глобализации заключается в усилении значения транснациональных корпораций (ТНК), на долю которых приходится свыше одной трети мирового промышленного производства, более половины внешней торговли и около 80 % патентов всего мира на новую технику и технологию.

С глобализацией экономической деятельности связаны как позитивные перспективы развития, так и угрозы, поскольку крупнейшие предпринимательские структуры и их сети образуют те институты, которые принимают на себя государственные функции управления мировой технологией и экономикой, отрицая при этом ответственность. Однако страны для продвижения продукции на мировой рынок и эффективного использования импортируемых технологий обязаны обеспечивать выравнивание национальных условий хозяйственной деятельности в соответствии с общемировыми тенденциями.

1.3. Устойчивое развитие

В конце 1980-х гг. в отечественной экономической литературе появился термин «*устойчивое развитие*» (от англ. sustainable development), обозначающий модель движения вперед, при котором достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения людей без лишения такой возможности будущих поколений [10]. Материалы конференции ООН по охране окружающей среды и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992) ориентируют государства на создание свободного общества, которое способно преодолевать социальные и экологические проблемы за счет развития науки и технологии как главного источника общественного развития и обеспечения высокого качества жизни.

Концепция устойчивого развития включает следующие положения:

- в центре внимания находятся люди, которые должны иметь право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой;
- охрана окружающей среды должна стать неотъемлемой компонентой процесса развития и не может рассматриваться в отрыве от него;
- право на развитие должно реализовываться таким образом, чтобы в равной мере обеспечить удовлетворение потребностей в развитии и сохранении окружающей среды как для нынешнего, так и для будущих поколений;
- уменьшение разрыва в уровне жизни народов мира, искоренение бедности и нищеты.

Указанная декларация признает право всех государств на собственную политику развития, использования своих природных богатств и отношения к окружающей среде, но они должны:

- нести ответственность перед мировым сообществом за деятельность, осуществляемую на своей территории, но наносящую ущерб окружающей среде в других регионах;
- информировать другие страны о потенциально возможных и совершившихся техногенных и природных катастрофах;
- совершенствовать природоохранное законодательство;
- содействовать недопущению перенесения на территорию других государств деятельности или перемещения веществ и материалов, которые могут нанести серьезный ущерб окружающей среде или здоровью людей;
- проводить надлежащую демографическую политику.

В этой связи следует отметить, что термин «sustainable development», используемый в концепции, имеет более глубокий смысл, чем понятие «устойчивое развитие», которое получило распространение в отечественной экономической литературе.

Важнейшей чертой экономики конца XX в. стал ее переход на новую, инновационную фазу развития - «общество знания». Экономику, основанную на физическом труде, сменила индустриальная экономика, использующая природные ресурсы. В свою очередь последнюю сменяет экономика, базирующаяся на знаниях и информационных технологиях, которую отличает повышенное внимание к знаниям отдельных индивидуумов. По мнению многих ученых, «новая экономика» - это экономика постиндустриального технологического уклада, в котором ключевыми факторами производства становятся интеллектуальные ресурсы, или знания.

1.4. Роль знаний в современном развитии

Под категорией «*знание*» понимается селективная, упорядоченная, определенным способом полученная, в соответствии с какими-либо критериями оформленная информация, имеющая социальное значение и признаваемая в качестве знания именно определенными социальными субъектами и обществом в целом [15].

Западные специалисты, формируя понятие единой информационной среды, в основу своей философии закладывают следующий подход к иерархии знаний: «данные - информация - знания».

Данные, или факты, относятся к чувственным и воспринимаемым явлениям, которые полностью независимы, а их содержание носит беспристрастный характер.

Информация расценивается как умозрительная интерпретация данных, фактов, способная искажать значения лежащих в их основе данных.

Знание еще более умозрительно. Как и информация, оно по природе своей пассивно, но наличие у индивидуума умственных способностей и технологии его реализации создает возможность превращения знания в конкретные действия.

Значение термина «знание» в настоящее время значительно расширилось: в зависимости от контекста оно означает «научный потенциал», «интеллектуальный потенциал», «информация», ноу-хау и др.

Знание в виде понятийной информации имеет ряд особенностей:

- использование знаний, в отличие от использования других производственных ресурсов, не уменьшает их количества и ведет к дальнейшему распространению и накоплению;
- использование знаний в качестве непосредственной производительной силы увеличивает производительность труда в 10-100 и более раз, активно при этом стимулируя новый спрос на знания;
- знания как информационные ресурсы становятся все более дешевыми, что способствует их распространению, т. е. имеет место фактор самовозрастания знаний.

Исследователями рассматриваются различные виды знаний:

- общественно новые знания, т. е. такие, которыми ранее никто не располагал, и субъективно новые знания, «старые знания, которые передаются новым умам»;
- теоретические и прикладные знания;
- знания, имеющие устойчивое и скоропреходящее значение (так, несмотря на важность знания конъюнктуры рынка, они имеют тем не менее скоропреходящее значение, если ситуация на рынке быстро меняется);
- знания, необходимые для действия или контроля; знания, приобретаемые для общего образования; знания для высоких духовных целей;
- интеллектуальные, развлекательные и ненужные знания;
- знание общее и национальное, т. е. знание, интересное только определенной группе людей (например, когда речь идет о культурных особенностях отдельной национальности);
- знание как общественное и как частное благо.

В экономической литературе отмечается, что в общей схеме человеческих знаний центральное место занимают знания, которые не могут быть выражены вербально (артикулированы), - *неявные знания*. Это связано с тем, что:

- невозможно знания, связанные с осуществлением отдельных операций и процессов, достаточно быстро представить в словесной форме (в виде инструкций, методик, положений и т. п.);
- при обучении навыкам и их усвоении достаточно трудно описать полностью весь процесс, который в реальном масштабе времени будет зависеть от значительного числа ситуационных факторов.

Несмотря на то что большой объем информации, ранее не поддававшейся кодифицированию, становится широко доступным через развитие новых технологий (мультимедиа обеспечивают интерактивное обучение, а различные по охвату сети делают более эффективным совместное использование знаний), задача перевода неявных организационных знаний в явные крайне сложна. Кроме того, важное значение для организации имеет управление такими видами знания, как *осознанные* и *неосознанные*, а также осуществление обмена между ними. Под первыми понимаются знания, про которые индивидууму известно, что они у него есть, тогда как неосознанные представляют собой неотделимую часть его трудовой деятельности.

Создание нового знания зависит от улавливания скрытых и часто весьма субъективных восприятий, интуиции, догадок индивидуума. Условия для их проверки и использования предприятием в целом. Основой в процессе создания новых знаний служат личная приверженность, чувство единения персонала с предприятием и его миссией, выбранными стратегиями развития.

1.5. Экономика знаний как этап развития постиндустриального общества

Экономика знаний (впервые данный термин ввел Ф. Махлуп [11]) - «экономика, базирующаяся на знаниях»; тип экономики, в которой производство знаний является источником ее роста. При этом в литературе используются и такие термины, как «посткапиталистическое общество», «инновационная экономика», «информационное общество», «высокотехнологичная цивилизация» и др.

Современная рыночная экономика характеризуется преобладанием рынка знаний и информации над рынками материально-вещественных товаров и ресурсов и значительным ростом объема затрат на развитие ее первичного, базового сектора, в котором создаются и распространяются знания:

- научные исследования, в том числе фундаментальные и прикладные исследования, проектно-конструкторские разработки;
- высшее образование;

- разработка программного обеспечения;
- подготовка учащихся в начальной и средней школах, среднее профессиональное образование и т. д.

Инвестиции в знания растут быстрее, чем инвестиции в основные фонды: 3,4 % в год против 2,2 % в среднем в 1990-е гг. для стран ОЭСР. В настоящее время в этих государствах инвестиции в сектор знаний (общественный и частный), включая расходы на высшее образование, научные исследования и опытно-конструкторские разработки (НИОКР), а также инвестиции в разработку программного обеспечения, составляют в среднем 4,7 % ВВП, а с учетом всех уровней образования - свыше 10 %. В 1999 г. страны ОЭСР выделили 553 млрд долл. на НИОКР или примерно 2,2 % совокупного ВВП.

Вложения в информационные и коммуникационные продукты и технологии возросли с 15 % от инвестиций в производство в начале 1980-х гг. в до 35 % в 1999 г., причем удельный вес инвестиций в программное обеспечение составлял 25-40 % от общего вклада в этот сектор.

Рост технологического уровня современной промышленности приводит к тому, что от 30 до 60 % валового национального продукта США производится в настоящее время в тех отраслях, где бизнес-процессы непосредственно связаны с использованием знаний (так называемые knowledge industries).

Необходимость прогнозирования данных процессов, оценки и определения приоритетов научно-технического развития привели к тому, что классическая классификация отраслей замещается классификацией, базирующейся на оценке уровня наукоемкости применяемой в ней технологии.

В зависимости от оценки вклада по валовой добавленной стоимости отраслей, где в основном потребляются новые знания, выделяются следующие отрасли.

1. Высокотехнологичные отрасли высшего уровня (high technologies) или ведущие высокие технологии (leading edge), где затраты на НИОКР составляют не менее 10 % от добавленной стоимости и затраты на оплату труда ученых, инженеров и техников превышают 10 % от общих затрат на наем рабочей силы. В этих наукоемких, динамичных отраслях новые достижения опережают потребности потенциальных потребителей и нарушают установленные границы между традиционными секторами промышленности.

Для высокотехнологичных товаров характерны:

- короткие жизненные циклы;
- развитая практика копирования;
- творческий подход к применению;

- размытая конкурентная среда, которая создает угрозы из различных технологических сфер вследствие быстрого перелива знаний.

К отраслям high technologies (hi-tech) относятся: применение кремния, синтетических материалов, робототехника, информатика, биотехнология, астронавтика.

Leading edge - это высокотехнологичные отрасли обрабатывающей промышленности (фармацевтическая промышленность, производство компьютеров и офисного оборудования, производство теле-, радиоаппаратуры и электронных компонентов, приборостроение, авиакосмическое и общее машиностроение). Именно эти отрасли на международном уровне приняты в качестве критерия оценки концентрации национального научно-технического потенциала на основных направлениях НТП.

2. Высокотехнологичные отрасли среднего уровня (medium high technologies) - производство наукоемкой продукции, под которой понимается продукция материального производства, где доля затрат на научно-исследовательские и научно-конструкторские работы (НИОКР) в добавленной стоимости выше, чем в целом по промышленности. К ним относятся химическая промышленность (без фармацевтической); производство машин и оборудования общезкономического и отраслевого назначения, а также бытовой техники; электротехническая промышленность, автомобильная промышленность, железнодорожное машиностроение и производство мотоциклов и т. д.

3. Сектор высокотехнологичных услуг — телекоммуникации, финансовая сфера и страхование, а также деловые услуги, под которыми понимаются компьютерные услуги, маркетинговые исследования, консалтинг, услуги по аренде машин и оборудованию и другие инженерные и технические услуги, а также сфера НИОКР как производитель добавленной стоимости.

4. Сектор отраслей повышенного спроса на новые знания и технологии, который включает образование (прежде всего высшее), здравоохранение, культуру и т. д.

Доля валовой добавленной стоимости отраслей высоких технологий высокого и среднего уровня в ВВП в конце 1990-х гг. была наиболее высока в Ирландии - свыше 16 %, Южной Кореи - 12,6 %; в Германии и Японии она составляла 11,7 % и 10,7 % соответственно. Рыночные услуги с повышенным спросом на знания составляют в странах ОЭСР около 18 % ВВП, а вместе с нерыночными - образованием и здравоохранением - примерно 29 %.

Таким образом, для продуктов высокотехнологичных отраслей временной фактор при проникновении на рынок является ключевым. Как

только технология создана, очень важно определить для нее максимальное большее число сфер коммерческого приложения (в том числе продажа патентов и лицензий на изобретения) и применить ее как новую технологическую базу для максимального числа изделия, создав тем самым новый рынок. Высокотехнологичные продукты изменяют границы промышленных секторов, что может приводить как к объединению нескольких рынков в новый базовый рынок (например, автоматика для офиса), так и к распаду рынка на узкоспециализированные сегменты (сфера туризма: введение индивидуальных туров, создание систем бронирования и обслуживания и т. д.).

В современных условиях международное положение отдельных стран и фирм определяется главным образом интенсивностью применения достижений науки и техники в хозяйственной практике. Принципиальное значение имеют не только масштабы и темпы воплощения технических идей в новые изделия, но и скорость и широта распространения нововведений, которые измеряются показателями *диффузии*. Скорость и величина диффузии технологий со временем возрастает, особенно ярко это проявляется в высокоразвитых странах.

В США диффузия новшеств оценивается двумя способами:

- временем достижения объема производства новых продуктов доли 0,02 и 0,2 % от валового внутреннего продукта страны (табл. 1.2);
- временем достижения удельного веса в отрасли предприятий, перешедших к производству нового продукта, 30 и 60 % (табл. 1.3).

Таблица 1.2

**Период достижения новыми производствами (отраслями) США
различного удельного веса от ВВП, годы**

Отрасль	0,02 %	0,2 %
Алюминиевая промышленность	14	67
Авиастроительная промышленность	8	16
Производство искусственного волокна	2	22
Производство телевизионной аппаратуры	2	4

Качественные особенности постиндустриальной экономики, экономики знаний, заключаются в следующем:

- темпы и масштабы научно-технического прогресса таковы, что изменения в материальной базе производства и качестве трудовых ресурсов не успевают за ростом научно-технических возможностей;

Таблица 1.3

Время достижения различного удельного веса в отрасли предприятий, перешедших к производству нового продукта, годы

Инновация	30 %	60 %
Консервированное пиво	0,75	1
Угледобывающий комбайн непрерывного действия	2	4
Дизельный локомотив	4	11
Непрерывная термическая обработка стали с антикоррозийным покрытием	14	20

- в связи с обострением конкуренции резко возросли транзакционные издержки¹ (так, в США на них приходится более 50 % от общих издержек производства и реализации продукции и услуг). Сложилась ситуация, при которой товар проще и дешевле произвести, чем продать. Соответственно возросли требования к эффективности сбора и обработки информации, маркетинговых исследований, рекламы, т. е. к видам деятельности, основным ресурсом которых выступает знание;
- значительно возросла роль менеджмента в области интеллектуальных ресурсов (пример 1.2);
- в условиях постоянного обновления знаний люди оказываются перед необходимостью постоянного обучения (lifelong learning - обучение в течение жизни). Все большее распространение получают самозанятость, частичная занятость, виртуальные формы организации труда.

Пример 1.2

Стратегические ошибки в управлении интеллектуальными ресурсами

Новейшая история бизнеса переполнена примерами стратегических ошибок в обращении с интеллектуальными ресурсами и продуктами, имевших самые печальные последствия для совершивших их фирм и корпораций.

- Компания Хегох первой в мире разработала графический интерфейс для персональных компьютеров с использованием окон, иконок, кнопки и т. д. (русские пользователи помнят его по пер-

¹ Данную экономическую категорию ввел лауреат Нобелевской премии Рональд Коуз в 1937 г. По своей сути транзакционные издержки связаны не с производством как таковым (затраты на сырье, материалы, оплату труда, транспортировку и т. д.), а с затратами, обусловленными поиском информации, изучением рынка, заключением контрактов и контролем за их исполнением, защитой прав собственности и другими составляющими.

вым версиям Ventura Publisher), но не предприняла ничего, чтобы закрепить и развить свой успех. Принципы графического интерфейса подхватывают сначала Apple, а затем Microsoft. Что касается Xerox, то компания фактически ушла с рынка программного обеспечения.

- Фирма Apple оставляет операционную систему компьютеров Macintosh «закрытой» для сторонних разработчиков программного обеспечения, вынуждая их таким образом ориентироваться на DOS, а затем и на Windows. В результате, несмотря на признаваемое многими экспертами интеллектуальное превосходство, Apple своими руками превратила IBM PC в стандарт настольного компьютера, а Microsoft - в законодателя рынка программного обеспечения.
- В 1986 г., когда журнал Fortune назвал президента IBM Томаса Дж. Уотсона-младшего «наиболее успешным капиталистом в истории», фирма IBM владела информацией, необходимой для оценки перспективности рынка персональных компьютеров. Более того, потенциальные конкуренты сами уступали дорогу. Но корпорация, сосредоточившись на выпуске больших машин, не воспользовалась своими знаниями и преимуществами. В результате через шесть лет она лишилась трети сотрудников и практически всех прибылей.

1.6. Факторы экономического роста России

Изменение экономической политики России сегодня просто необходимо. Важно разработать и ввести в действие общий программный документ, ориентированный на экономическое развитие России в соответствии с современными глобальными вызовами, реализация которого обеспечит в обозримый период существенное улучшение положения населения страны и позволит занять ей достойное место среди развитых стран.

Основой экономического развития следует считать инновационную деятельность. Академик Д. Львов полагает, что именно интеллектуальная рента едва ли не единственная козырная карта, которой располагает Россия. Она должна быть срочно «разыграна», иначе в ближайшие 10-15 лет обесценится до нуля. В этом суть новой стратегии долгосрочного развития, в которой ставка должна быть сделана на науку, новые технологии, новые знания [8].

Профессор А.Р. Белоусов выделил следующие принципы формирования стратегии долгосрочного экономического роста России [4]:

- во-первых, важно обеспечить устойчивую социальную структуру общества (сократить разрыв в доходах населения);
- во-вторых, необходимо сформировать «адаптационный потенциал», под которым понимается не увеличение экономических

ресурсов (ВВП на душу населения), а потенциал, способный обеспечивать устойчивость экономики в условиях роста системной неопределенности. В качестве компонентов адаптационного потенциала рассматриваются сектор высоких технологий, национальная инновационная система, система воспроизводства человеческого капитала, обеспечение энергетической и продовольственной безопасности, устойчивости национальной валюты и инфраструктуры, силовой потенциал, а также управленческий и организационный;

- в-третьих, крайне важна специализация в мировом научно-техническом пространстве, включающая рынок высокотехнологичных товаров и услуг. На этом рынке существует ярко выраженная специализация стран (национальные инновационные системы сформировались в конце XX в.), которая основана на развитии критических технологий и обеспечивает получение технологической ренты. В этом плане положение отечественной оборонной промышленности как центров научно-технического развития характеризуется исчерпанием созданных ранее научно-технических заделов, ухудшением производственно-технического аппарата и кадров, сужением рынков сбыта (несмотря на то что экспорт продукции оборонной промышленности остается ключевым фактором ее развития). Тем не менее долговременный рост определяется местом существенных системных экономических блоков в мировом хозяйстве, на мировом рынке high-tech;
- в-четвертых, необходимо преодолеть инерционную форму развития таких отраслей, как нефтяная промышленность, сельское хозяйство, транспорт, электроэнергетика и т. д., что возможно лишь на основе крупных инвестиционных вложений. В противном случае, например, вследствие роста производственных затрат и инвестиционной составляющей к 2010 г. нефтяная промышленность может выйти на уровень цен, которые не впишутся в мировые цены нефтяного рынка.

Важным направлением преобразований должны быть формирование и реализация региональной экономической политики. И если для Нидерландов, Франции и других стран это не актуально, то для России, где климатические и территориальные различия ее субъектов крайне велики, разработка региональных технологий управления территориями и их интеграция в сложнейший социально-технический комплекс на федеральном уровне - необходимое условие сохранения целостности

государства и развития. Системные технологические проекты по управлению территорией способствуют преодолению резкого социально-экономического различия между субъектами РФ.

Разработка общероссийской стратегии инновационного развития предусматривает формирование и реализацию:

- важнейших инновационных проектов государственного значения;
- приоритетных направлений развития науки, технологии и техники на федеральном уровне и на уровне субъектов РФ;
- критических технологий федерального, регионального и отраслевого значения.

При разработке стратегии социально-экономического необходимо исходить из принципов инновационного менеджмента, прежде всего формировать стратегию с учетом потребностей мирового рынка.

1.7. Развитие предприятий

Развитие промышленного предприятия следует определить как перемену состояния, т. е. переход из одного состояния в другое, которое считается лучшим, более эффективным или целесообразным для деятельности. Под переменной подразумевается достигнутое улучшение, когда руководители оценивают организацию как более успешную, чем ранее, что в свою очередь дает всем служащим организации важное ощущение успеха. Здесь особо следует выделить социально-психологические эффекты этого процесса, которые, выступая на определенном этапе результатом деятельности, необходимы для дальнейшего прогресса.

Основная трудность в осуществлении изменений на предприятии - совмещение и определение оптимального соотношения между поддержанием стабильности производственной системы и проведением необходимых преобразований.

Инновационный и обычный производственные процессы имеют принципиальные отличия, которые значительно усложняют задачу их совместимости (табл. 1.4).

Внутренняя эффективность означает «правильное изготовление вещей», т. е. эффективную организацию производства в соответствии с современными принципами и подходами управления. *Внешняя эффективность* подразумевает изготовление «правильных вещей», т. е. необходимо найти такие виды продукции и услуг, которые бы наилучшим образом удовлетворяли потребности общества.

Таблица 1.4

**Принципиальные различия инновационных и стабильных
бизнес-процессов и управление ими**

Характеристики	Стабильный бизнес-процесс	Инновационный процесс
Тип процесса	Близкий к непрерывному	Начинается фанатиками идеи или ее активными сторонниками Дискретный, циклический, склонен к внезапным резким ускорениям, задержкам, сопротивлению и возникновению препятствий
Целевая ориентация	Поддержание заданного уровня, определяемого на основе маркетинговых исследований	Перевод системы на качественно новый уровень посредством эффективного сочетания маркетинговой концепции и концепции технологического проталкивания
Достижение цели	В соответствии с оперативным планом	В соответствии с миссией и выбранной стратегией, с временным лагом
Форма организации	Бюрократия	Сети
Критический фактор конкурентного преимущества	Использование ключевых компетенций	Интеллектуальные ресурсы
Риск	Минимален, определяется статистическими данными	Неизбежен и пропорционален новизне и масштабу инновации
Нормы, стандарты и положения	Базируется на них	Вступает в противоречия с ними и требует разработки новых
Источник власти	Должностные полномочия	Знание
Качество	Достижение заданного уровня	Создание нового качества
Распределение полномочий и ролей персонала	Стабильное	Стирание привычных административных границ
Критерий принятия решений	Доход, прибыль	Время

Окончание табл. 1.4

Характеристики	Стабильный бизнес-процесс	Инновационный процесс
Отношение к персоналу	Преимущественно как к взаимозаменяемому ресурсу	Как к уникальному, приоритетному ресурсу организации
Стиль управления	Авторитарный, жесткий контроль за исполнением	Координационный, делегирование полномочий, формирование группы единомышленников, помощь в раскрытии способностей
Принципы управления	Стабильность Оперативность Количественные цели Внутренняя эффективность Порядок и четкость Управление целью	Гибкость Видение Стратегия Внешняя эффективность Творчество, возможно хаотичное Управление процессом

Здесь следует выделить две концепции развития:

- 1) **маркетинговую**, т. е. производство продукции, «втягиваемой рынком», вызванной потребностями рынка;
- 2) **концепцию «технологического проталкивания»**, т. е. основанную на НИОКР и разработках и возможностях технологии.

Примерно 60—80 % удачных инноваций имеет рыночное происхождение, и именно эти новшества более успешны. Считается, что стратегия развития, опирающаяся на анализ потребностей рынка с последующим проведением исследований в подразделениях НИОКР, более эффективна. Но следует учесть, что такое внедрение неминуемо приведет к предпочтению малых нововведений в ущерб тому, что предлагают подразделения НИОКР. Кроме того, маркетинговые исследования осуществляются не только предприятием, но и его конкурентами, что в итоге может повлечь за собой появление очень похожей продукции.

Однако стратегия, основанная на технологическом продвижении, скорее приведет к инновационному прорыву и создаст основу для долгосрочного конкурентного преимущества. Большинство инновационных прорывов зарождается в научно-исследовательских организациях и подразделениях, а не на рынке. Это свидетельствует об ограниченности маркетинговой концепции, и поэтому необходимо сохранять баланс

между этими двумя концепциями, так как акцент на прикладные исследования в ущерб фундаментальным может привести к трудноустрашимому технологическому запаздыванию.

Перемены на предприятии не являются самоцелью. Это только средство, позволяющее приспособиться к новым условиям и сохранить или повысить конкурентоспособность организации в постоянно меняющейся внешней среде.

Выводы

Развитие есть неперемное условие жизни общества и его экономического и социального прогресса. Развитие достигается одновременным действием всех его форм:

- экзогенной и эндогенной, привлекающих разные источники развития;
- экстенсивной и интенсивной, использующих разный механизм развития;
- эволюционной и революционной, обеспечивающих разный результат развития.

Экономическое развитие страны оценивается с помощью показателя экономического роста. Считается, что устойчивый экономический рост способствует решению социальных проблем. Однако этот показатель недостаточен для оценки общественного развития.

В настоящее время формируется модель «устойчивого развития», цель которого заключается в удовлетворении жизненных потребностей нынешнего поколения людей, без лишения такой возможности будущих поколений. На конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро) показана невозможность движения развивающихся стран по пути, которым пришли к своему благополучию развитые страны.

Экономическое и социальное развитие стран мира в XXI в. будет находиться под влиянием процессов глобализации, которые связаны с созданием региональных экономических объединений, усилением значений транснациональных корпораций и отрывом сферы финансов от реального сектора экономики. Развитые страны мира формируют общие правила торговли, устанавливают свои стандарты и условия оказания экономической помощи другим странам. С глобализацией связаны как позитивные перспективы развития, так и угрозы для значительной части человечества.

Основная задача инновационного менеджмента – обеспечение прогрессивных изменений в деятельности предприятий и организаций. Перемены на предприятиях служат средством, позволяющим приспособиться к изменяющейся внешней среде и сохранить свою конкурентоспособность.

Контрольные вопросы

1. Согласны ли вы с мнениями американских ученых П. Самуэльсона, В. Нордхауса и Р. Фоуджела о том, что небольшие изменения в большей степени воздействуют на технический прогресс? Какие примеры «за» и «против» вы можете привести?
2. Почему «экзогенное развитие» названо «ненастоящим, или неподлинным», а «эндогенное» — «настоящим» развитием?
3. С чем связана критика показателей экономического роста? Какие показатели, по вашему мнению, необходимы для достаточной характеристики общественного развития?
4. Какова характеристика «устойчивого развития»? В чем заключается его отличие от современного развития?
5. В чем выражаются позитивные перспективы развития и угрозы для мирового сообщества в связи с глобализацией экономической деятельности?
6. В чем заключаются принципиальные отличия между стабильным производственным процессом и инновационным процессом?
7. Что означает понятие «внешняя эффективность»?
8. Какие примеры развития каких-либо предприятий и организаций, которые вам встретились (в книгах, СМ И, теле-, радиопередачах, в практической деятельности), вы можете привести? Чем именно определяется их развитие? Каким образом в организациях сочетаются маркетинговая концепция развития и концепция «технологического проталкивания»?

Задание для самостоятельной работы

Предложите мероприятия по улучшению результатов работы предприятия или организации, где вы работаете. Или, если предприятие находится в кризисном состоянии, подумайте, какие меры необходимо предпринять, чтобы обеспечить позитивные изменения на предприятии.

Заполните таблицу:

Сферы деятельности на предприятии	Изменения на предприятии	Результаты изменений (фактические или ожидаемые)
<i>Бизнес предприятия:</i> продукт (ассортимент продукции, бренд, ценообразование, продвижение товара и т. д.); отраслевая принадлежность (профиль предприятия)		
<i>Технологическая основа:</i> используемая технология, оборудование, основные способы производства, материалы, потребление энергии и т. д.		
<i>Финансовая сфера:</i> структура капитала и источники финансирования, финансовое планирование, управление пакетом акций и инвестиционным портфелем и др.		
<i>Система управления предприятием:</i> организационная структура предприятия, стили руководства, коммуникации, система мотивации и стимулирования и т. п.		
<i>Организационная форма предприятия:</i> форма собственности, юридический статус подразделений и филиалов, формы реорганизации предприятия (слияние, ликвидация и реконструкция) и пр.		
<i>Кадровая политика:</i> прием специалистов, ротация кадров, профессиональное обучение, система поощрения творческого подхода к работе ...		

Литература

1. О федеральной целевой научно-технической программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям науки и техники на 2002–2004 годы»: пост. Правительства РФ от 21 августа 2001 г. ¹ 605 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2001. ¹ 36.
2. О внесении изменений и дополнений в федеральную целевую научно-техническую программу «Исследования и разработки по приоритетным направлениям науки и техники на 2002–2004 годы»: пост. Правительства РФ от 14 ноября 2002 г. ¹ 825 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. ¹ 47.

3. Белоусов А.Р. Экономический рост в условиях долгосрочных вызовов и стратегической неопределенности. Материалы семинара «Стратегия развития» от 4 марта 2001 г. М.: ТЕИС, 2002.
4. Бромберг Г.В. Оценка инновационных проектов: выбор приоритетов. М.: ИНИЦ Роспатента, 2002.
5. Бовин А.А., Краковская М.Я., Чередникова Л.Е. Концепции и практика управления инновациями: учеб. пособие. Новосибирск: НГАЭиУ, 2002.
6. Букович У., Уилльямс Р. Управление знаниями: руководство к действию: пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2002.
7. Где же источники роста ВВП? Мнения известных экономистов страны по этой проблеме // Российская Федерация сегодня. 2004. ¹ 5. С. 3.
8. Карлоф Б., Седеберг С. Вызов лидеров. М.: Дело, 1996.
9. Колпюг В.А. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 г.): информационный обзор. Новосибирск: СО РАН, 1993.
10. Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США / пер. с англ. И.И. Дюмулена, У.И. Козлова, М.З. Штернгарца; вступ. ст. Г.В. Полуниной. М.: Прогресс, 1966.
11. Менеджмент XXI века: пер. с англ. / под ред. С. Чоудхари. М.: ИНФРА-М, 2002.
12. Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лэмпел Дж. Школы стратегий: пер. с англ. / под ред. Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 2001.
13. Новая постиндустриальная волна на Западе: антология / под ред. В.Л. Иноземцева. М.: Academia, 1999.
14. Новейший философский словарь. 3-е изд., исправ. Мн.: Книжный дом, 2003.
15. Россия — 2015: Оптимистический сценарий / под ред. Л.И. Абалкина. М.: ММВБ, 1999.
16. Сакс И. О некоторых последствиях и недостатках применения количественных и качественных методов измерения развития // Международный журнал социальных наук. 1995. ¹ 10. С. 9—21.
17. Самуэльсон П. А., Нордхаус В. Д. Экономика: пер. с англ. М.: БИНОМ, 1997.
18. Санто Б. Инновация как средство экономического развития: пер. с венг. М.: Прогресс, 1990.
19. Сахал Д. Технический прогресс: концепции, модели, оценки. М.: Финансы и статистика, 1985.
20. Серафи С.Э. Измерение развития: роль учета состояния окружающей среды // Международный журнал социальных наук. 1995. ¹ 10. С. 77—92.
21. Словарь философских терминов / научная редакция В.Г. Кузнецова. М.: ИНФРА-М, 2004.
22. Тоффлер Э. Третья волна: пер. с англ. М.: АСТ, 2002.
23. Уолл Н. Экономика и бизнес. А–Я: Словарь-справочник / Н. Уолл, Я. Маркузе, Д. Лайнз, Б. Мартин; пер. с англ. К.С. Ткаченко. М.: ФАИР-ПРЕСС, 1999.
24. Хэнди Ч. Время безрассудства: пер. с англ. / под ред. Ю. Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 2001.
25. Янсен Ф. Эпоха инноваций: пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2002.

Глава 2

СОДЕРЖАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

2.1. Определение понятия «инновация» и виды инноваций

В научной и учебной литературе приводятся различные определения понятия «инновация», или «нововведение»:

- превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях;
- результат творческого процесса в виде созданных (либо внедренных) новых потребительских стоимостей, применение которых требует от использующих их лиц либо организаций изменения привычных стереотипов деятельности и навыков;
- результат творческой деятельности, направленный на разработку, создание и распространение новых видов изделий, технологий, внедрение новых организационных решений и т. д., удовлетворяющих потребности человека и общества, вызывающих вместе с тем социальные и другие изменения;
- новый способ удовлетворения сложившихся общественных потребностей, обеспечивающий прирост полезного эффекта и, как правило, основанный на достижениях науки и техники.

В начале XXI в. все сильнее стала ощущаться потребность в более глубоком понимании сущности, закономерностей и специфики инновационных процессов. Но уже в начале прошлого века Й. Шумпетер сформулировал закономерности технологической эволюции и роль инноваций на различных этапах цикла развития науки и технологий, подробно проанализировал подходы к классификации нововведений, выделив пять их разновидностей:

- новое, т. е. еще неизвестное в сфере потребления благо либо новое качество известного блага;

- новый, более эффективный метод производства известной продукции;
- открытие новых закономерностей сбыта известной продукции;
- открытие новых источников сырья или производства полуфабрикатов;
- реорганизация производства, ведущая к подрыву какой-то установившейся в нем монополии [15].

Й. Шумпетер отождествлял нововведения с «осуществлением новых комбинаций», т. е. любое новшество является уникальной выборкой ресурсов из уже имеющихся - знаний (концептуальные положения, теории, методики и т. д.), материальных, финансовых и других ресурсов. Причем результаты нововведения служат в свою очередь компонентами при формировании решений для будущих задач. Й. Шумпетер стремился к тому, чтобы термин «новшество» употреблялся в совершенно определенном смысле: им должно было обозначаться решение предпринимателя о проведении в жизнь (впервые) новой идеи, касающейся технологии или какого-либо другого вопроса, относящегося к управлению предприятием (заготовка материалов, сбыт и т. д.).

Идея, предложение, проект, результат исследования, изобретение и т. п. хоть и выступают в качестве нового продукта, в чистом виде не являются нововведением, или инновацией. И только воплотившись в изделия, услуги, технологии, которые восприняты потребителями, они становятся инновациями, или нововведениями.

Выделяются три составляющих нововведения:

- *потребность*, подлежащая удовлетворению, т. е. функция или набор функций, которые нужно выполнить;
- *концепция* объекта или совокупности объектов, способная удовлетворить потребность, т. е. новая идея;
- *компоненты*, представляющие совокупность имеющихся знаний, материалов и доступных технологий, позволяющих довести концепцию до рабочего состояния (пример 2.1).

Пример 2.1

Отцепляемый захват и горные лыжи

Потребность : избежать утомительного подъема на лыжах по снежному склону.

Концепция подъем с помощью зажима, цепляемого движущегося троса.

Технология: механическая.

В зависимости от характера концепции, на которой основано нововведение, различают:

- *инновации с технологической доминантой*, изменяющие физические свойства товара на уровне производства, применения нового компонента или нового материала, создания принципиально новых продуктов, новых изделий, нового физического состояния или новых комплексных систем. Они возникают в результате применения точных наук в производственной практике и рождаются в научных организациях и подразделениях НИОКР (табл. 2.1);
- *нововведения с коммерческой или маркетинговой доминантой*, касающиеся в основном вариантов управления сбытом и коммуникациями как составляющих процесса коммерческой реализации товара или услуги (табл. 2.2).

Таблица 2.1

Инновации с технологической доминантой

Инновация	Пример
Изменение физических свойств продукта на уровне производства Применение нового компонента Применение нового материала Создание принципиально новых продуктов Создание новых изделий Создание нового физического состояния Создание новых комплексных систем	Создание сплавов и припоев на основе олова Стальной корд в покрышках Пенополиуретан Композиционные материалы Цифровой телевизор Растворимый кофе Скоростной поезд

Таблица 2.2

Инновации с коммерческой или маркетинговой доминантой

Инновация	Пример
Новое средство платежа Новая комбинация эстетических и функциональных свойств Новая презентация товара Новая форма торговли	Кредитная карточка Оригинальная зажигалка, совмещенная с открывалкой для пивных бутылок Карманное издание книги (покет) Cash & Carry (например, склад-магазин Monarch)
Новый вид рекламы Новое применение известного товара Новый способ продаж	Плакаты на автобусных остановках Шампунь «2 в 1», «3 в 1» Телемаркетинг, интернет-магазин

Коммерческие нововведения возникают в результате применения наук о человеке и являются организационными. Они больше нуждаются в творческом воображении, изобретательности и ноу-хау, чем в финансовых ресурсах.

Граница между этими формами инноваций размыта, и технологические нововведения часто приводят к нововведениям коммерческим.

Например, прогресс в обработке информации позволил разработать систему штрих-кода, способствующую сокращению времени обслуживания клиентов и уменьшению числа краж в супермаркетах. Но возможна и обратная последовательность: некоторые организационные новшества способствуют внедрению технологических нововведений. Так, распространение идеи самообслуживания повлекло за собой создание торговых автоматов.

Считается, что в каждом бизнесе есть три вида инноваций:

- в продуктах или услугах;
- рынках, поведении и ценностях покупателей (социальные инновации);
- различных изменениях деятельности организации, необходимых для создания продукции и доведения ее до рынка (менеджерская инновация).

Понятие «инновация» тесно связано с понятиями «изменения» и «развитие». Непрерывное создание новшеств образует в своей совокупности бесконечный поток потенциальных изменений. Реальные изменения обеспечивает только часть из всех созданных новшеств. Изменения определяются объемом и направлением, длительностью и скоростью. Понятие «развитие» обычно связывают с позитивными изменениями, с прогрессом. Однако известный философ Б. Рассел считает, что «изменение - это одно, а прогресс - это другое. П “Изменение” - понятие научное, а “прогресс” - этическое. Изменение бесспорно, в то время как прогресс является предметом спора».

Таким образом, под инновацией, или нововведением, понимается не только внедрение новой технологии и выпуск новой продукции, но и изменения в организации бизнеса, в управлении фирмой, во взаимоотношениях с потребителями и т. д. (например, мобилизация покупательской способности через банковский кредит).

Инновация - это термин экономический и социальный и в меньшей степени технический. Ее критерии связаны с изменениями в экономической и социальной среде, в поведении людей, как производителей, так и потребителей. *Мера инновации* - ее влияние на внешнюю среду.

Инновации создают и потенциал действия. Появление и широкое применение компьютеров в разных сферах деятельности коренным образом изменило рабочие процессы и быт людей. Более того, всеобщая компьютеризация и развитие сетей передачи информации явились одним из решающих признаков (факторов) перехода человечества к пост-индустриальному информационному обществу, которое определяет дальнейшее его развитие. Б. Гейтс утверждает: «В ближайшие 10 лет бизнес изменится сильнее, чем за предыдущие пятьдесят» [5].

Инновации имеют две основные особенности:

- новизну применения данной потребительской стоимости для удовлетворения некоей общей потребности (рыночная новизна);
- новизну научной идеи или технического решения, лежащую в основе нововведения.

Исходя из экономической природы нововведения, главной выступает рыночная новизна, а научно-техническая имеет подчиненное значение.

Рыночная новизна рассматривается в широком и узком смысле. Рыночной новизной в широком смысле, или *абсолютной рыночной новизной*, обладает товар, который отличается от любых других товаров, продаваемых где-либо. Рыночной новизной в узком смысле, *относительной или локальной новизной*, обладает товар для какой-то части своих потребителей. При этом несущественно, когда инновация в действительности появилась на рынке.

Научно-техническая новизна - это обязательное свойство изобретения, или научно-технического ноу-хау, а не нововведения. Если инновация основана на одном или нескольких изобретениях или ноу-хау, то она помимо рыночной обладает и научно-технической новизной. Степень оригинальности научно-технической идеи, на которой основано нововведение, не интересует потребителя. Он оценивает полезный эффект товара в соответствии с затратами на его приобретение, эксплуатацию и утилизацию.

Для производителя степень научно-технической новизны имеет важное значение: первенство позволяет монополизировать право на идею с помощью патентов и секретов производства. Монопольное право производителя в сочетании с исключительными свойствами товара, которые обеспечивают потребителям значительно больший эффект на единицу цены по сравнению с прежними изделиями, позволяют фирме на определенный период сохранить устойчивое экономическое положение.

2.2. Инновационный процесс

Инновационный процесс - это творческий процесс создания и преобразования научных знаний в новую продукцию, признаваемую потребителями.

Наиболее простой моделью инновационного процесса служит инновационная цепь, которая представляет собой полный научно-производственный цикл, состоящий из относительно самостоятельных этапов и стадий (рис. 2.1).

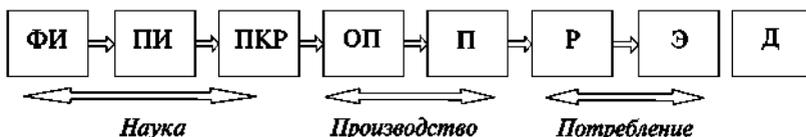


Рис. 2.1. Инновационная цепь

Этапы определяют последовательность прохождения пути от научного знания к реальному продукту.

Начальной стадией инновационного цикла является **наука**. Она обеспечивает познание объективных законов природы и превращение этого знания в научный информационный продукт, который может быть использован в производстве.

Стадия «наука» включает:

- фундаментальные исследования (ФИ);
- прикладные исследования (ПИ);
- проектно-конструкторские работы (ПКР).

Фундаментальные и прикладные исследования, а также проектно-конструкторские работы тесно связаны между собой и взаимно стимулируют друг друга.

На стадии **производства** осуществляется выпуск продукции (услуг) на основе использования результатов предыдущих этапов инновационного цикла. Эта стадия включает:

- освоение производства продукции (ОП), которое предполагает полную информационную, техническую и организационную подготовку к промышленному производству продукции;
- собственно производство продукции (П).

Использование новой продукции происходит в сфере **потребления**.

Здесь выделяются следующие этапы:

- реализация новой продукции (Р);
- эксплуатация новой продукции потребителем (Э), с возможным включением послепродажного обслуживания различных технических устройств, приобретенных потребителями;
- диффузия новшества (Д).

Характеристика этапов стадий «наука» и «производство» приведена в табл. 2.3.

Последовательное выполнение этапов инновационного цикла, а также работ внутри каждого этапа существенно удлиняет весь процесс. И часто бывает невозможным внесение изменений в конструкцию изделия, его качество или исправление недостатков, обнаруженных на последних этапах инновационного цикла. Точно так же не всегда можно сразу устранить дефекты, замеченные потребителями.

Таблица 2.3

Стадии инновационного цикла

Стадия	Содержание
Фундаментальные исследования	<p>Направлены на выработку и теоретическую систематизацию объективных знаний о действительности. Их непосредственная цель — описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет изучения, на основе открываемых законов.</p> <p>Фундаментальным исследованиям свойственна максимальная неопределенность получения положительных результатов. Для них планирование работ в общепринятом смысле затруднено. О возможном применении результатов данных исследований в хозяйственной практике могут делаться только некоторые предположения</p>
Прикладные исследования	<p>Направлены на разработку на базе открытого нового явления вариантов конкретных технологий и изделий, которые могут найти своих потребителей. Исследования ведутся по разным направлениям, большая часть из них прекращается. Остается вариант, который обеспечивает вполне ясное представление о будущей инновации (содержательная характеристика, рабочие параметры процессов или изделий, оценка будущих затрат и экономической эффективности и т. д.). Целевая направленность прикладных исследований и высокая вероятность достижения конечных результатов позволяют организовать их выполнение на плановой основе</p>
Проектно-конструкторские работы	<p>Предполагают дополнительное исследование нескольких альтернатив будущего нововведения с целью выбора окончательного варианта. Этот вариант детально прорабатывается: разрабатываются рабочие чертежи, изготавливается действующая модель или опытный образец изделия, проводятся его испытания и т. д. Результатом этого проекта служит полный комплекс документов, необходимый для принятия решения о начале подготовки промышленного производства</p>
Освоение производства продукции	<p>Предполагает полную информационную, техническую и организационную подготовку к промышленному производству продукции</p>
Производство новой продукции	<p>На этой стадии по мере необходимости могут проводиться производственные исследования, цель которых заключается в подготовке рекомендаций по улучшению характеристик выпускаемой продукции, совершенствованию технологии и организации производственного процесса, снижению затрат на производство продукции. В ходе проведения производственных исследований могут появляться идеи для будущих инноваций</p>

Характеристика инновационного цикла предполагает оценку следующих показателей:

- *времяемкость инноваций*, т. е. оценка продолжительности каждой стадии и общей продолжительности инновационного цикла от начала исследований до использования продукции;
- *структура затрат на осуществление отдельных стадий* в пределах инновационного цикла;
- *диффузия новшества*, т. е. оценка скорости и широты распространения нововведения как в данной отрасли, так и в других отраслях. Скорость диффузии зависит от типа инноваций (табл. 2.4).

Таблица 2.4

Факторы, определяющие скорость диффузии инновации

Факторы	Содержание
Относительное преимущество	Степень превосходства инновации по сравнению с имеющимися аналогами (например, повышение точности измерения прибора, увеличение количества функций аппарата и т. д.)
Сложность	Трудность как неотъемлемая составляющая новой идеи или товара. Высокий уровень сложности означает повышенные затраты потребителя на обучение (персональные компьютеры)
Совместимость	Степень совпадения инновации с установленной практикой потенциальных пользователей. Если потребители должны изменить свой привычный порядок действий, возникают затраты на переключение или адаптацию, а скорость диффузии инновации снижается. И наоборот, если новый товар полностью совместим с покупательскими привычками, принятие может произойти очень быстро (первый случай — электрическая зубная щетка, второй — зубная паста с фтором)
Коммуникативность	Простота донесения сущности инновации до потенциальных пользователей. Некоторые выгоды находят себя «на виду», некоторые товары демонстрируют сами себя (автомобили, телефоны, видеомагнитофоны и т. д.). И наоборот, инновации с «долгосрочными» выгодами (например, охрана здоровья) продвигать сложнее, а потому и диффузия происходит медленнее
Возможность апробации	Возможность испытать новый товар в малом объеме до совершения полномасштабной покупки, сокращающая затраты

По мере движения от фундаментальных исследований к производству:

- получаемая информация на каждом последующем этапе становится все более конкретной;
- уникальность и неповторимость методов и приемов исследования, присущих первым этапам цикла, уменьшаются, при проектировании появляются элементы типовых решений, стандарты;
- вероятность получения отрицательных результатов уменьшается;
- на каждом этапе увеличиваются затраты на получение результатов.

2.3. Кибернетическая модель инновационного процесса

Важнейшее значение в создании нововведений имеют обратные связи. Обратная связь в инновационном процессе представлена информацией о результатах работы на его этапах, передаваемой на предыдущие этапы. Содержание информации при этом может подтверждать правильность принятых ранее решений или отрицать необходимость дальнейшей работы над проектом. Обратные связи содержат сведения:

- о подготовке производства новой продукции и выявленных при этом недоработках, возникших дополнительных требованиях к проектно-конструкторской проработке продукции и т. д.;
- ходе процесса производства продукции, в том числе выявленных недоработках конструкции, предложениях производителей по улучшению технологии ее производства и т. д.;
- отношении потребителей к продукции, о выявленных потребителями дефектах продукции и отказах в ее работе, появлении конкурентной продукции на рынке, пожеланиях потребителей и т. д.

Информация обратной связи оказывает значительное влияние на эффективность инновационных процессов. Каждое подразделение, участвующее в создании нововведения, заинтересовано в получении информации о результатах других этапов. Но основная информация, которая необходима всем специалистам, занятым в создании нововведения, - это желания потребителей, их предпочтения, оценка ими поступившей на рынок продукции. Таким образом, маркетинг оказывает существенное влияние на всю инновационную политику предприятий и объединяет все виды деятельности предприятия: выявление и учет потребностей рынка, их реальное воплощение в процессе НИОКР, а затем в производстве, стимулирование спроса и продвижение продукции от производителя к потребителю.

Кибернетическая модель инновационного процесса представляется в виде системы (круга), которая включает этапы инновационного цикла и взаимосвязи между ними (рис. 2.2). Данная модель выражает непрерывность и автономность общественного процесса обработки информации. Здесь невозможно определить начало инновационного процесса или его окончание: вместе с образованием системы начинаются непрерывная обработка информации, серия инноваций, безостановочное обновление.

Модель идеально замкнутого инновационного круга показывает возможность создания автоматического, являющегося самоцелью, неконтролируемого технократического развития, которое даже может не совпадать с целями общественного развития. Для определения нового инновационного направления или для изменения концепции инновационного развития и установившейся практики необходимо внешнее, по отношению к инновационному кругу, централизованное вмешательство или установленная центром ориентация (особенно если регулирующее воздействие центра через рынок не проявляется или проявляется в недостаточной степени).

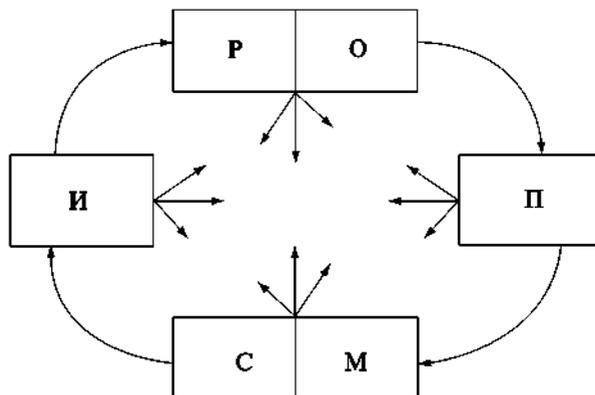


Рис. 2.2. Замкнутая инновационная система (инновационный круг):
И — результат исследований; Р — разработка; О — опытное производство; П — производство; М — маркетинг; С — сбыт

Модель инновационного круга применима, например, для регулирования инновационной деятельности на основе приобретения лицензии на использование новой технологии, ноу-хау и соответствующего оборудования. Формирование инновационного круга и объединение участников процесса в единую систему позволяют развернуть процесс создания на основе приобретенной технологии новой научно-техни-

ческой продукции и обеспечить тем самым дальнейшее развитие на базе собственных разработок. Но для этого необходимо использовать такие регуляторы, как условия погашения кредита, налоговые льготы ит. д., которые вынуждают предприятие - покупателя лицензии стремиться к дальнейшему совершенствованию разработки и привлечению партнеров по инновации.

Информация о ходе работ на различных этапах, подготовленная для руководителей последующих этапов, позволяет начать подготовку к своим работам по изделию ранее, чем будут получены окончательные результаты от предыдущих исполнителей. В целом это значительно сокращает общие затраты времени на весь цикл подготовки и выпуска нового изделия.

Известны варианты практической реализации подхода информирования исполнителей на последующих этапах и параллельного выполнения работ на нескольких этапах инновационного процесса. Процесс, названный «одновременным проектированием», нашел широкое применение при разработке программных продуктов в аэрокосмической и автомобильной индустриях. В настоящее время он начинает находить сторонников в компаниях, производящих потребительские товары.

Кибернетическая модель инновационного процесса основана на том, что знания, создаваемые на любых стадиях, считаются товаром, т. е. объектами интеллектуальной собственности, что позволяет при их реализации не только компенсировать затраты на их производство, но и обеспечить дальнейшее развитие.

2.4. Задачи инновационного менеджмента

Инновационный менеджмент, или управление нововведениями, - элемент, или подсистема, общего управления предприятием. Последнее может включать, например, управление производством продукции, управление инновациями, управление персоналом.

Под **инновационным менеджментом** следует понимать совокупность принципов, методов и форм управления инновационными процессами, инновационной деятельностью, организационными структурами и их персоналом. В соответствии с этим определением инновационный менеджмент обеспечивает:

- концентрацию внимания всех исполнителей на деятельности в рамках инновационного цикла;
- организацию строгого взаимодействия между исполнителями отдельных его этапов, направляя их работу на достижение общей стратегической цели;

- нахождение или организацию разработки интеллектуальных продуктов, необходимых для создания инноваций;
- организацию контроля хода работ по всему инновационному циклу - от разработки продукта до сбыта продукции;
- периодическую оценку результатов работы на отдельных этапах как необходимое условие для принятия решения о целесообразности продолжения или прекращения работ по отдельным проектам.

В условиях усиления глобальной научно-технической конкуренции роль и значение инновационного менеджмента существенно расширяются. Его следует оценить как деятельность, обеспечивающую развитие предприятия.

Инновационный менеджмент выделился в самостоятельное направление общего управления в последние три десятилетия XX в. Этот период характерен бурным развитием технологической и технической базы производства товаров и услуг. В мире формируется глобальный общемировой рынок. Обозначился в общем объеме производимой продукции резкий рост доли наукоемкой продукции. Жизненный цикл многих моделей технических устройств (бытовой техники, радио- и телеустройств, вычислительных машин, автомобилей и т. д.) резко сократился. И разные стороны «замены одного другим» выросли в сложную и порой неразрешимую проблему.

Традиционный менеджмент столкнулся с новыми проблемами, которые в полной мере проявились в конце XX в.

1. *Управление процессами создания новых знаний.* Первоначально научная сфера развивалась под влиянием внешних воздействий, отвечая на потребности производства и жизнедеятельности человека. Создание новых научных знаний шло спонтанно, без видимого управления извне, что со временем стало неэффективным. Качественно новая ступень развития научной сферы обозначилась в середине XX в. с появлением «науки о науке». Менеджеры стали полноправными участниками исследовательских работ, но ограничивались лишь самой наукой и лишь иногда уделяли внимание нуждам потребителя. Наука развивалась исходя из собственной логики протекания исследовательского процесса.

Настоящий период показывает необходимость резкого смещения сферы науки в сторону потребителя. Требуется мониторинг потребительской сферы, проводимый под углом зрения управления созданием новых знаний.

2. *Управление творческим потенциалом создателей нового знания.* Начало XXI в. характеризует громадный объем накопленных знаний. Даже в узких тематических областях принято и реализовано (в разной степе-

ни и виде) огромное количество решений, действует множество методик и циркулируют колоссальные потоки информации. Отдельный специалист даже в узкой области не в состоянии охватить всю массу имеющихся знаний, а человечество продолжает ее пополнять с возрастающей скоростью. Более того, эффективное решение многих практических проблем может быть найдено только с помощью привлечения знаний и опыта из других областей (пример 2.2).

Пример 2.2

Новые представления о технологических возможностях

Сегодня технологии, развиваясь, постоянно пересекаются. Все чаще кардинальным образом индустрию и ее технологии изменяют технологические новинки, о которых специалисты данной индустрии имеют самое общее представление.

Примером этого служит фармацевтическая индустрия, которая все сильнее зависит от генетики, микробиологии, молекулярной биологии, медицинской электроники и пр. — другими словами, от технологий, кардинально отличающихся от тех, на которых традиционно базировалась исследовательская деятельность в фармакологии.

Сплошь и рядом эти «чужие» технологии заставляют специалистов изучать, приобретать, применять и изменять не только технологические знания, но и само отношение, общий подход к своей деятельности.

Совершенно очевидна необходимость в формировании специальной методологии, обеспечивающей поиск новых знаний с меньшими эвристическими затратами и большей вероятностью достижения цели. Растет потребность в управлении творческим потенциалом создателей новых знаний.

3. Управление освоением новшеств. Новые решения, найденные в технике, экономике и вообще во всех отраслях деятельности, надлежит воплотить в практику. Проблема внедрения новшеств всегда в нашей стране была актуальной и острой. Эта особая работа связана с неопределенностью получения положительных результатов, т. е. с риском, поэтому есть постоянная и масштабная необходимость в развитии управления внедрением новшеств.

4. Управление социальными и психологическими аспектами нововведений. Расширение масштабов и ускорение появления нововведений вызывает острые проблемы между старым и новым. Психологические аспекты «замены одного другим» выросли в сложную и порой неразрешимую проблему, так как любое нововведение представляет собой кризис. Причем его следует рассматривать как переломный момент в развитии системы, дающий простор новому. До настоящего времени в силу недостаточной развитости научной методологии предвидения кризиса

начинали реагировать только после его появления. Сейчас ведущие компании используют стратегию упреждения такого кризиса.

Менеджеров, которые могут предвидеть кризис, предложить систему мер по минимизации ущерба от него и претворить эти меры в жизнь, целесообразно считать инновационными менеджерами. Их поле действия — будущие или настоящие крупные потрясения; они не должны уделять особого внимания обычным нововведениям — это дело традиционных менеджеров. Инновационный менеджмент стабилизирует пошатнувшуюся ситуацию в фирме. Кризис для инновационного менеджмента — предмет изучения, а безопасность жизнедеятельности, в частности в предкризисных, кризисных и посткризисных ситуациях, — цель деятельности.

Данную точку зрения развивают ученые-социологи, которые считают, что развитие инновационного менеджмента обусловлено ситуациями социального кризиса. Значительные изменения, произошедшие в системе распределения сил мирового и национального производства, связаны с «точками роста» антикризисных стратегий социального управления. Послевоенные Япония и Германия, Южная Корея, Тайвань, Гонконг и Сингапур сделали ставку на технические и социальные инновации. Идеология рывка в этих странах потребовала перераспределения ресурсов в пользу развития наукоемкого производства, требующего высокопрофессионального, квалифицированного, творческого и заинтересованного (т. е. социально ответственного) труда.

Выводы

Инновационный менеджмент представляет собой совокупность принципов, методов и форм управления инновационными процессами.

Инновационный процесс — это действия по преобразованию знаний в инновацию, или нововведение. Он состоит из нескольких этапов (наука — производство — потребление).

Инновация — продукт творческого труда, имеющий законченный вид товара, реализуемого на рынке. Новые или усовершенствованные изделия или услуги, новый эффективный способ производства, реорганизация структуры управления и многое другое представляют собой инновации, или нововведения. Нововведения обладают рыночной и научно-технической новизной. Рыночная новизна главная по отношению к научно-технической. Некоторые нововведения могут не иметь научно-технической новизны.

Следствием происходящей научно-технической новизны является увеличение количества нововведений, обладающих обоими свойствами. Сегодня государствами, а также фирмами и компаниями особое внимание уделяется наукоемкой продукции и наукоемкой технологии.

Инновационный менеджмент как самостоятельный вид управленческой деятельности выделился в последние два-три десятилетия XX в. Это произошло как реакция на кризисные явления во всем мире.

Формируется точка зрения, что инновационный менеджмент служит «стабилизатором переломных моментов, гасителем возмущений». Экономический рост в Германии и странах Юго-Восточной Азии обусловлен их ориентацией на технические и социальные инновации.

Инновации создают новое богатство и новый потенциал действия.

Контрольные вопросы

1. Что такое инновация?
2. Какие разновидности инноваций выделил Й. Шумпетер?
3. В каком случае новшество может считаться инновацией?
4. В чем заключается рыночная новизна инновации?
5. В чем состоит различие между абсолютной рыночной новизной инновации и относительной (или локальной) рыночной новизной?
6. В чем заключается значение научно-технической новизны и инновации для потребителя продукции и для ее производителя?
7. Каковы стадии и этапы инновационного процесса, представленного в виде инновационной цепи?
8. Какова характеристика стадии «наука» инновационного цикла?
9. Каким образом изменяются качество информации, уровень риска получения отрицательных результатов и затраты по этапам инновационного цикла по мере движения от фундаментальных исследований до производства продукции?
10. Какую характеристику можно дать кибернетической (круговой) модели инновационного процесса?
11. В чем смысл термина «инновационный менеджмент»?
12. Какие функции выполняет инновационный менеджмент?
13. Каковы причины, обусловившие появление инновационного менеджмента как самостоятельной управленческой деятельности?
14. Почему инновационный менеджмент считается «стабилизатором кризисных моментов» в деятельности предприятия?

Задание для самостоятельной работы

Предложите новшество для улучшения образовательного процесса в высшем учебном заведении. Это может быть компьютерная технология, порядок составления расписания занятий, организация практических занятий, создание базы данных и т.д. Обоснуйте целесообразность осуществления новшества. Обоснование приведите в таблице.

Основные положения новшества	Содержание
Название новшества Цель, которая должна быть достигнута Краткое содержание предложения Потребитель (для кого предназначено) Суть новизны предложения Предполагаемый исполнитель Порядок реализации проекта Необходимые ресурсы Предполагаемая эффективность предложения (качественная или количественная)	

Литература

1. Американская экономика: Человек, технический прогресс и предпринимательство / В.Б. Супян, А.Р. Даниелов, В.Б. Беневоленский и др. М.: Наука, 1993.
2. Бовин А.А., Чередникова Л.Е. Интеллектуальная собственность: экономический аспект: учеб. пособие. М.: Новосибирск: ИНФА-М: НГАЭиУ, 2001.
3. Вишняков Я., Гебхарт П., Кирсанов К. Инновационный менеджмент // Российский экономический журнал. 1993. ¹ 10.
4. Волков Ю.Г., Мостовая И.В. Социология. М.: Гардарика, 1999.
5. Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли. М.: ЭКСМО-Пресс, 2000.
6. Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: пер. с англ.: учеб. пособие. М.: Издательский дом «Вильямс», 2000.
7. Карлоф Б., Седерберг С. Вызов лидеров: пер. со швед. М.: Дело, 1996.
8. Кресс В.М., Грачев В.А. Законодательное обеспечение научно-технического прогресса на современном этапе // Экономика и управление. 1997. ¹ 1—2.
9. Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок: пер. с англ. / под ред. В.Б. Колчанова. СПб.: Питер, 2004.

10. Менеджмент XXI в.: пер. с англ. / под ред. С. Чоудхари. М.: ИНФРА-М, 2002.
11. Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лэмпел Дж. Школы стратегий: пер. с англ. / под ред. Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 2001.
12. Санто Б. Инновация как средство экономического развития: пер. с венг./ общ. ред. и вступ. ст. Б.В. Сазонова. М.: Прогресс, 1990.
13. Тоффлер Э. Третья волна: пер. с англ. М.: АСТ, 2002.
14. Хэнди Ч. Время безрассудства: пер. с англ. / под ред. Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 2001.
15. Шумпетер Й. Теории экономического развития. М.: Прогресс, 1982.
16. Янсен Ф. Эпоха инноваций: пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2002.

Глава 3

РАЗВИТИЕ ПРОДУКТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

3.1. Разнообразие технологий

В теории организации сформировалось два подхода к определению понятия «технология».

Первый подход представляет технологию как деятельность, обеспечивающую преобразование сырья или ресурсов в конечную продукцию с заранее заданными требованиями. При этом главным являются содержание и последовательность операций, применяемое оборудование, приспособления и инструмент, технические приемы работы. Технология характеризуется обязательным наличием стандартов, а также надежностью, эффективностью и воспроизводимостью и трактуется как:

- совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции, а также сами операции добычи, обработки, транспортировки, хранения, контроля, являющиеся частью общего производственного процесса;
- технический метод достижения целей; совокупность способов, используемых в процессе получения предметов, необходимых для существования человека и создания удобств для него;
- совокупность методов и средств преобразования исходных материальных ресурсов, информации и других компонентов «входа» системы в товар и другие компоненты ее «выхода».

Другой подход рассматривает технологию как характеристику деятельности исполнителя и как способ ее организации и воспроизводства, т. е. совокупность знаний, умений и навыков. Технология, согласно этому подходу, представляет собой:

- форму взаимодействия между наукой и практикой; базовый элемент организации как социотехнической системы, образующийся

на стыке ее составляющих: «вещной» (машины, механизмы, оборудование, инструмент) и социальной (люди, социальные группы);

- сочетание квалификационных навыков, оборудования, инфраструктуры, инструментов и соответствующих технических знаний, необходимых для осуществления желаемых преобразований в материалах, информации или людях;
- использование научного знания для определения способов изготовления вещей *в воспроизводимой манере*;
- общий метод ведения дел или решения задач компании;
- наиболее адекватную, экономичную и дешевую комбинацию труда и капитала, зависящую от реальной себестоимости единицы продукции.

Общий производственный процесс предполагает наличие трех элементов:

- *базовых технологий изготовления*, т. е. конкретных способов воздействия на предмет труда соответствующими орудиями производства. Сюда входят методы формоизменения, нанесения покрытий, сборки и т. д.;
- *соединения базовых технологий с комплексами производственных машин, обеспечивающих получение продукции с заданными параметрами*, т. е. технической реализации экономически эффективных условий производства. При этом могут применяться: технологии производства на универсальном или специализированном оборудовании, управляемом вручную; технологии, реализуемые на автоматическом оборудовании (жесткие или частично переналаживаемые схемы) и технологии гибкого автоматизированного производства;
- *организации условий, обеспечивающих стабильность параметров производства и тем самым качества продукции*, т. е. различных видов контроля хода производственного процесса (диагностика машин и оборудования, измерительный контроль и т. д.).

Обеспечение сбалансированности этих трех составных частей технологии производства - главное условие эффективной работы предприятия.

Совершенно очевидно, что технологий существует огромное количество. Более того, каждое промышленное предприятие имеет свою технологию ведения бизнеса, соответствующую уникальным характеристикам внешней и внутренней среды.

Свои технологии есть в здравоохранении, образовании, социальной работе, политике, жилищно-коммунальном комплексе, в сфере управления и т. д. Сегодня практически любая человеческая деятельность

может быть представлена в виде технологии, т. е. последовательности операций для достижения цели, осуществляемых на основе теоретических знаний и практического опыта.

В конце XX в. в государственных документах называются несколько классов технологий крупного масштаба, использование которых оказывает существенное влияние на мировое экономическое развитие. К ним относятся:

- макротехнологии;
- прорывные и критические технологии;
- технологии двойного назначения;
- информационные технологии;
- нанотехнологии;
- региональные технологии;
- глобальные технологии.

3.2. Классы важнейших технологий XXI в.

Макротехнологии. Макротехнологии следует отнести к технологиям экономического роста.

Макротехнологии - это совокупность всех технологических процессов по созданию определенного вида продукции с заданными параметрами, т. е. НИОКР, подготовка производства, производство, сбыт, сервисная поддержка и пр.

Пример 3.1

Подходы к определению макротехнологий

Генеральный директор Национального института авиационных технологий О.С. Сироткин считает, что современный рынок наукоемкой продукции создают 50 макротехнологий [20, с. 111-119]. Общий объем рынка наукоемкой продукции составляет 2300 млрд долл. (оценка 1997 г.). Семь развитых стран обладают 46 макротехнологиями, которые им обеспечивают производство 80 % всей наукоемкой продукции мира.

Доля России на мировом рынке наукоемкой продукции составляет всего 0,3 %. У страны, тем не менее, есть основа для продвижения на мировой рынок с 16-17 макротехнологиями: авиацией, космическими технологиями, ядерными технологиями, судостроением, транспортным машиностроением, химическим машиностроением, спецметаллургией, технологией нефтедобычи, технологией газодобычи, энергетическим машиностроением, станкостроением и технологическим промышленным оборудованием, микро- и радиоэлектроникой, компьютерными информационными технологиями, коммуникациями, связью, биотехнологией, автомобилестроением (условно). Но реально есть смысл говорить о шести-семи, которые действительно удастся «протащить» на мировой рынок

И.И. Клебанов (в 2002 г. - Министр науки и технологий РФ) считает также, что следует выбрать 8-10 «сверхпроектов» и создать эффективный механизм для их реализации [14]. При этом он не употребляет термин «макротехнология», а говорит о «сверхпроектах», «критичных технологиях» и «глобальных технологических направлениях», хотя, по-видимому, имеет в виду те же 50 макротехнологий.

Макротехнология - термин для обозначения класса крупных комплексных технологий наукоемкого производства, составляющий основу современной мировой экономики. Они обеспечивают производство громадных объемов товаров и услуг, которые заметны не только в масштабах национальных экономик, но и в общемировой экономике.

Приведенные выше 17 макротехнологий принципиально различны. Они разные по конечному производимому продукту, набору технологических процессов и обеспечиваются разным уровнем квалификации труда и использования современного знания.

Среди признаков макротехнологий выделяют:

- большие объемы производства продукции;
- сложность продукции и соответственно технологии;
- наукоемкость продукции;
- присутствие на мировом рынке.

Под макротехнологией сегодня понимается весь производственный процесс, обеспечивающий создание сложной конечной продукции, который объединяет тысячи, десятки и сотни тысяч самостоятельных частных технологических процессов, поэтому в макротехнологиях управление всем инновационным процессом - от разработки до создания машины - становится все сложнее. Сложность управления макротехнологиями - также ее характерный и отличительный признак, причем разрешение этой проблемы связано в свою очередь с необходимостью широкого применения современных информационных технологий.

Критические технологии. В составе макротехнологий особое значение приобретают так называемые «критические технологии». Известно два принципиально различных подхода к определению термина «критические технологии».

Первый относит к критическим такие технологии, отсутствие которых не позволяет формировать современные наукоемкие производства [11, с. 286]. Так, совокупность технологических процессов (макротехнологий) в космической отрасли требует освоения нескольких тысяч критических технологий.

Второе направление придает критическим технологиям более глобальный характер. К «ключевым» технологиям А.Е. Варшавский относит те из них, в разработке которых необходимо осуществить прорыв на новый, более высокий научно-технический уровень в целях обеспечения

прогресса в развитии важнейших (приоритетных) направлений науки и техники для решения задач социально-экономической (а также научно-технической) политики [5].

Критическая технология — сложное системное понятие для обозначения технологических и технических проектов и решений, необходимых для укрепления обороноспособности страны и совершенствования новейших вооружений. С учетом гражданских проблем и развития рыночной экономики к критическим (имеющим первостепенное значение для развития национальной экономики) следует относить технические проекты и технологии, создание которых может радикально повлиять на улучшение качества жизни населения, состояние здоровья и решения социальных проблем, в конечном счете содействующих стабилизации внутривнутриполитической ситуации, повышению занятости населения, уровня и качества образования, а также системы государственного управления и информированности государственных и муниципальных органов, коммерческих и общественных организаций, предприятий и отдельных граждан.

Критические технологии носят межотраслевой характер, создают существенные предпосылки для развития многих технологических областей или направлений исследований и разработок и в совокупности вносят главный вклад в решение ключевых проблем реализации приоритетных направлений развития науки и технологии.

«Критичность» технологии зависит от того, для чего формируется тот или иной список критических технологий, а также от ряда факторов: социальных, военных, экономических, политических, региональных.

Технологии двойного назначения. Технологии двойного назначения — это технологии, которые могут быть использованы при создании как вооружения и военной техники, так и продукции гражданского назначения.

В бывшем СССР на оборонных заводах производились значительные объемы гражданской продукции, например бытовой техники (холодильники, радиоприемники, телевизоры и т. д.). Однако даже в оборонном комплексе технологическое развитие военного и гражданского секторов промышленного производства происходило обособленно друг от друга.

В середине 1990-х гг. элементом технологической политики в военной промышленности стала разработка «двойных технологий», которые рассматриваются как средство коммерциализации и конверсии оборонных производств.

Политика поощрения «двойных технологий» в России концептуально заимствована из американского опыта. Ее особенность заключается

в высоком спросе гражданской промышленности на технологические инновации военной сферы, позволяющие создать уникальные продукты или услуги и получить дополнительную прибыль.

Технологический разрыв между военными и гражданскими отраслями в России очень велик. Политика «двойных технологий» направлена на стимулирование процесса взаимообогащения военной и гражданской промышленности на основе разрушения организационно-административных барьеров между ними. Ожидается, что такое технологическое взаимодействие, с одной стороны, повысит эффективность гражданского сектора промышленности, а с другой - облегчит бремя финансовых расходов государства на создание вооружений.

Информационные технологии. М. Кастельс, которого называют одним из самых известных современных социологов, считает, что общество переживает редкий в истории момент, который характеризуется «трансформацией “материальной культуры” через работу новой технологической парадигмы, построенной вокруг информационных технологий» [10].

Информационные технологии включают:

- сходящуюся совокупность технологий в микроэлектронике, создании вычислительной техники (машин и программного обеспечения), телекоммуникации/вещании и оптикоэлектронной промышленности;
- генную инженерию и расширяющееся множество ее дополнений и применений.

Объединение в понятие «информационные технологии» таких, казалось бы, разнородных направлений, как микроэлектроника, вычислительная техника, телекоммуникация и генная инженерия, объясняется тем, что:

- генная инженерия концентрируется на процессах декодирования, управления и возможного перепрограммирования информационных кодов живой материи;
- биология, электроника и информатика имеют тенденцию к сближению и взаимодействию в концептуальных общих подходах, а также в области применения и открытия новых материалов.

Крупные технологические прорывы последних двух десятилетий XX в. в области новых материалов, источников энергии, медицины, производства (например, нанотехнологии) возникли именно вокруг этого ядра информационных технологий. Современный процесс технологических преобразований расширяется экспоненциально благодаря взаимосвязи между разными технологиями («технологическими полями») на основе общего цифрового языка. С его помощью информация создается, хранится, извлекается, обрабатывается и передается.

Содержание информационно-технологической парадигмы приведено в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Особенности информационно-технологической парадигмы

Положения	Комментарии
Информация является сырьем	Технология предназначена для воздействия на информацию. В предшествующие технологические революции информация воздействовала на технологию
Всеохватность эффектов новых технологий	Все процессы индивидуального и коллективного существования непосредственно формируются новым технологическим способом
Сетевая логика любой системы или совокупности отношений	Морфология сети хорошо приспособлена к растущей сложности взаимодействий и к непредсказуемым моделям развития, возникающим из творческой мощи таких взаимодействий
Гибкость технологий	Организации и институты можно модифицировать и даже фундаментально изменять путем перегруппировки их компонентов. Способность к реконфигурации — решающая черта в обществе, для которого характерны постоянные изменения и организационная текучесть
Растущая конвергенция конкретных технологий в высокоинтегрированной системе	В новой системе старые изолированные технологии становятся неразличимыми. Дифференциация между производителями размывается растущей интеграцией фирм в стратегические союзы и совместные проекты

Информационные технологии все шире используются в практике предприятий и организаций (табл. 3.2).

Информационные технологии дали возможность конкретным предприятиям получать разнообразные эффекты. Их применение прежде всего обеспечило создание новых знаний, которые позволили по-новому увидеть свой бизнес. Практически у всех компаний и фирм увеличились объемы продаж.

Все компании главное внимание уделяли своим клиентам (пример 3.2). Именно информационные технологии позволяют видеть нужды и предпочтения каждого клиента, а не абстрактного потребителя. Например, в базах данных фирмы Jiffy Lube находится 18 млн автомобилей и 85 млн клиентов. При обращении клиента в любой точке страны планируется обеспечить возможность получения работниками технических центров всей информации об истории обслуживания его автомобиля.

Таблица 3.2

**Использование информационных технологий
предприятиями и организациями**

Фирма	Сфера использования информационных технологий
Microsoft — мировой лидер в создании программных продуктов, США	Информационная система учета продаж по всему миру (MS Sales). Используется для сравнения показателей работы в разных регионах, контроля эффективности маркетинговых программ, выявления клиентов, осуществления крупных закупок программных продуктов. Исследования базы данных MS Sales выявили возможности расширения рынка
Merril Linsh and Company — лидер финансового обслуживания, США	Система TGA представляет финансовым консультантам необходимое информационное содержание и мощные аналитические инструменты, позволяющие разрабатывать, внедрять и контролировать выполнение финансовых планов клиентов. Фиксация приемов работы наиболее опытных консультантов и планирование создания электронных моделей их поведения
Dell Computer — международный поставщик компьютерного оборудования, США	Использование Интернета для электронной коммерции. Сайт компании в конце XX в. посещали около 1,5 млн человек в неделю. Электронная технология обеспечила баланс между стремлением к высокому обслуживанию клиентов и сокращением складских запасов. Время сборки — 4 ч. Заказчик получает оборудование в течение трех-четырех дней. Объем запасов комплектующих — 8 дней
Marriott International — крупная гостиничная сеть, США	Одна из первых компаний, создавшая свою интерактивную веб-страницу, где можно получить исчерпывающую информацию о гостиницах. Интегрированная система карт дает доступ более чем к 16 млн организаций и достопримечательностей по всему миру. Стремление с помощью новых программ «привязать» клиента. Составление профиля клиентов. Создание в гостиницах бизнес-центров, где постояльцы могут воспользоваться компьютерным оборудованием, а в номерах есть условия подключения модемов
Siemens AG — электронная и электротехническая компания, Германия	Система автоматического проектирования и предпроизводственного моделирования. Обеспечение ускорения выхода на рынок и повышения качества программируемых логических контроллеров — миниатюрных устройств управления промышленными механизмами
Jiffy Lube — сеть станций технического обслуживания автомобилей, США	Основа успеха компании — организация информационных потоков от ячеек низшего уровня в центральный офис и обратно. Сведения об обслуживании клиентов поступают ежедневно. Развитое ПО анализа демографических данных и картографической информации позволяет решать разнообразные задачи развития бизнеса

Пример 3.2*Компания The Ritz Carlton Hotel Company*

Несмотря на легендарное название, компания Ritz Carlton Hotel Company достаточно молодая. Она основана в 1983 г., когда Уильям Б. Джонсон купил Ritz Carlton Hotel в Бостоне, а также право на использование имени. Компания быстро росла и за 10 лет превратилась в сеть из 30 отелей. Компания фактически изменила концепцию гостеприимства в США, апеллируя к самым богатым людям и воплощая в жизнь чрезвычайно персонифицированный подход к каждому из своих привилегированных гостей.

Многие компании в индустрии «гостеприимства» неустанно проводят опросы среди своих клиентов, выясняя их предпочтения и вкусы с целью улучшить качество услуг. Компания Ritz Carlton старается сделать процесс сбора информации для клиента необременительным. Работники компании, в совершенстве владеющие искусством выявления предпочтений клиента, просто «читают между строк», что клиенту нравится, а что нет. Таким образом, с каждым визитом в отель набор индивидуальных предпочтений гостя расширяется.

Одна из главных обязанностей каждого служащего гостиницы, будь то горничная, коридорный, администратор или управляющий рестораном, — сбор информации о предпочтениях клиента. Все работники используют «блокнот предпочтений» для записи своих наблюдений за гостями: «какую кровать клиент выбирает? Отдает ли он предпочтение номеру для курящих или же некурящих? Что клиент использовал из мини-бара? Что он выбрал из корзины с фруктами — яблоки или бананы? Предпочитает ли он находиться рядом с лифтом или машиной для производства льда? Спрашивал ли он дополнительные полотенца или подушки? Как клиенту нравится, чтобы к нему обращались? На каком языке он предпочитает говорить?».

Информационная технология позволяет Ritz Carlton распространять информацию о клиентах по всей организации, которая сейчас включает 35 гостиниц по всему миру. Все это и составляет уровень обслуживания, соответствующий торговой марке Ritz Carlton, который клиенты компании вправе от нее ожидать [4, с. 416—418].

Распространение информационных технологий принципиальным образом меняет управление предприятиями и организациями, в том числе и управление инновационной деятельностью.

Нанотехнологии. К другому классу новых технологий, который активно развивается, относятся нанотехнологии. Они включают атомную сборку молекул, новые методы записи и считывания информации, локальную стимуляцию химических реакций на молекулярном уровне и др. Нанотехнологии позволяют создавать новые материалы: композиты, мембраны для химической промышленности, сверхтвердые кристаллы, электронные схемы, тем самым подготавливается основа для производства принципиально новой продукции.

Региональные технологии. В последнее время в литературе появился термин «региональные технологии», для которых технологическое пространство определяется значительной территорией, где расположены и действуют взаимосвязанные производственные объекты. К ним относятся различные виды транспорта, электроэнергетика и т. д. Именно жесткая сопряженность различных субъектов и объектов и получаемый при этом синергетический эффект определяют принципы управления данными технологиями.

Глобальные технологии. Дальнейшему развитию региональных технологий, которые ограничены частью земной, водной и воздушной поверхности планеты, способствуют глобальные технологии, обеспечивающие работу систем связи, мониторинга из космоса состояния поверхности Земли и водных бассейнов и т. д. Космические технологии связаны с выведением в космос различных объектов и обеспечением их работы, исследованием Вселенной и т. д.

Основным содержанием указанных выше технологий следует считать управление. При этом обязательным условием выступает обеспечение непрерывности работы системы управления всем комплексом. Перерыв в управлении, даже кратковременный, может привести к серьезным сбоям в производственных системах. Системы управления такими технологиями основаны на современных информационных технологиях.

Особый интерес технология представляет как объект, на который воздействует система управления инновационными процессами. При этом к ключевым моментам относятся оценка жизненного цикла действующей технологии, определение пределов ее совершенствования, разработка новой технологии, выбор момента смены существующей технологии новой, маркетинг производимой с ее помощью продукции, а также маркетинг технологии как научно-технического продукта.

3.3. Этапы жизненного цикла продукта (технологии)

Жизненный цикл продукта (технологии) — это совокупность временных периодов от начала разработки изделия до снятия его с производства и продажи.

Жизненный цикл создания, внедрения новшества (нового изделия или услуги) и его последующая модернизации в наиболее общем виде показаны на рис. 3.1. Причем этапы разработки (фундаментальные, прикладные исследования, проектно-конструкторские работы), а также стадия освоения новшества характеризуются отрицательными денежными потоками (отсутствие прибыли, осуществление необходимых

вложений). Даже на стадии производства денежные потоки отрицательны, несмотря на то, что новый продукт или услуга реализуются на рынке. Это обусловлено необходимостью расширения производства новшества, а также вносимыми доработками.

Ф. Котлер жизненный цикл продукта (услуги) рассматривает относительно процесса развития продаж товара и получения прибыли, который состоит из четырех этапов:

- выведение новшества на рынок;
- рост;
- зрелость и замедление роста;
- упадок [13].

Объем прибыли/объем продаж

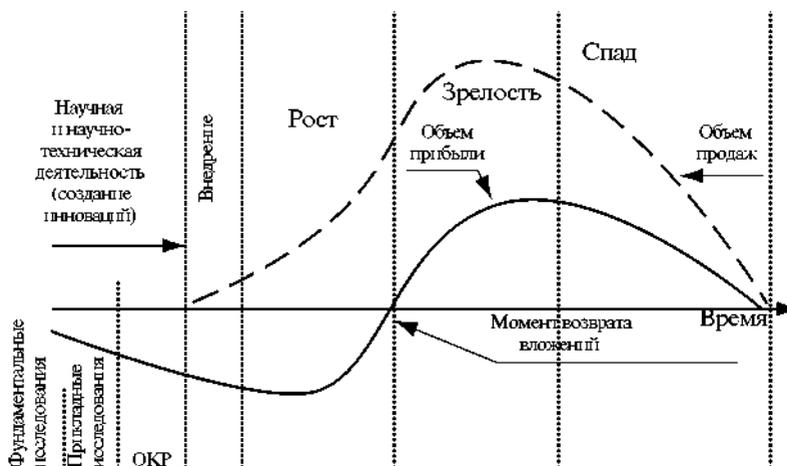


Рис. 3. 1. Жизненный цикл создания, внедрения и модернизации новшества

Этап выведения товара на рынок характеризуется медленным ростом сбыта выпускаемой продукции:

- из-за технических проблем, связанных с устранением недостатков в производстве товара;
- задержек с расширением производственных мощностей;
- неотлаженной системы сбыта и задержек с доведением товара до потребителя;
- высокой степени неопределенности поведения потребителей.

Длительность данного этапа зависит от удельного веса «новаторов» и «ранних последователей» среди потребителей (табл. 3.3).

Таблица 3.3

**Классификация пользователей
по относительному времени принятия инновации**

Классификационная группа	Характеристика	Удельный вес
1. Новаторы	Люди, склонные к риску, готовы опробовать новинку	2,5
2. Ранние последователи	Лидеры мнений в своей среде, воспринимающие новые идеи легко, но проявляющие осторожность	13,5
3. Раннее большинство	Осмотрительные люди, нуждающиеся в информации	34,0
4. Запоздалое большинство	Люди, настроенные скептически. Следуют правилу большинства	34,0
5. Отстающие	Приверженцы традиций, подозрительно относящиеся к переменам и сопротивляющиеся им	16,0

Основная стратегия фирмы на этом этапе направлена на расширение рынка, и, хотя цены на новый продукт высокие, чистый денежный поток практически нулевой из-за высоких единовременных затрат на подготовку производства и затрат на маркетинг, направленных на продвижение товара.

Этап роста - это период быстрого восприятия товара рынком и роста прибыли. Именно на этом этапе у предприятия могут появиться конкуренты с товарами-аналогами или товарами-заменителями, поэтому важно продлить период роста за счет следующих действий:

- выпуск новых моделей;
- проникновение в новые сегменты рынка;
- введение дополнительных свойств и функций и повышение качества новинки;
- использование новых каналов распределения товара;
- совершенствование рекламной деятельности;
- снижение цен.

Стратегия развития рынков (рис. 3.2) осуществляется фирмой на основании проведенных исследований мнений покупателей и анализа сегментации рынка. Цель данной стратегии - рост объема продаж путем

внедрения имеющихся товаров на новые рынки и улучшения деятельности на старых рынках. Она в основном базируется на системе сбыта и ноу-хау в области маркетинга. Проводимые исследования позволяют определить сегмент рынка. Предприятию с помощью средств коммуникации следует убедить этот сектор в необходимости покупок товаров и заполнить нишу рынка.



Рис. 3.2. Стратегия развития рынков

Проникновение на рынок — ценовая стратегия в отношении нового продукта, преследующая достижение высоких объемов продаж и приобретение значительной доли рынка, а также ставящая цель помешать конкурентам выйти на данный рынок (рис. 3.3). Цена проникновения должна быть достаточно низкой в расчете на то, что при невысоком уровне валовой прибыли расходы окупятся за счет высокого оборота.



Рис. 3.3. Стратегия проникновения

Положительные стороны стратегии проникновения:

- весьма эффективная тактика на рынке, где покупатели отличаются приверженностью к определенному товарному знаку (позже цену на продукт можно будет поднять);
- имеет смысл при наличии лишь небольшого технологического преимущества, поскольку конкуренты не заставят себя ждать.

Отрицательные стороны стратегии проникновения:

- отсутствие возможности поднять цену для тех, кто готов платить больше, желая быть новаторами;
- когда потребители привыкнут к дешевизне продукта, поднять на него цену станет непросто, к тому же в сознании потребителей может сложиться устойчивый образ продукта невысокого качества.

Этап зрелости и замедления роста связан с насыщением рынка и замедлением темпов сбыта продукта. Основная характеристика этапа связана с использованием эффекта масштаба производства (выпуска массовой продукции), что позволяет фирме удерживать неизменными объемы выпуска продукции и прибыли и существенно снизить цены. Предприятие защищает свою долю на рынке следующими методами:

- разработкой модификаций товара и выходом на новые сегменты рынка;
- поиском новых способов применения продукта;
- улучшением качества товара, его свойств и внешнего оформления;
- проведением новой рекламной кампании;
- применением активных приемов стимулирования сбыта;
- предложением новых или усовершенствованных послепродажных услуг.

Этап упадка характеризуется падением сбыта и снижением прибыли. Необходим постоянный анализ показателей товара, вступившего на стадию упадка (объем сбыта, доля рынка, уровень издержек, рентабельность и т. д.). По каждому из таких товаров возможны следующие действия:

- продолжение производства товара («пожинание плодов»), т. е. сокращение издержек, связанных с товаром: на рекламу, научно-исследовательские работы по совершенствованию изделия, на приобретение оборудования и т. д.;
- снятие товара с производства.

Меры по продлению жизненного цикла продукции обычно применяются на этапах роста и зрелости, в начальной фазе умирания товара, учитывая процесс его морального старения. Особенность процесса морального устаревания товара заключается в том, что он может возникнуть

практически на любой стадии жизненного цикла продукта, поэтому стратегия продления жизненного цикла может иметь как наступательный, так и оборонительный характер.

Наступательный план имеет целью оживить спрос или перепозиционировать¹ продукт, открыть для него новый рынок (пример 3.3).

Оборонительный план состоит в стремлении отодвинуть устаревание продукта на некоторое время с возможным сохранением объема продаж до момента выхода на рынок с замещающим товаром. Автомобильные предприятия выпускают на рынок «специальные партии» известных моделей с особой окраской, измененной комплектацией и броской приставкой к названию.

Пример 3.3

*Продление жизненного цикла товара:
использование наступательной стратегии*

Перепозиционирование товара. Компания Johnson & Johnson для продления жизненного цикла своих товаров предложила взрослым товары, предназначенные для детей.

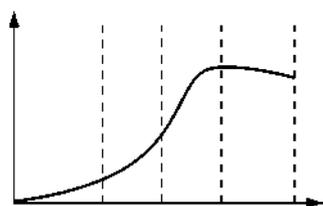
Оживление спроса на продукт. Фирма, выпускавшая пищевую соду, предложила использовать ее как поглотитель запаха в холодильниках, а также добавлять в зубные пасты.

К составляющим оборонительного плана продления жизни товара относятся:

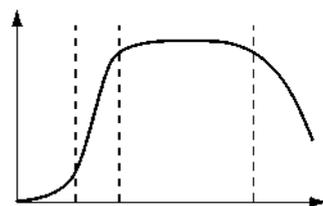
- изменение конструкции или состава продукта (*«Новинка! Усовершенствованный...»*);
- наделение его новыми характеристиками (*«Теперь с...»*);
- ш** изменение цены и имиджа (обычно повышение его общедоступности);
- изменение упаковки и перенос акцентов в рекламе с одновременным обращением к другим сегментам рынка.

Обычно продукт проходит все этапы жизненного цикла, но скорость прохождения каждого из этапов у разных продуктов своя. К примеру, сигареты в привычном для нас виде появились лишь в 1873 г., а пик их продаж пришелся на 1973 г. (что позволяет предположить жизненный цикл длительностью в 100 лет), тогда как весь жизненный цикл игрушки «черепашки-ниндзя» занял лишь два года. Бывают и исключения: когда продукт переходит сразу в фазу зрелости или упадка, минуя промежуточные стадии (см. рис. 3.4).

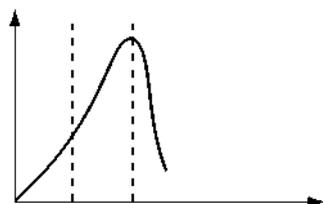
¹ Позиционирование товара на рынке — действия по обеспечению товару конкурентоспособного положения на рынке и разработка соответствующего комплекса маркетинга.



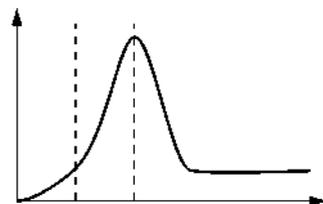
а) Долгое обучение



б) «Обучения нет»



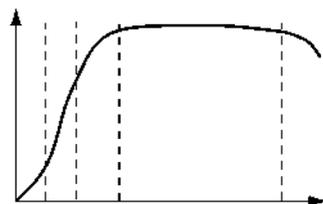
в) «Всплеск»



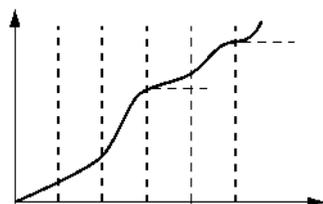
г) «Всплеск с остаточным рынком»



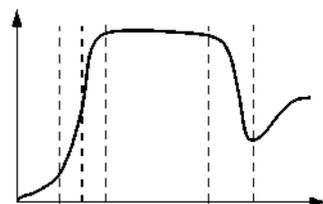
д) «Провал»



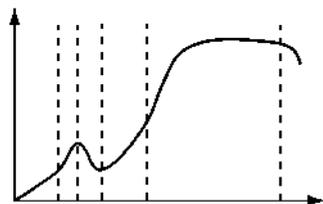
е) «Длинный цикл»



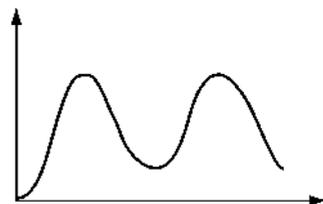
ж) «Новые подъемы»



з) «Новый старт»



и) «Неудачное выведение»



к) «Двугорбый» цикл

и) Неудачное выведение

к) «Двугорбый» цикл

Рис. 3.4. Разнообразие профилей жизненного цикла продукта

Возможно, что продукт, достигший стадии упадка, «вдруг», совершенно неожиданно, становится вновь популярным и возвращается в стадию роста.

Вместе с тем имеются продукты - коньяк «Наполеон», напиток Coca-Cola, канцелярская скрепка и т. д., - которые уже давно производятся и спрос на них не падает. Более того, возможно, что выпускаемый товар никогда не «перешагнет» стадию роста, как, например, стиральный порошок «Тайд», находящийся на этой стадии уже в течение 40 лет.

К факторам, влияющим на продолжительность жизненного цикла товара, относятся:

- долговечность: если достаточно единственной покупки товара (к примеру, тостера), то скорое насыщение рынка подорвет спрос;
- мода;
- технологический прогресс.

Наличие жизненного цикла товара ставит перед фирмой следующие проблемы:

- необходимость эффективной организации работы с производимыми товарами на каждом этапе их жизненного цикла с учетом морального старения;
- своевременное изыскание новых товаров для замены находящихся на стадии упадка.

Обеспечение баланса между совершенствованием существующих товаров и разработкой новых считается для любой фирмы задачей важной и в то же время чрезвычайно трудной.

Особенность современного производства связана с сокращением продолжительности жизненного цикла продукции и технологии. Это обусловлено усилением конкуренции, ускорением процесса разработки новой продукции, улучшением организации маркетинга и сбыта, совершенствованием управления и повышением эффективности деятельности фирм.

Среди важных задач управления развитием организации на современном этапе выделяют:

- непрерывную подготовку новых видов деятельности и сокращение (или ликвидация) тех, которые более не согласуются с целями роста фирмы;
- создание возможности прогнозирования изменений в спросе продукции и пересмотре стратегии фирмы в соответствии с меняющимися условиями.

3.4. Пределы развития технологий

Успех продукта (или технологии) определяет в конечном счете рынок. При этом важно выяснить, каким образом технологическое развитие преобразовывается в успех предприятия и означает ли техническое превосходство фирм также и их преимущество на рынке.

Взаимосвязь между вложениями в НИОКР, которые направлены на обеспечение технического прогресса, и прибылью компании достаточно сложна и зависит от множества факторов.

Цель вложения средств в НИОКР — обеспечение технического прогресса (улучшение технических характеристик технологий и изделий, производимых на их основе, создание новых возможностей для производства и т. д.), который обеспечивает фирме потенциал получения прибыли (не самой прибыли, а всего лишь потенциал ее получения).

Общая отдача от НИОКР (рис. 3.5), т. е. сумма денежных средств, которую фирма получает за счет вложений в технические разработки, равна произведению «величины» технического прогресса, которого удалось добиться в результате вложений в исследования (*техническая отдача НИОКР*), и объема денежных поступлений от технического прогресса (*денежная отдача НИОКР*).



Рис. 3.5. Доход на капитал, вложенный в НИОКР

Денежная отдача НИОКР — результат ценности конкретного продукта для покупателя и способности фирмы-производителя данного продукта защитить эту ценность от дублирования конкурентами.

Ценность продукта проще всего выразить через снижение издержек на производство. Если новая технология обеспечивает производство изделий с меньшими затратами, то, продавая товар по прежней цене, можно получить большую прибыль. Если же удастся повысить ценность товара для потребителя (придание товару уникальных свойств), то покупатель может согласиться купить его по более высокой цене.

Темпы мирового научно-технического прогресса приняли взрывной и глобальный характер, и практически не существует ни одной области человеческой деятельности, которая могла бы оставаться статичной столь долго, чтобы возможно было к ней приспособиться. Проблемы приспособления к переменам наиболее ярко проявляются в культурном и психологическом разрывах между поколениями и слоями общества. Управление любой организацией также сталкивается с проблемой приспособления. При этом проблема состоит не в использовании «лучших методов» и «передовой техники», а в своевременном осознании того, что технологии имеют свои пределы.

С начала 1980-х гг. основным объектом управления в мировой промышленности становится выбор стратегии в области новых технологий.

Как только на смену одной технологии в отрасли приходит другая, проблема их соотношения становится для предприятия делом важнейшего стратегического выбора: *сохранять* (и как долго?) традиционную технологию, из-за которой часть выпускаемой продукции оказывается затратной и морально устаревшей, или *переходить* на новую.

На уровне руководства предприятием рекомендуется подход к оценке применяемой технологии и определения момента, когда необходимо вкладывать средства на разработку и внедрение новой. Он основан на построении зависимости между затратами на улучшение процесса или продукта и полученными при этом результатами, изображаемой в виде логистической (S-образной) кривой (рис. 3.6). Под результатами понимаются не прибыль или объем продаж, а показатели, характеризующие уровень параметров технологии и качества продукции (например, уровень извлечения металла из добытой руды, расход бензина на 100 км пути у автомобиля и т. д.).

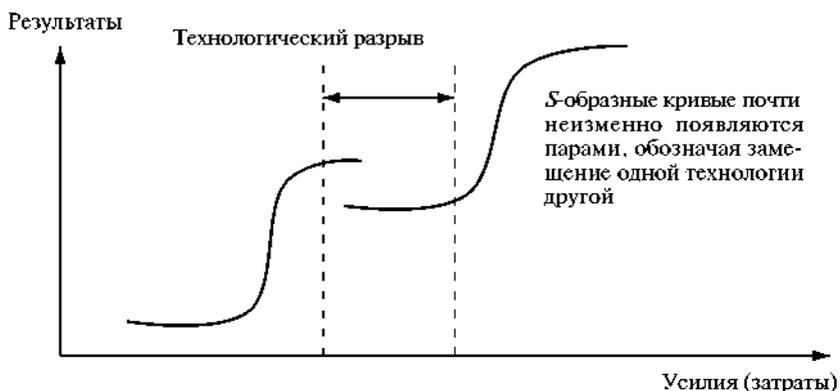


Рис. 3.6. Технологические разрывы

При описании этапов развития технологии эта зависимость отражает зарождение, интенсивный рост и постепенное достижение стадии полной зрелости технологического процесса или продукта. Первоначальные вложения в разработку новой технологии обеспечивают весьма незначительные результаты. Затем, когда происходит накопление и использование ключевых знаний, результаты улучшаются быстро. И, наконец, наступает момент, когда технические возможности технологии (техничко-экономические показатели (ТЭП) технологии или ТЭП выпускаемой на ее основе продукции) исчерпаны и прогресс в этой области становится все более трудным и дорогостоящим, а дополнительные вложения средств лишь незначительно улучшают результаты (верхний участок логистической кривой).

Пределы технологии обусловлены естественными законами, на которых она основана, и проявляются в невозможности улучшить технический уровень технологии (изделия и его качества) и получить экономическую отдачу, т. е. создание различных модификаций не обеспечивает прироста эффекта, воспринимаемого потребителями.

Достигнутый предел в развитии какой-либо технологии не означает завершения ее жизненного цикла, что связано, во-первых, с отсутствием в завершенном виде новой эффективной технологии и продолжением выпуска продукта, который пользуется спросом, во-вторых, с возможностью создания на основе этой технологии новых для рынка продуктов. Когда появляется новая технология, она замещает устаревшую и имеет свою S-образную кривую. Промежуток между двумя кривыми представляет собой технологический разрыв, где одна технология замещает другую (рис. 3.7).

Результативность технологии (техничко-экономические показатели технологии или продукта, производимого на ее основе)

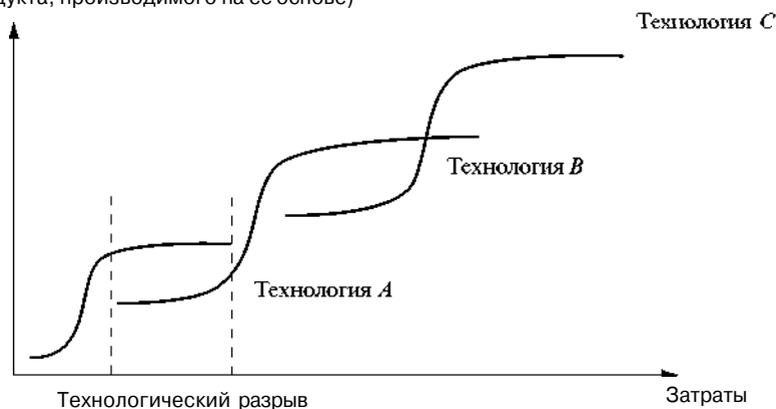


Рис. 3.7. Этапы развития технологий

Трудности осознания наступающего предела существующей технологии и принятия решения о переходе на новую заключаются в том, что, как правило, переход к новой технологии представляется менее экономичным, чем сохранение старой.

3.5. Управление технологическими разрывами

Эффективное управление технологическими разрывами основано на определении пределов действующей технологии, оценке скорости приближения к технологическому пределу, своевременной разработке и освоении новой технологии.

В этой связи с точки зрения менеджмента, в частности оценки сложившейся ситуации и принятия решений, важно рассматривать техническую отдачу и денежную отдачу НИОКР отдельно. При этом необходимо получить информацию о каждой из этих составляющих (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Необходимая информация для оценки отдачи НИОКР

Техническая отдача НИР	Денежная отдача НИР
Технические альтернативы и их пределы S-образные кривые технологий Положения фирм на своих S-образных кривых Возможности изменения наклона S-образных кривых	Предпочтения покупателей Тенденции спроса Стратегии фирм-конкурентов Изменения цен Влияние вышеприведенных факторов на структуру рынка

Разделение уровня отдачи НИОКР на две составляющие помогает инженерам-разработчикам и специалистам по маркетингу получить ясное представление о том, что они должны знать и показать потенциальным потребителям. Более того, такой подход позволяет определить, что одни компании делают правильно, а другие — неверно.

Таким образом, крайне важно, чтобы отдача от НИОКР была положительной. Это возможно лишь в том случае, если и техническая, и денежная отдачи НИОКР положительные. Однако в практической деятельности эти составляющие могут равняться нулю (или даже быть отрицательными).

Нулевая техническая отдача свидетельствует о том, что фирма не добилась никакого технического прогресса за счет своих вложений в исследования. Отрицательная техническая отдача происходит в тех случаях, когда фирма пытается улучшить одно из качеств продукции за

счет ухудшения других. В результате новый товар по сравнению с прежним не становится более привлекательным для покупателя.

Нулевая и отрицательная денежные отдачи НИОКР бывают тогда, когда технический прогресс не обеспечивает прибыли. Более качественный товар приносит меньше дохода, чем его предшественник. Это происходит в тех случаях, когда на рынке оказывается избыток новых совершенных товаров: цены снижаются, а покупатели имеют возможность широкого выбора. Известен вариант получения нулевой отдачи НИОКР при высокой технической отдаче, но отрицательной денежной (пример 3.4).

Пример 3.4

НИР, не имеющие экономической отдачи

Производители стирального порошка произвели огромные вложения в разработку дорогостоящих средств усиления оптической яркости материалов после стирки. Она замерялась лабораторными приборами, но для невооруженного глаза не была столь очевидна. Поскольку вложения в увеличение яркости выстиранной одежды не обеспечивали таких улучшений, за которые покупатель согласился бы платить, денежная отдача НИР оказалась нулевой.

Если учесть, что добавление средств, увеличивающих яркость, в стиральные порошки повышало стоимость их производства, то результаты НИР могли бы быть и отрицательными.

Опасна и другая ситуация, когда денежная отдача высока, а техническая равна нулю. Это происходит при исчерпании возможностей технологии. Денежная отдача может прекратиться в любой момент при появлении на рынке конкурента с продуктом, произведенным с использованием новой технологии.

Как видно, вложения в развитие технологий, пределы которых практически исчерпаны, ошибочны. Точно также нецелесообразны вложения на уровне предприятия в технологии, имеющие огромный технический потенциал, но которые неспособны заинтересовать потребителей. Необходимы варианты, когда и техническая, и денежная отдачи НИР положительны.

Проблема управления технологическими разрывами (перехода на новую технологию) усложняется вследствие следующих факторов:

- новые технологии могут появиться в других (не смежных) отраслях и оценка возможности их применения требует специальных знаний, привлечения технических специалистов широкого профиля (пример 3.5, табл. 3.5);
- на качественно новом уровне должен проводиться маркетинг новых технологий и продуктов;

- трансферт технологий становится для современных организаций одной из равноправных сфер бизнеса и требует специальных знаний и выработки функциональных стратегий по развитию и использованию интеллектуальных ресурсов фирмы.

Пример 3.5

Новые технологии

Телефонная компания Bell не смогла оценить реальную ценность созданного ее учеными крупного изобретения - транзистора. И хотя телефонная компания использовала изобретение в своей работе, основное применение транзисторам нашлось в других отраслях, связанных с электроникой. В то же время технологии, коренным образом изменившие телефонную связь, - цифровые системы и стекловолокно - появились в отраслях, не связанных с телефонной связью.

Таблица 3.5

Заемствование технологий из других отраслей

Проблема или задача	Заемствованная технология
Технологии изготовления пластика с меньшей на порядок газопроницаемостью	Необходимое ноу-хау было найдено у специалистов по безопасному хранению артиллерийских снарядов
Обеспечение безопасности движения на действующих автомобильных дорогах	Использованы технологии, применяемые для контроля воздушного движения и в системах для наведения управляемых бомб
Лечение диабета	Изобретена имплантируемая капсула, которая в перспективе может позволить больным диабетом отказаться от инъекций инсулина. Внутри капсулы находятся живые бета-клетки поджелудочной железы, которые непрерывно синтезируют инсулин. Капсула заключена в силиконовый чехол, покрытый отверстиями диаметром в семь миллионных долей миллиметра, которые свободно пропускают внутрь капсулы кислород и питательные вещества. Однако они задерживают иммунные лимфоциты, которые могли бы атаковать и уничтожить содержимое капсулы
Изготовление композиционных материалов	Ткацкие машины или машины для плетения, действующие в разных измерениях и направлениях, включая адаптеры и устройства для изменения функций машин, которые предназначены для ткачества, перемеживания или переплетения волокон
Строительство зданий	Современный американский архитектор Норман Фостер использует передовые технологии, не свойственные строительству. Например, надувная оболочка для здания компьютерного производства. При сооружении перекрытия в Гонконгском банке опробована технология самолетостроения и др.

В настоящее время, когда период смены технологии в машиностроении составляет в среднем пять лет, в автомобилестроении - три года, в электронной промышленности - полгода, проблемы совершенствования существующей технологии (использование ее потенциала) и разработка новой не разделены во времени, а существуют параллельно.

Проблема состоит и в том, что в действительности «быстрый переход» обеспечить невозможно: новая технология требует высвобождения производственных площадей, переподготовки персонала, создания запасов сырья и т. д.

Когда новая технология начинает оказывать ощутимое влияние на рынок, темп изменений выдерживают только предприятия, своевременно осознавшие неизбежность технологического разрыва и подготовленные к нему. Эти предприятия (их называют «наступающими») используют технологический разрыв, реально оценив перспективность технологических изменений и существующего бизнеса, для подавления действующих лидеров рынка, обладающих большим капиталом, высокой технической квалификацией персонала и лучшим знанием покупателя.

Примером служат такие отрасли, как производство расфасованных продуктов питания, компьютеров, когда лидер в технологии одного поколения проигрывал молодой и меньшей по размеру компании, которая использовала технологию следующего поколения для «наступления» на рынок. Это положение характерно и для отраслей, где барьеры входа в отрасль невысоки и новая фирма с новой технологией быстро выходит в лидеры.

Управление технологическими разрывами предполагает знание:

- ключевых факторов заинтересованности покупателей по каждой группе товаров;
- взаимосвязи покупательских факторов с главными параметрами новой продукции и процесса;
- уровня использования технического потенциала в главных технологиях;
- прямых и косвенных конкурентов;
- пределов возможностей конкурентов, наличия путей их обхода и своих пределов технологии;
- технической отдачи НИОКР;
- экономических последствий внедрения новых технологий как собственной фирмой, так и конкурентами;
- технологии, наиболее уязвимой к атаке конкурентов.

Кроме этого, на каждом предприятии должны быть разработаны программы или планы реакции фирмы на предполагаемую атаку кон-

курента, налажен эффективный обмен информацией и идеями между различными службами предприятия и повышена роль главного технолога.

Среди конкретных действий предприятия в период возможного приближения технологического разрыва могут быть следующие меры:

- анализ возможностей повышения отдачи НИОКР без перехода на новую технологию;
- перераспределение расходов на НИОКР между старой и новой технологиями;
- создание гибридных товаров, использующих старые и новые подходы;
- продажа фирм со старой (обороняющейся) технологией;
- покупка фирм, создавших новую технологию и продукты;
- капиталовложения в мелкие фирмы, прежде всего венчуры;
- заключение договоров с фирмами, создавшими новую технологию и продукты, на поставку ими продукции с соответствующим переводом их из конкурентов в поставщики;
- приобретение технологий по лицензионным договорам;
- энергичная защита собственного бизнеса с помощью активного маркетинга и снижения издержек;
- кооперация компаний при разработке новых технологий (пример 3.6).

Пример 3.6

Использование разработок чужих фирм при создании новой продукции

Примером кооперации служит создание корпорацией IBM персонального компьютера. Для этого IBM закупила монитор у фирмы Matsushita, флоппи-диск - у Tandon, микропроцессор - у Intel, печатающее устройство - у Epson, операционную систему - у Microsoft. Корпорация IBM выявляет все основные технологии, от которых зависит предприятие, и для каждой из них реализует два главных исследовательских проекта:

- нацеленный на выявление естественных пределов;
- ориентированный на одну новую, самую перспективную и радикальную технологию.

Опыт зарубежных компаний показывает, что в основе радикальных технологических изменений лежит перемена в квалификационном базисе предприятия. Огромное значение придается поиску лидера, часто приглашаются крупные специалисты из других фирм, исследовательских институтов, университетов. Подчеркивается необходимость терпеливого воспитания вновь нанятых ученых и инженеров, занятых продвижением новой технологии.

Таким образом, анализ динамики конкурентной борьбы и опыта управления технологическими разрывами позволяет сделать важный вывод: в период перехода к новым технологиям у «наступающих» есть свои преимущества:

- более высокая продуктивность научно-исследовательских работ, поскольку «наступающие» работают на крутой части кривой жизненного цикла технологии, а «защитники» застревают на уровне результатов, которые невозможно улучшить даже крупными вливаниями ресурсов;
- лучшие результаты НИОКР, которые обеспечены относительно небольшим вложением ресурсов. Лидеров отрасли связывают их капиталовложения в действующую технологию. «Наступающие» получают преимущество от высокомерия лидеров, которые «защищают» технологии сегодняшнего дня.

Выводы

Все технологии, продукты, услуги, за небольшим исключением, имеют ограниченный срок жизни. Жизненный цикл любого товара, пользующегося спросом на рынке, охватывает промежуток времени - от начала исследований и его разработки до прекращения производства и продаж.

Специалисты по маркетингу к жизненному циклу относят прежде всего время присутствия на рынке. Этот период включает четыре этапа: выведение товара на рынок, рост продаж, зрелость товара и замедление роста и упадок. На каждом этапе жизненного цикла товара на рынке применяется своя стратегия поведения фирмы.

Срок жизни товаров имеет общую тенденцию к сокращению, что связано с развитием инновационной деятельности и усилением конкуренции на рынках.

Для продления жизненного цикла товара применяются действия наступательного и оборонительного плана. Наступательные меры предусматривают поиск нового рынка для выпускаемых товаров. Оборонительные связаны с совершенствованием продукции, снижением ее цены, усилением рекламной деятельности.

Важнейшее стратегическое решение заключается в выборе: поддерживать ли существующую технологию или осуществлять вложения в новую. Для определения момента разработки новых технологий известен метод «управление технологическими разрывами». Он основан на использовании зависимости между уровнем затрат на улучшение технологии

и получаемыми при этом результатами, которая имеет вид логистической (*S*-образной) кривой. Когда ее крутая средняя часть становится полой, это означает, что технология достигает своего естественного предела. С этого момента вложения ресурсов в совершенствование технологии эффекта не приносят.

Достижение какой-либо технологией предела своего развития не означает отсутствия другой, которая может эффективно решить проблемы потребителя. У новой технологии своя *S*-образная кривая. Промежуток между двумя логистическими кривыми называется технологическим разрывом.

Приближение технологии к своему пределу означает для предприятия необходимость усиления исследований новой технологии. Тем не менее принятие решения о разделении ресурсов между поддержкой действующей технологии и разработкой новой всегда представляет большую трудность.

Контрольные вопросы

1. Что такое жизненный цикл технологии или продукта?
2. Каковы этапы жизненного цикла продукта, начиная с исследовательских работ?
3. В чем особенность наступательного плана при продлении жизненного цикла продукта?
4. Каково содержание оборонительного плана при продлении жизненного цикла продукта?
5. Как использовать логистическую *S*-образную кривую в деятельности предприятия? В чем ее преимущества?
6. Что собой представляет технологический разрыв?
7. Какие знания необходимы и важны для управления технологическими разрывами?
8. Какие конкретные действия могут предпринять предприятия при приближении к технологическому разрыву?
9. От чего зависит отдача научно-исследовательских работ (НИР)?
10. На основе какой информации можно судить о технической отдаче научно-исследовательских работ?

Задание для самостоятельной работы

Канцелярская скрепка как простое устройство для соединения нескольких листов бумаги появилась еще в XIX в. В наше время для этих целей стали использоваться степлер, пружинный зажим, да и у самой

скрепки появилось несколько вариантов (скрепка больших размеров; скрепка, изготовленная из пластмассы). Широко распространены прозрачные пакеты — мультифоры, в которые можно поместить несколько листов бумаги, ничем не скрепляя.

Оцените преимущества и недостатки известных вам устройств для скрепления листов бумаги и заполните таблицу.

Оценка различных видов устройств для соединения листов бумаги

Виды устройств	Преимущества	Недостатки
Обычная канцелярская скрепка Канцелярская скрепка большого размера Канцелярская скрепка, изготовленная из пластмассы Степлер Пружинный зажим Мультифора ...		

На основании анализа сделайте прогноз: есть ли основания для близкого завершения жизненного цикла канцелярской скрепки?

Литература

1. Балабанова Е.С., Грудзинский А.О. Институциональные условия трансфера технологий // Социс (социологические исследования). 2001. 1 4.
2. Бир С. Мозг фирмы: пер. с англ. М.: Радио и связь, 1993.
3. Бромберг Г.В. Оценка инновационных проектов: Выбор приоритетов. М.: ИНИЦ Роспатента, 2002.
4. Букович У., Уилльямс Р. Управление знаниями: руководство к действию: пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2002.
5. Варшавский А.Е. Состояние научно-технического уровня операций народного хозяйства. М.: ГКНТ СССР, 1989.
6. Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли. М.: ЭКСМО-Пресс, 2000.
7. Гунин В.Н. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7 / В.Н. Гунин, В.П. Баранчеев, В.А. Устинов, С.Ю. Ляпина. М.: ИНФРА-М, 2000.
- Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в XXI в.: пер. с англ.: учеб. пособие. М.: Издательский дом «Вильямс», 2000.
- Друкер П.Ф. Практика менеджмента: пер. с англ.: учеб. пособие. М.: Издательский дом «Вильямс», 2000.
10. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура: пер. с англ. М.: ГУ-ВШЭ, 2000.

11. *Кокурин Д.И.* Инновационная деятельность. М.: Экзамен, 2001.
12. *Котлер Ф.* Маркетинг. Менеджмент: пер с англ. / под ред. О.А. Третьяк, Л.А. Волковой, Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 1999.
13. *Котлер Ф.* Основы маркетинга. СПб.: Коруна: Литера плюс, 1994.
14. Критическая технология // Наука в Сибири. 2002. ¹ 2.
15. *Ламбен Ж.-Ж.* Менеджмент, ориентированный на рынок: пер. с англ. / под ред. В.Б. Колчанова. СПб.: Питер, 2004.
16. *Ламбен Ж.-Ж.* Стратегический маркетинг. Европейская перспектива: пер. с франц. СПб.: Наука, 1996.
17. *Мартини Дж.* Технологическое прогнозирование: пер. с англ. М.: Прогресс, 1977.
18. *Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента: пер. с англ. М.: Дело, 1992.
19. *Нордстрем К., Риддерстрале Й.* Бизнес в стиле фанк. Капитал пляшет под дудку таланта: пер. с англ. СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2001.
20. *Сироткин О.С.* Технологический облик России на рубеже XXI века. Материалы Всероссийской научной конференции «Россия — XXI век». М., 1997.
21. Современное управление: энциклопедический справочник: в 2 т. М.: Издатцентр, 1997.
22. Современный менеджмент: принципы и правила: науч. издание / под ред. В.И. Данилова-Данильяна. Нижний Новгород: НКЦП, 1992.
23. *Твисс Б.* Управление научно-техническими нововведениями: сокр. пер. с англ. М.: Экономика, 1989.
24. *Толкачев С.* Двойные технологии и технологическая безопасность государства // Российский экономический журнал. 1998. ¹ 7—8.
25. *Фатхутдинов Р.А.* Инновационный менеджмент: учебник для вузов. М.: ЗАО «Бизнес-школа “Интел-Синтез”». 1998.
26. *Фостер Н.* Обновление производства: Атакующие выигрывают: пер. с англ. М.: Прогресс, 1987.
27. *Щербина В.В.* Социальные теории организации: словарь. М.: ИНФРА-М, 2000.

Глава 4

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И ЕЕ ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА

4.1. Интеллектуальная собственность как объект международного права

Интеллектуальная собственность (Intellectual property) — собирательное понятие, означающее права на конкретные результаты интеллектуальной творческой деятельности человека в любой области (производственной, научной, литературной, художественной и пр.), а также права на средства индивидуализации юридического лица, продукции, выполненные работы или услуги.

Несколько упрощая, можно сказать, что к интеллектуальной собственности относится информация, которая может быть представлена на материальном носителе и распространена в неограниченном количестве копий по всему миру. Собственностью выступают не эти копии, а отражаемая в них информация.

Впервые понятие «интеллектуальная собственность» введено в 1967 г. Конвенцией об учреждении Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС), которая установила, что к объектам права интеллектуальной собственности относятся:

- 1) литературные, художественные произведения и научные труды;
- 2) исполнительская деятельность артистов, фонограммы и радиопередачи;
- 3) изобретения во всех областях человеческой деятельности;
- 4) научные открытия;
- 5) промышленные образцы;
- 6) товарные знаки, знаки обслуживания и фирменные наименования и коммерческие обозначения;
- 7) пресечение недобросовестной конкуренции, а также все другие объекты, относящиеся к интеллектуальной деятельности.

Данный перечень в настоящее время расширен. Более того, он может быть дополнен национальным законодательством (табл. 4.1).

Литературные, художественные произведения и научные труды как объекты интеллектуальной собственности охраняются *авторским правом (копирайтом)*.

Права на такие объекты, как исполнительская деятельность артистов, фонограммы и радиопередачи, обычно называются *смежными правами*, т. е. правами, смежными с копирайтом.

Таблица 4. 1

Объекты интеллектуальной собственности

Объекты авторского права	Объекты промышленной собственности	Научные открытия	Особые объекты
<i>Произведения науки:</i> программы для ЭВМ, базы данных, сборники и т. п.	Изобретения Промышленные образцы Полезные модели Ноу-хау	Законы	Топология интегральных микросхем
<i>Произведения литературы:</i> литературные произведения, учебные произведения, сценарии и т. п.	Товарные знаки, знаки обслуживания Наименование места происхождения товара	Закономерности	Селекционные достижения
<i>Произведения искусства:</i> музыкальные, кино-, видео-, изобразительного искусства и т. п.	Фирменные наименования Пресечение недобросовестной конкуренции	Эффекты	

Научные открытия — установление неизвестных ранее, объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира. Научные открытия не относятся ни к объектам авторского права, ни к объектам промышленной собственности. Существует точка зрения, что научные открытия не должны упоминаться среди видов интеллектуальной собственности, поскольку ни одно национальное законодательство и ни один международный договор не дают какого-либо права на собственность применительно к научным открытиям. Тем не менее научное сообщество обычно присваивает открытиям имена их первооткрывателей (циклы Кондратьева, оптимум Парето, закон Архимеда,

палочка Коха, периодическая система элементов Менделеева, пастеризация и т. д.).

Отдельно следует выделить **промышленную собственность** (Industrial property) - вид интеллектуальной собственности, включающей права на изобретения, ноу-хау, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки и знаки обслуживания, фирменные наименования, наименование места происхождения товара, а также пресечение недобросовестной конкуренции. В соответствии с Соглашением о торговых аспектах права интеллектуальной собственности в понятие «промышленная собственность» вошли также понятия «топология интегральных микросхем» и «охрана закрытой (неразглашаемой) информации». Промышленная собственность играет важную роль в управлении как научно-технической деятельностью на уровне государства, так и инновационными процессами в любой организации, что обусловило выделение объектов промышленной собственности (см. гл. 5).

Отличительная особенность объектов интеллектуальной собственности обусловлена их нематериальным характером. Соответственно различается содержание прав вещной и интеллектуальной собственности.

Содержание интеллектуальной собственности как права включает права автора и исключительное (имущественное) право.

К **правам автора** на объекты интеллектуальной собственности относятся такие права, как:

- *право авторства* - право любого гражданина быть названным автором произведения науки, литературы, искусства, изобретения и т. д. при условии, что это произведение создано его личным творческим трудом;
- *право на имя*, которое реализуется в виде права автора на присвоение его имени тому произведению, которое он создал (аппараты Илизарова, методики хирурга-офтальмолога Федорова, автомат Калашникова; случается, что имена изобретателей наиболее значимых произведений превращались со временем в наименование способа или предмета: мартен, рентген и т. д.);
- *право на опубликование* - это право автора обнародовать свое произведение или сохранить его в тайне;
- *право на неприкосновенность произведения* заключается в том, что никто не имеет право изменять, искажать авторский вариант произведения с сохранением имени автора, поскольку это может нанести ущерб его репутации (следует отличать от плагиата, т. е. представления переделанного авторского варианта в качестве своего).

Исключительное право на объекты интеллектуальной собственности связано с понятием использования, под которым следует понимать воспроизведение объектов интеллектуальной собственности в виде материальных объектов. В этом смысле исключительное право - это прежде всего право владельца объекта интеллектуальной собственности использовать его, а также разрешать (запрещать) это делать другому лицу. С исключительным правом связаны все вопросы коммерческого использования результатов интеллектуального труда.

В отличие от прав автора исключительное право отчуждаемо и его владельцем может быть любое физическое или юридическое лицо, которому по закону или по договору это право будет предоставлено.

Можно отметить общие черты имущественных прав, относящиеся к различным объектам интеллектуальной собственности:

- права ограничены сроком действия и территорией;
- права носят абсолютный характер, т.е. не имеют каких-либо условий и ограничений, кроме оговоренных в законодательстве;
- права исключительны по отношению ко всем другим лицам;
- все граждане и юридические лица могут свободно использовать результаты творческой деятельности, оформленные как объекты интеллектуальной собственности, в некоммерческих целях (для индивидуальных нужд, в случае чрезвычайных происшествий, в научных исследованиях и т. п.). Но в ряде случаев после такого использования может возникнуть вопрос о компенсации правообладателю;
- возникает право преждепользования при получении аналогичных результатов ранее и независимо от правообладателя, но при условии, что их использование ограничивается объемами, достигнутыми на момент оформления охраны объекта интеллектуальной собственности;
- исключительные права исчерпываются после продажи экземпляров охраняемой продукции, и допускается их дальнейшее распространение без согласия правообладателя и без выплаты ему вознаграждения;
- уступка прав на использование объекта интеллектуальной собственности осуществляется на основании специального договора (лицензионного, авторского и др.), исключение составляет только наименование мест происхождения товаров, права на которые передавать нельзя.

4.2. Международное сотрудничество в области интеллектуальной собственности

Первые авторский и патентный законы были приняты в Англии. При короле Якове Стюарте в 1623 г. принят «Статус о монополиях», которым устанавливалось исключительное и независимое от воли короля право каждого, кто создаст и применит техническое новшество, монопольно пользоваться его выгодами и преимуществами в течение 14 лет. В 1710 г. был принят первый авторский закон, получивший название «Статус королевы Анны». Согласно закону автору предоставлялось право на публикацию произведения в течение 14 лет с момента создания, и этот срок мог быть продлен.

В XIX в. в большинстве европейских стран получил распространение подход к патентному и авторскому праву как к собственности, а иногда права авторов новшеств относили к движимому имуществу.

Парижская конвенция по охране промышленной собственности. Во второй половине XIX в., по мере того как все большее число стран создавало систему охраны изобретений, появилась необходимость гармонизировать законодательство о промышленной собственности на всемирном уровне. Это связано с развитием межгосударственного технологического обмена и ростом международной торговли.

Отсутствие должной охраны иностранных изобретений стало особенно ощутимым, когда правительство Австро-Венгерской империи организовало в 1873 г. в Вене международную выставку изобретений. Многие зарубежные гости не хотели демонстрировать свои изобретения ввиду неадекватной юридической охраны выставляемых изобретений. Было крайне трудно добиться охраны прав на промышленную собственность одновременно в различных странах, кроме того, заявки на получение патента должны были подаваться приблизительно в одно и то же время во всех странах, чтобы избежать публикации в одной стране, что лишало изобретение новизны в других странах. Это вызвало необходимость созыва международной конференции для разработки основ для единообразного законодательства по защите патентов.

После ряда переговоров в 1883 г. в Париже была созвана дипломатическая конференция, на которой 11 государств (Бельгия, Бразилия, Гватемала, Италия, Испания, Нидерланды, Португалия, Сальвадор, Сербия, Франция, Швейцария) подписали Парижскую конвенцию по охране промышленной собственности. Конвенция включала четыре основные группы положений:

1) *положения, касающиеся национального режима*: каждая страна, участвующая в конвенции, должна обеспечивать представителям других

стран-участниц такую же охрану промышленной собственности, какую она предоставляет своим собственным гражданам;

2) *положения, касающиеся права приоритета*: на основе формальной заявки на право промышленной собственности, зарегистрированной данным заявителем в одной из стран-участниц, такой заявитель может в течение установленного периода времени (6 или 12 месяцев) ходатайствовать об охране во всех других странах-участницах;

3) *общие правила в области материального права* (например, права и обязанности физических и юридических лиц), которыми страны-участницы должны руководствоваться при законотворчестве;

4) *положения о структуре и органах управления*, которые создаются для реализации конвенции.

Парижская конвенция охватывает различные виды промышленной собственности: изобретения, товарные знаки, промышленные образцы и т. д. Положения конвенции периодически пересматриваются, например, для внесения в нее дополнительных положений, предусматривающих определенные преимущества для развивающихся стран. Так, поправки к ст. 5А содержат положения, дающие право в рамках национальных законодательств принимать меры в случаях, когда злоупотребляют правом на патент, когда запатентованное изобретение не используется (например, предоставление принудительных лицензий на использование запатентованного изобретения).

Советский Союз (правопреемником которого является Россия) присоединился к Парижской конвенции во всех ее редакциях в 1965 г.

Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений. Охрана авторского права на международном уровне начала осуществляться с середины XIX в. на основе заключения двусторонних договоров, которые хотя и обеспечивали взаимное признание прав, но не были единообразными. Потребность в единообразии привела к формулированию и принятию в 1886 г. Бернской конвенции об охране литературных и художественных произведений - старейшего международного договора в области авторского права.

Первоначальный текст конвенции неоднократно пересматривался с целью улучшения международной системы охраны литературных и художественных произведений. Основные положения Бернской конвенции состоят в следующем:

- во-первых, устанавливается национальный режим, т. е. произведениям, появляющимся в одной из стран - членов Бернского союза, обеспечивается такая же охрана в других странах-участницах, какая предоставляется произведениям собственных граждан;

- во-вторых, такой национальный режим не зависит от выполнения каких-либо формальностей, т. е. охрана предоставляется автоматически и не связана с регистрацией, депонированием и т. д.;
- в-третьих, обеспечение охраны не зависит от ее существования или срока действия в стране происхождения произведения.

В качестве исключительных прав на разрешение использовать произведение называются следующие (минимальный объем прав): право на перевод, право на публичное исполнение драматических, музыкально-драматических и музыкальных произведений, право на широкое вещание, право на изготовление репродукций, право на создание кинофильмов на основе произведений, право на создание адаптаций.

Охрана произведений обеспечивается, как правило, в течение жизни автора и 50 лет после его смерти.

Главное внимание при последнем пересмотре Бернской конвенции было обращено на включение специальных положений, касающихся развивающихся стран. Например, предусмотрена возможность предоставления неисключительных прав и выдачи не подлежащих передаче принудительных лицензий в отношении переводов, используемых для обучения или исследований.

Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС).

Всемирная организация интеллектуальной собственности - одно из 16 специализированных учреждений, входящих в систему Организации Объединенных Наций. Конвенция, учреждающая ВОИС, была подписана в 1967 г. и вступила в силу в 1970 г. Однако истоки ее создания относятся к 1883 г., когда была принята Парижская конвенция по охране промышленной собственности, и к 1886 г., когда была принята Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений.

Выделяются три основные функции ВОИС:

- регистрационная деятельность;
- содействие международному сотрудничеству в управлении интеллектуальной собственностью;
- программная деятельность, т. е. содействие широкому принятию государствами договоров.

Под административным руководством ВОИС существует четыре международные классификационные системы, что способствует упорядочению деятельности в сфере промышленной собственности:

- международная классификация изобретений (Страсбургское соглашение);
- международная классификация товаров и услуг (Ниццское соглашение);

- международная классификация фигуральных элементов знаков (Венское соглашение);
- международная классификация промышленных образцов (Локарнское соглашение).

В последние годы наблюдается повышенный интерес со стороны правительств развивающихся стран к тому, чтобы сделать промышленную собственность эффективным инструментом промышленного развития. ВОИС консультирует по разработке законодательства о промышленной собственности, дает рекомендации, разрабатывает типовые законы в этой области для развивающихся стран, создает условия для доступа к технологической информации, обеспечивает бесплатными отчетами о патентном поиске для установления современного уровня техники и т. д.

Членами ВОИС являются 179 государств (90 % всех стран мира), в том числе Россия, Латвия, Литва, Эстония, Армения, Азербайджан, Республика Беларусь, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Республика Молдова, Таджикистан, Туркменистан, Украина, Узбекистан, все промышленно развитые страны и многие развивающиеся и слаборазвитые страны.

ВОИС выполняет роль международного арбитра для разрешения коммерческих споров, связанных с защитой интеллектуальной собственности (пример 4.1).

Пример 4.1

Борьба с киберсквоттерством

ВОИС выполняет роль международного арбитра по доменным спорам, которые в последнее время приобрели значительные размеры. Это так называемое «киберсквоттерство». Имеется практика, когда некоторые лица регистрируют на свое имя множество доменных имен с названиями известных фирм или очень схожих с этими названиями, а затем предлагают этим фирмам за очень высокое вознаграждение купить у них указанные имена. Компания «Порш» обратилась в суд с обвинением Спенсера в том, что тот зарегистрировал на свое имя WEB домен «porschsource.com» и предлагал продать это название третьим лицам. Причем на своем сайте Спенсер рекомендовал ознакомиться с недавней статьей о том, что домен WallStreet.com был продан более чем за 1 млн долл.!

Специальная комиссия, созданная в рамках ВОИС, рассматривает такие дела и выносит по ним обязательные для выполнения сторонами решения. С помощью ВОИС свои «естественные» имена смогли вернуть компании Christian Dior, Deutsche Bank, Microsoft, Nike и др. [6, с. 38-40].

Международная роль ВОИС значительно усилилась после принятия в 1996 г. Соглашения о сотрудничестве со **Всемирной торговой организацией (ВТО)**. Нормами и правилами ВТО регулируется свыше 90 % всей

мировой торговли товарами и услугами. основополагающими принципами и правилами ВТО называют:

- предоставление режима наибольшего благоприятствования в торговле на недискриминационной основе;
- взаимное предоставление национального режима товарам и услугам иностранного происхождения;
- регулирование торговли преимущественно тарифными методами;
- отказ от использования количественных ограничений;
- прозрачность («транспарентность») торговой политики;
- разрешение торговых споров путем консультаций и переговоров, и др.

Подписание в рамках ВТО Соглашения о торговых аспектах прав интеллектуальной собственности в 1994 г. (ТРИПС) создает новый этап правовой защиты интеллектуальной собственности всеми странами, являющимися членами этой международной организации. Соглашение сформулировало минимальные критерии защиты прав на интеллектуальную собственность, минимальные права патентовладельцев, установило срок охраны изобретений не менее 20 лет и т. д. В Соглашении делается акцент на то, что странам-участникам недостаточно иметь законы об интеллектуальной собственности, необходимо обеспечить их осуществление.

К числу основных международных договоров и соглашений, имеющих отношение к авторскому праву и являющихся составной частью правовой системы России, относятся:

- Стокгольмская конвенция 1967 г.;
- Женевская конвенция об авторском праве 1952 г.;
- Бернская конвенция (в ред. 1971 г.) об охране литературных и художественных произведений;
- Всемирная конвенция об авторском праве (в ред. 1971 г.);
- Конвенция 1971 г. об охране интересов производителей фонограмм от незаконного производства их фонограмм.

Правовая система Российской Федерации по охране промышленной собственности включает:

- Парижскую конвенцию по охране промышленной собственности 1883 г. (в ред. от 2 октября 1979 г.);
- Договор о патентной кооперации (Вашингтон, 19 июня 1970 г., с изменениями от 3 февраля 1984 г.);
- Евразийскую патентную конвенцию (Женева, 17 февраля 1994 г.);
- двусторонние соглашения России с рядом государств бывшего СССР в области охраны промышленной собственности (Армения, Украина, Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан).

Основная направленность всех этих правовых актов — по возможности полнее учитывать взаимный интерес праводержателей, общества и государства к результатам интеллектуальной деятельности.

4.3. Объекты авторского и смежного права

Авторское право — раздел гражданского права, регулирующий отношения, связанные с созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства.

Авторское право, или право на воспроизведение, — это эксклюзивное право воспроизводить или передавать другим право на воспроизведение художественных, театральных, литературных или музыкальных произведений. Авторские права относятся к числу объектов интеллектуальной собственности.

Смежное право регулирует отношения, связанные с созданием и использованием фонограмм исполнений, постановок, передач, организаций эфирного или кабельного вещания.

Индустрия авторского права представляет один из крупнейших и быстрорастущих секторов экономики всех развитых стран и прежде всего США (пример 4.2).

Пример 4.2

Индустрия авторского права в США

Все виды индустрии авторского права (индустрия программного обеспечения, кинематографическая, телевизионная и видеоиндустрия, индустрия музыки и звукозаписи, издательская индустрия и др.) вкладывают в экономику США больше, чем любой отдельный сектор обрабатывающей промышленности, включая производство самолетов и их запасных частей, первичных металлов, изделий из металла, электронного оборудования, пищевых и родственных продуктов, химических и смежных продуктов.

Индустрия авторского права создает рабочие места гораздо быстрее, чем многие ведущие секторы экономики. Ныне в США в индустрии авторского права занято работников больше, чем в таких отраслях, как авиастроение, автомобильная, сталелитейная, фармацевтическая, текстильная и др. Здесь «крутятся» гигантские деньги. С развитием информационных и других высоких технологий эта тенденция будет нарастать. Именно поэтому США уже сегодня предпринимают самые жесткие меры для подавления пиратства как у себя в стране, так и за рубежом. Правительство США готово пойти даже на разрыв торгово-промышленных отношений с теми странами, где не принимаются необходимые меры против пиратского использования продукции индустрии авторского права [1].

Авторское право распространяется как на обнародованные, так и на необнародованные, существующие в какой-либо объективной форме (табл. 4.2) произведения науки, литературы и искусства, которые являются результатом творческой деятельности. При этом не имеет значения ни достоинство произведения, ни способ его выражения.

Таблица 4.2

Объективные формы представления произведений

Форма	Виды представления произведений
Письменная	Рукопись, машинопись, нотная запись и т. д.
Устная	Публичное произнесение, публичное исполнение и т. д.
Звуко- или видеозапись	Механическая, магнитная, цифровая, оптическая и т. д.
Изображение	Рисунок, эскиз, картина, план, чертеж, кино-, теле-, видео- или фотокадр и т. д.
Объемно-пространственная	Скульптура, модель, макет, сооружение и т. д.

Объектами авторского права считаются:

- литературные произведения (включая программы для ЭВМ);
- драматические и музыкально-драматические произведения;
- хореографические произведения и пантомимы;
- музыкальные произведения;
- аудиовизуальные произведения (кино-, теле- и видеофильмы, слайдфильмы и др.);
- произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, комиксы и другие произведения изобразительного искусства;
- произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства;
- произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства;
- фотографические произведения;
- карты, планы, эскизы и пластические произведения, относящиеся к географии, топографии и к другим наукам;
- производные произведения (переводы, обработки, аннотации, рефераты, резюме, обзоры, инсценировки, аранжировки и другие переработки произведений наук, литературы и искусства);
- сборники (энциклопедии, антологии, базы данных) и другие составные произведения, представляющие собой по подбору или расположению материалов результат творческого труда.

Отличительная особенность авторского права заключается в том, что охрана прав распространяется на форму, в которой представлено произведение, а не на его содержание. В частности, в произведениях живописи, литературы охрана предоставляется не сюжету, а форме, в которой он выражен. Так, защищается не сюжет книги, а словесная (литературная) форма его выражения. Соответственно, один и тот же сюжет может быть использован и писателем, и киносценаристом.

Авторское право на произведение науки, литературы и искусства возникает непосредственно с моментом выражения произведения в какой-либо объективной форме, доступной для восприятия. Для осуществления авторского права не требуется регистрации произведения или его специального оформления. Владелец исключительных прав на произведение использует знак охраны авторского права, который помещается на каждом экземпляре произведения и состоит из трех элементов:

- латинской буквы «С» в окружности: ©;
- имени (наименования) владельца исключительных авторских прав;
- года первого опубликования произведения.

Автору на его произведения принадлежат личные неимущественные и имущественные права.

<p>К неимущественным относятся права: на авторство, имя, обнародование, включая право на отзыв, защиту репутации автора.</p>	<p>Имущественные (исключительные) права представлены правом: на воспроизведение, распространение, импорт, публичный показ, публичное исполнение, передачу в эфир, сообщение для всеобщего сведения по кабелю, перевод, переработку.</p>
---	--

Исключительное право автора на использование дизайнерского, архитектурного и садово-паркового проектов включает также практическую реализацию проектов. Автор принятого проекта вправе требовать от заказчика предоставления права на участие в реализации своего проекта.

Размер и порядок исчисления авторского вознаграждения за каждый вид использования произведения устанавливаются в авторском договоре.

Авторское право действует в течение всей жизни автора и 70 лет после его смерти. Право авторства, право на имя и право на защиту репутации автора охраняются бессрочно. Авторские права переходят по наследству. Истечение срока действия авторского права на произведение означает его переход в общественное достояние.

К субъектам *смежных прав* относят исполнителей, производителей фонограмм, организации эфирного или кабельного вещания, которые осуществляют свои права в пределах прав, полученных по договору с исполнителем и автором записанного на фонограмме или передаваемого в эфир или по кабелю произведения. Исполнитель осуществляет свои права при условии соблюдения прав автора исполняемого произведения.

Для осуществления смежных прав не требуется соблюдения каких-либо формальностей. Производитель фонограммы (и исполнитель) для оповещения о своих правах использует знак охраны смежных прав, который помещается на каждом экземпляре фонограммы и/или на каждом ее футляре и состоит из трех элементов:

- латинской буквы «Р» в окружности: ©;
- имени (наименования) обладателя исключительных смежных прав;
- года первого опубликования фонограммы.

Срок действия смежных прав - 50 лет после первого исполнения или постановки. Права исполнителя на имя и защиту исполнения или постановки от всякого искажения или иного посягательства охраняются бессрочно.

Допускается без согласия исполнителя, изготовителя фонограммы, организации эфирного и кабельного вещания и без выплаты вознаграждения использование исполнения, постановки, передачи в эфир, передачи по кабелю и их записей, а также воспроизведения фонограмм:

- для включения в обзор о текущих событиях небольших отрывков из исполнения, постановки, фонограммы и т. п.;
- исключительно в целях обучения или научного исследования;
- для цитирования в форме небольших отрывков исключительно в информационных целях, а также в некоторых других случаях.

Защита авторских и смежных прав осуществляется в соответствии с положениями Закона РФ «Об авторском праве и смежных правах». За нарушение авторских и смежных прав наступает гражданская, уголовная и административная ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Экземпляры произведений и фонограммы, изготовление или распространение которых влечет за собой нарушение авторских и смежных прав, *считаются контрафактными* (от лат. *contrafactio* — подделка).

Под распространенным бытовым выражением «пиратство» в сфере интеллектуальной собственности понимается любое использование объектов авторского права и смежных прав без согласия правообладателя с целью получения коммерческой выгоды. Незаконное использование

каждого из видов объектов авторского права и смежных прав осуществляется в различных формах и различными способами. Так, музыкальное пиратство обычно проявляется в виде:

- простого пиратства - копирования ранее обнародованных фонограмм; нелегального монтажа различных фонограмм с сохранением оригинальных названий; компиляции или компоновки фрагментов оригинальных фонограмм;
- подделки под идентичность, т. е. полное повторение, в том числе и по оформлению;
- нелегальной записи исполнения (бутлегерство), и др.

По различным оценкам, доход нарушителей авторских и смежных прав в России ежегодно превышает миллиард долларов США. Неслучайно зарубежные эксперты считают уровень пиратства в России высоким и ставят ее в ряд наиболее криминализированных в этой сфере государств (второе место в мире после Китая). Указанный «бизнес» препятствует развитию интеллектуального и культурного потенциала страны.

Физическое или юридическое лицо, которое не выполняет требований закона, считается нарушителем авторских и смежных прав. Обладатели исключительных авторских и смежных прав вправе требовать от нарушителя:

- признания прав;
- восстановления положения, существовавшего до нарушения права, и прекращения действий, нарушающих право или создающих угрозу его нарушению;
- возмещения убытков, включая упущенную выгоду;
- взыскания дохода, полученного нарушителем вследствие нарушения авторских и смежных прав, вместо возмещения убытков;
- выплаты компенсации в сумме от 50 000 минимальных размеров оплаты труда, определяемой по усмотрению суда или арбитражного суда, вместо возмещения убытков или взыскания доходов.

Кроме возмещения убытков, взыскания дохода или выплаты компенсации автору за нарушение авторских или смежных прав, взыскивается штраф в размере 10 % от суммы, присужденной судом в пользу истца. Сумма штрафа направляется в установленном законодательством порядке в соответствующие бюджеты.

Контрафактные экземпляры произведений или фонограмм подлежат обязательной конфискации по решению суда, а затем и уничтожению, за исключением случаев их передачи обладателю авторских или смежных прав по его просьбе.

4.4. Особенности правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных

Программы для ЭВМ и базы данных отнесены к объектам авторского права, и поэтому их охрана осуществляется в соответствии с Законом РФ «Об авторском праве и смежных правах». Но, кроме этого, действует и специальный Закон РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных».

Правовая охрана не распространяется на идеи и принципы, лежащие в основе программы для ЭВМ или базы данных или какого-либо их элемента. В частности, она не распространяется на алгоритм, положенный в основу программы.

В качестве объекта охраны признается не идея, заключенная в алгоритме, а лишь конкретная реализация этого алгоритма в виде совокупности данных и команд, представляющей собой символическую запись программы для ЭВМ, и охраняется как произведение литературы.

Под *программой для ЭВМ* подразумеваются также подготовительные материалы, полученные в ходе ее разработки, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения.

Под *базой данных* понимается объективная форма представления и организации совокупности данных, систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ. Для баз данных, как и для сборников литературных произведений, предусмотрена такая же правовая охрана.

Для признания и осуществления авторского права на программу для ЭВМ и базу данных не требуется депонирования, регистрации или соблюдения иных формальностей. Правообладатель для оповещения о своих правах может, начиная с первого выпуска в свет программ для ЭВМ или базы данных, использовать знак охраны авторского права.

Автору программы для ЭВМ или базы данных принадлежат личные права:

- право авторства, т. е. право считаться автором программы или базы данных;
- право на имя, т. е. право определять форму указания имени автора: под своим именем, под псевдонимом или анонимно;
- право на неприкосновенность (целостность), т. е. право на защиту как самой программы или базы данных, так и их названий от всякого рода искажений, способных нанести ущерб чести и достоинству автора.

Имущественные права автора или иного правообладателя заключаются в исключительном праве на следующие действия в отношении программы или базы данных:

- выпуск в свет;
- их воспроизведение (полное или частичное) любыми способами;
- распространение;
- модификация, в том числе перевод с одного языка на другой, и др.

Указанные права не связаны с правом собственности на материальный носитель программы или базы данных.

Передача прав на программу для ЭВМ или базу данных оформляется договором, который содержит следующие существенные условия:

- объем и способы использования программы для ЭВМ или базы данных;
- порядок выплаты и размер вознаграждения;
- срок действия.

Правообладатель всех имущественных прав на программу ЭВМ или базу данных может по своему желанию зарегистрировать программу для ЭВМ или базу данных путем подачи заявки в Российское агентство по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологии интегральных микросхем.

Имущественные права на программу, базу данных переходят по наследству в установленном законом порядке. Имущественные права на программу для ЭВМ или базу данных, созданные в порядке выполнения служебных обязанностей или по заданию работодателя, принадлежат работодателю, если в договоре между ним и автором не предусмотрено иное.

Выпуск под своим именем чужой программы для ЭВМ или базы данных либо незаконное воспроизведение или распространение таких произведений влечет за собой уголовную ответственность. Закон содержит конкретные санкции к нарушителю исключительных прав правообладателя: компенсационные выплаты составляют от 5000- до 50 000-кратного размера установленной законом минимальной месячной оплаты труда. Защита авторских прав на программы для ЭВМ и базы данных представляет собой сложнейшую общемировую проблему.

4.5. Правовая охрана топологий интегральных микросхем

Топология интегральных схем, применяемых в электронной аппаратуре, также представляет собой объект интеллектуальной собственности, который подлежит охране.

Интегральная микросхема — это:

- микроэлектронное изделие окончательной или промежуточной формы, предназначенное для выполнения функции электрон-

ной схемы, элементы и связи которого нераздельно сформированы в объеме и/или на поверхности материала, на основе которого изготовлено изделие;

- функциональный узел электронной аппаратуры, все микроминиатюрные компоненты и соединительные проводники которого изготовлены в объеме или на поверхности общей подложки с применением групповых операций в едином технологическом цикле и герметизированы в одном корпусе как единое целое;
- электронная схема, расположенная на пластинке полупроводникового материала (обычно кремния). Типичные интегральные схемы имеют площадь $1,5 \text{ мм}^2$ при толщине $0,2 \text{ мм}$. Все компоненты схемы - транзисторы, диоды, резисторы и сопротивления, а также соединяющие их проводники - размещаются на пластинке в процессе производства. С момента внедрения в практику интегральных схем число компонентов на одной пластинке значительно возросло; сейчас пластинка зачастую содержит миллионы компонентов.

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

Правовая охрана распространяется только на оригинальную топологию, которая создана в результате творческой деятельности автора. Топология признается оригинальной до тех пор, пока не доказано обратное.

Правовая охрана не распространяется на идеи, способы, системы, технологию или закодированную информацию, которые могут быть воплощены в топологии.

Автору или другому правообладателю принадлежит исключительное право использовать эту топологию по своему усмотрению (изготавливать, распространять и запрещать ее использование другим лицам без разрешения).

Имущественные права на топологию могут быть переданы полностью или частично другим лицам по договору. Имущественные права на топологию переходят по наследству.

Имущественные права на топологию, созданную в порядке выполнения служебных обязанностей или по заданию работодателя, принадлежат последнему, если договором не предусмотрено иное.

Автор топологии или иной правообладатель может по своему желанию зарегистрировать ее в Российском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем.

При положительном результате проверки документов заявки Агентство вносит топологию в реестр топологий интегральных микросхем, выдает автору соответствующее свидетельство и публикует сведения о зарегистрированной топологии в официальном бюллетене Агентства.

Для оповещения о своих правах автор топологии имеет право указать на охраняемой топологии, а также на изделиях, включающих такую топологию, уведомление в виде выделенной прописной буквы «Т» («Т», [Т], Т или Т*).

Исключительное право на использование топологии интегральных микросхем действует в течение 10 лет.

Выводы

К интеллектуальной собственности относится информация, которая может быть представлена на материальном носителе и распространена в неограниченном количестве по всему миру.

Конвенция об учреждении Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) устанавливает, что объекты права интеллектуальной собственности включают:

- литературные, художественные произведения и научные труды;
- исполнительскую деятельность артистов, фонограммы и радиопередачи;
- изобретения во всех областях человеческой деятельности;
- промышленные образцы;
- научные открытия;
- товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования и коммерческие обозначения;
- пресечение недобросовестной конкуренции и другие объекты.

Результаты интеллектуального труда выступают в виде объектов авторского права (литературные, художественные произведения и научные труды), смежных прав (звукозаписи, радио- и телепередачи и т. п.) и объектов промышленной собственности (изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, товарных знаков, знаков обслуживания, фирменных наименований и др.). Программы для ЭВМ и базы данных охраняются авторским правом (копирайтом).

Содержание интеллектуальной собственности как права включает права автора и исключительное (имущественное) право. К правам автора относятся право на авторство, имя, опубликование и неприкосновенность произведения. Исключительное право на объекты интеллектуальной собственности - это право использовать свое произведение или разрешить (запретить) это делать другому лицу.

Мировое сообщество постепенно вырабатывает общие подходы к обеспечению эффективной охраны объектов интеллектуальной собственности. Истоком современных соглашений в этой сфере служит Парижская конвенция по охране промышленной собственности (1883), Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений (1886). В 1970 г. под эгидой ООН учреждена Всемирная организация интеллектуальной собственности, цель деятельности которой — гармонизация национальных правоотношений в данной сфере. Большая роль в развитии экономических взаимоотношений государств в области интеллектуальной собственности принадлежит Всемирной торговой организации (ВТО). Надежный уровень охраны интеллектуальной собственности создает условия для развития науки, литературы и искусства и в конечном счете обеспечивает накопление национального богатства и рост престижа страны.

Контрольные вопросы

1. Какие объекты интеллектуальной собственности охраняются авторским правом?
2. Что означает исключительное право на объекты интеллектуальной собственности?
3. В чем заключаются основные положения Парижской конвенции и каково ее значение для развивающихся стран в современных условиях?
4. В чем сущность принципа национального режима, предусмотренного Парижской конвенцией (1883)?
5. Какова роль Бернской конвенции по охране литературных и художественных изобретений для развивающихся стран?
6. В чем заключается различие между авторским правом и смежными правами, обусловившее их выделение в самостоятельные области права?
7. Имеют ли авторы разных произведений, использовавших один и тот же сюжет (например, пьеса, опера, балет, кинофильм и т. д. на тему «Ромео и Джульетта») на защиту своих прав?
8. Каким образом исполнитель произведения (например, песен, записанных на компакт-диске) может оповестить о своих авторских правах?
9. Является ли обязательной для защиты авторских прав регистрация автором программы для ЭВМ, базы данных или топологии интегральных микросхем в Российском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологии интегральных микросхем?

10. Какова продолжительность срока действия исключительного права автора топологии интегральных микросхем?
11. Какие основные законодательные документы регулируют отношения в области интеллектуальной собственности в России?

Задание для самостоятельной работы

Изучите текст Закона РФ «Об авторском праве и смежных правах» от 9 июля 1993 г. и заполните таблицу.

Регулирование отношений в сфере создания и использования произведений науки, литературы и искусства

Положения Закона	Содержательная характеристика
Предмет регулирования	
Объекты авторского права	
Произведения, являющиеся объектами авторского права	
Способ оповещения автором произведения о своих правах	
Личные неимущественные права автора	
Имущественные права автора	
Срок действия авторского права	

Литература

1. Белов В.В., Виталиев Г.В., Денисов Г.М. Интеллектуальная собственность. Законодательство и практика его применения: учеб. пособие. М.: Юристъ, 1999.
2. Бовин А.А., Чередникова Л.Е. Интеллектуальная собственность в системе инновационного менеджмента: учеб. пособие. Новосибирск: НГАЭиУ, 2000.
3. Бовин А.А., Чередникова Л.Е. Интеллектуальная собственность: экономический аспект. М.; Новосибирск: ИНФРА-М: НГАЭиУ, 2001.
4. Борохович Л., Монастырская А., Трохова М. Ваша интеллектуальная собственность. СПб.: Питер, 2001.
5. Бромберг Г.В. Интеллектуальная собственность. Основной курс: учеб. пособие. М.: Приор-издат, 2004.
6. Громов Ю.А. Энциклопедический справочник. Защита и коммерциализация интеллектуальной собственности / Ю. Громов. М.: Экономика, 2003.

7. Домашняя юридическая энциклопедия. Интеллектуальная собственность. М.: Олимп: АСТ, 1998.
8. *Зинов В.Г.* Управление интеллектуальной собственностью: учеб. пособие. М.: Дело, 2003.
9. Интеллектуальная собственность: в 2 кн. / сост. и коммент. В.Ф. Чигир. Минск: Амалфея, 1997.
10. *Калятин В.О.* Интеллектуальная собственность (Исключительные права): учебник для вузов. М.: НОРМА, 2000.
11. *Сергеев А.П.* Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации. М.: Теис, 1996.
12. Экономика знаний / В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. СПб.: Питер, 2003.

Глава 5

ПРОМЫШЛЕННАЯ СОБСТВЕННОСТЬ В СИСТЕМЕ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

5.1. Изобретения

Именно изобретение, т. е. оригинальное, творческое решение какой-либо проблемы, изначально стало объектом правовой охраны в разных странах. Осознание его значения как собственности дало толчок к принятию в разных странах законов, защищающих и охраняющих этот вид собственности.

Существуют два понятия «изобретение»:

- правовое (патентное) - понятие, различное в разных странах, которое призвано как можно точнее отразить границы, в которых на данный момент времени экономически целесообразна юридическая защита новых научно-технических знаний;
- техническое.

Как техническое понятие, *изобретение* - это новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой отрасли народного хозяйства, социально-культурного строительства или обороны страны, дающее положительный эффект.

Изобретению предоставляется правовая охрана на основе патента, если оно считается новым, т. е. неизвестно из существующего уровня техники.

Существуют различные подходы к классификации изобретений. По видам изобретения различаются: устройство, способ, вещество, штаммы микроорганизмов.

Устройство - система расположенных в пространстве элементов, определенным образом взаимодействующих друг с другом. К устройствам относятся машины, приборы, аппараты, оборудование, инструмент, тара, транспортные средства, крепежные изделия, строительные конструкции, здания, сооружения и т. д. (пример 5.1).

Пример 5.1*Изобретение – устройство [5, с. 169]*

(11)2210541

(13) С1

(51) 7 С 02 F 1/20

(21)2002100945/12

(22) 08.01.2002

(72) Шаранов В.И., Малинина О.В.

(71) Ульяновский государственный технический университет

(73) Ульяновский государственный технический университет

(98) 432027, г. Ульяновск, ул. Северный Венец, 32, УГТУ, проректору по НИР

(54) ДЕАЭРАЦИОННАЯ УСТАНОВКА

(57) Деаэрационная установка, содержащая деаэрационную колонку атмосферного давления с подключенными к ней трубопроводами исходной воды и выпара, охладитель выпара поверхностного типа, соединенный трубопроводом выпара с деаэрационной колонкой, подключенный по охлаждающей среде к трубопроводу исходной воды и соединенный трубопроводом отвода неконденсирующихся газов с атмосферой, отличающаяся тем, что охладитель выпара установлен на 2—10 м выше деаэрационной колонки и подключен трубопроводом слива конденсата выпара к верхней части деаэрационной колонки.

Международные коды для идентификации библиографических данных: (11) — номер охранного документа; (13) — код вида документа (например, С1 — патент, выданный без предшествующей публикации заявки); (21) — регистрационный номер заявки; (22) — дата поступления заявки; (51) — индекс(-ы) Международной патентной классификации; (54) — название изобретения или полезной модели; (57) — реферат, формула изобретения или полезной модели; (71) — имя и/или наименование заявителя; (72) — имя автора(-ов) изобретения; (73) — имя и/или наименование патентообладателя(-ей); (74) — патентный поверенный; (98) — адрес для переписки.

Способ — изобретение, заключающееся в создании новых или совершенствовании известных операций или приемов, нового порядка чередования известных операций или приемов, новых температурных или других режимов, в использовании новых для данного способа материалов, приспособлений и инструментов и характеризующиеся технологическими признаками (пример 5.2).

Пример 5.2*Изобретение — способ [3, с. 379]*

(11) 2208948

(13) С2

(51) 7 А 23 L 1/29

(21) 2001123057/13

(22) 16.08.2001

(72) Квасенков О.И., Нестерова Н.Н.

(71) Всероссийский научно-исследовательский институт консервной и овощесушильной промышленности

(73) Всероссийский научно-исследовательский институт консервной и овощесушильной промышленности

(98) 115583, Москва, ул. Ген. Белова, 55 - 247, О.И. Квасенкову

(54) **СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИТАТЕЛЬНОЙ СМЕСИ ДЛЯ ВНУТРИКИШЕЧНОГО ЗОНДОВОГО ПИТАНИЯ**

(57) Способ приготовления питательной смеси для внутрикишечного зондового питания, предусматривающий измельчение жировых, белковых и углеводных компонентов, смешивание с добавлением воды и минеральной добавки, нагрев, гомогенизацию, в процессе которой вводят витаминную и ферментную добавки, сушку при температуре не выше 60 °С, дробление и восстановление водой перед использованием, отличающийся тем, что в составе витаминной добавки используют препарат, полученный путем последовательного экстрагирования биомассы микромицета *Mortierella minutissima* неполярным экстрагентом в надкритическом состоянии, водой, щелочью, водой, кислотой, водой, щелочью и водой с последующим объединением первого экстракта с твердым остатком, в количестве до 0,5 % по массе смеси, а сушку осуществляют без доступа кислорода.

Способы подразделяются на три вида:

- направленные на изготовление продуктов (изделий);
- направленные на изменение состояния предметов материального мира без получения конкретных продуктов (транспортировка, обработка, регулирование);
- имеющие результатом определение состояния предметов материального мира (контроль, измерение, диагностика).

Вещество - это новое, обладающее существенными отличиями, искусственно создаваемое материальное образование, являющееся совокупностью взаимосвязанных элементов, ингредиентов. К веществам относятся сплавы, пластмассы, керамика, краски, смазочные материалы, растворы, эмульсии, пасты и т. п. (пример 5.3).

Пример 5.3

Изобретение — вещество [4, с. 679]

(11) 2210557

(13) С2

(51) 7 С 05 F 11/08

(21) 2000125392/13

(22) 09.10.2000

(72) Шпербер Р.Е., Беляев Б.О., Крапивин Г.Д., Усова Е.Б., Шпербер Е.Р., Шпербер Д.Р.

(71) Строительное научно-техническое малое предприятие «ЭЗИП»

(73) Строительное научно-техническое малое предприятие «ЭЗИП»

(98) 350007, г. Краснодар, ул. Захарова, 1, СНТ ПП «ЭЗИП»

(54) **ОРГАНИЧЕСКОЕ УДОБРЕНИЕ**

(57) Органическое удобрение, включающее биомассу и нефтепродукты, отличающееся тем, что оно содержит микробную биомассу, полученную из нефтешлама, и дополнительно содержит иловую массу и бор, при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Иловая масса15-60

Бор.....	0,7-1,22
Нефтепродукты.....	0,5-3,0
Микробная биомасса.....	До 100

Штаммы микроорганизмов - наследственно однородные культуры профилактических бактерий, вирусов, грибов и других микроорганизмов, продуцирующие полезные свойства или обладающие иными полезными свойствами. Штаммы применяются в лечебных, профилактических целях в качестве стимуляторов развития растений, животных и т. д. Объектом этого вида изобретения является колония живых микроорганизмов (пример 5.4).

Пример 5.4

Изобретение — штамм микроорганизмов [23, с. 212]

(11) 923188

(51) 5C12N9/42

(21) 3216437/15

(22) 16.12.1988

(72) Морозова Е.С., Чапнина Н.Н., Гребеньков В.И., Яковлева М.Л.

(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт генетики и селекции промышленных микроорганизмов

(54) (57) **ШТАММ TRICHODERMA VIRIDE ВНИИГЕНЕТИКА 13/10, ПРОДУЦИРУЮЩИЙ ЦЕЛЛЮЛОЛИТИЧЕСКИЕ ФЕРМЕНТЫ.** Хранится в Центральном музее промышленных микроорганизмов Всесоюзного научно-исследовательского института генетики и селекции промышленных микроорганизмов, регистрационный номер ЦМПМФ 120.

Применение известных ранее устройств, способов, веществ и штаммов по новому назначению состоит в том, что известное техническое средство предлагается с иной целью для решения задачи, которая не имела в виду автором или другим специалистом. Сущность изобретения на применение заключается в установлении новых свойств уже известных объектов и определении новых областей их использования.

Изобретения, как правило, охраняются патентами, называемыми патентами на изобретение. Слово «патент» обозначает:

- название документа (патент или патентная грамота);
- защиту, предоставляемую патентом.

Патент - выдаваемое компетентным государственным органом свидетельство (охранная грамота), удостоверяющее признание технического решения или селекционного достижения изобретением, приоритет (первенство) изобретения, авторство (не во всех странах) и исключительное (монопольное) право патентообладателя на изобретение в пределах территории государства, выдавшего патент, в течение срока, установленного законодательством данного государства.

Если человек создает нечто, что, с его точки зрения, является изобретением, то он (или организация, в которой он работает) испрашивает у правительства, подавая заявку в патентное бюро, документ, в котором должно быть изложено, что представляет собой изобретение, и указано, что данное лицо (или организация) - владелец патента.

Патент - исключительное право, даруемое изобретателю, дающее ему возможность контролировать использование своего изобретения в течение определенного срока. Выдача патента создает временную монополию как вознаграждение за изобретательство и служит основным средством стимулирования изобретательской активности среди отдельных лиц или небольших фирм.

Патентное право - это совокупность правовых норм, устанавливающих систему охраны прав на технические решения (изобретения) посредством выдачи патентов. Основным источником патентного права считаются специальные законы, регулирующие правоотношения, связанные с изобретениями.

Не все идеи изобретателей патентоспособны. Патентоспособность означает защищенность объекта юридическими средствами. В соответствии с Патентным законом РФ изобретение должно соответствовать **критериям патентоспособности**, т. е. новшество должно быть:

- новым, т. е. не известным из уровня техники;
- неочевидным, т. е. содержать определенный уровень изобретательского творчества;
- применимым в производстве.

Не во всех странах одинаково подходят к оценке новизны при экспертизе предполагаемых изобретений. В результате принятия двух европейских патентных конвенций наиболее строгий критерий новизны - абсолютная мировая новизна (при экспертизе изобретений на новизну принимается во внимание известность аналогичного решения в любой стране мира) - применяется практически во всех странах, в том числе и в странах с локальной новизной.

В настоящее время широкий круг источников и действий способны поставить под сомнение новизну изобретения. Это отечественные и иностранные публикации, заявки на патенты, открытое применение изобретения в любой стране, устное разглашение сущности изобретения.

Критерии новизны и неочевидности учитываются применительно к определенной дате - дате регистрации заявки. Патентная система многих стран основывается на принципе, при котором изобретение принадлежит тому, кто первым регистрирует патент (first-to-file principle). Исключения составляют США, где патент может быть выдан не тому

лицу, которое первым подало заявку на патент, а тому, кто сможет доказать, что данное изобретение сделано им. Патентная заявка открыта для изучения, что позволяет как оспорить приоритет изобретения, так и избежать ненужных затрат исследователям, разрабатывающим данное направление.

Защита, которую обеспечивает патент на изобретение, означает, что любой, кто желает использовать изобретение, должен получить разрешение на его использование от лица, получившего патент (называемого патентовладельцем или обладателем патента).

Использование запатентованного изобретения без такого разрешения считается противозаконным. Защита изобретения ограничена во времени и в большинстве стран срок ее составляет около 20 лет. Права и механизм защиты отражены в патентном праве страны, выдавшей патент на изобретение.

В России изобретения до 1992 г. охранялись авторскими свидетельствами на изобретение. *Авторское свидетельство - это документ*, выдаваемый государственным органом на имя автора или каждого из соавторов изобретения и удостоверяющий признание предложения изобретением, приоритет изобретения, авторство на изобретение, исключительное право государства на изобретение. Требования, которым должно удовлетворять изобретение, чтобы на него можно было получить авторское свидетельство, те же, что и к изобретению, на которое выдается патент. Разница в том, что исключительные права на изобретение, защищенное патентом, принадлежат патентовладельцу, а в случае защиты изобретения авторским свидетельством права принадлежат государству.

Патентное законодательство всех стран предусматривает случаи, когда запатентованное изобретение может использоваться без разрешения патентовладельца, например, на основе принудительной лицензии. Это означает разрешение, даваемое правительством, использовать изобретение в особых случаях, определенных законом, и только когда лицо, желающее использовать запатентованное изобретение, не имеет возможности получить разрешение от владельца патента.

Общепринятая система охраны технических новшеств базируется на следующих основных принципах:

- принцип признания за патентообладателем исключительного права на использование запатентованного объекта;
- принцип разумного баланса интересов патентообладателя и интересов общества, что выражается ограниченностью срока действия патента, соблюдения требования внесения действительного вклада в уровень техники, возможность свободного использования объекта для научного эксперимента и т. п.;

- принцип предоставления охраны лишь тем объектам, которые отвечают определенным требованиям, причем если заявка на них была подана в Патентное ведомство;
- принцип охраны прав и интересов не только патентообладателей, но и действительных создателей объектов.

Особенности изобретений как объектов промышленной собственности состоят в их обязательной регистрации, необычности товарооборота, необычности круга правообладателей, наличии ряда ограничений.

Принятая в стране система патентования призвана способствовать научно-техническому развитию посредством (пример 5.5):

- стимулирования создания новых разработок;
- обеспечения условий для промышленного применения новых технических средств, материалов, технологий;
- содействия передаче и распространению новшеств;
- создания организационной структуры для поощрения притока инвестиций.

Пример 5.5

Из истории патентования изобретений

- Заявочные патентные материалы по своему объему могут значительно различаться. Самое короткое патентное описание (48 слов) относилось к изобретению на приспособление к бороне (1956). Самое длинное (2318 страниц описания и 495 страниц чертежей), относящееся к компьютеру, было заявлено американской фирмой IBM в 1965 г.
- Самый ранний из всех известных английских патентов был предоставлен английским королем Генрихом VI в 1449 г. фламандцу Джону Утиману на способ приготовления неизвестного в Англии в то время цветного стекла (которое было использовано в остеклении Итонского колледжа). За полученную монополию Утиман должен был также обучать этому способу англичан.
- Первые три патентные грамоты (привилегии) были выданы в России в 1814 г. на 10 лет в соответствии с Патентным законом 1812 г.:
 - ¹ 1. Инженеру-механику Пуа-де-Барду «на машину для взвода судов против течения»;
 - ¹ 2. Мещанину Якову Белугину на машины «для выволочки соли из озер и для ломки оной в озерах»;
 - ¹ 3. Купцу Тимофею Бухтееву на «походную пищеварительную печь».

Единого подхода к патентованию изобретений и процедуре выдачи патентов в различных странах не существует. Варианты патентования показаны в табл. 5.1 и включают:

- проверочную систему выдачи патентов на изобретения;
- явочную систему патентования;
- отложенную (отсроченную) систему патентования.

Таблица 5.1

Системы патентования изобретений

Система патентования	Сущность	Страны, где используется система патентования
Проверочная система	<p>Заявка на изобретение подвергается экспертизе не только по форме, но и по существу, т. е. на новизну и наличие других условий патентоспособности технического решения.</p> <p><i>Преимущества:</i> охранный документ пользуется доверием в деловых кругах, незначительное количество судебных споров.</p> <p><i>Недостатки:</i> значительные затраты на проведение экспертизы по существу и длительность рассмотрения заявки</p>	США, Швейцария (в отношении изобретений в области производства часов и текстильных изделий)
Явочная (патентная) система	<p>Проверяется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) соответствует ли заявка установленным формальным требованиям; 2) не относится ли объект к числу исключенных из сферы действия патентного права; 3) соблюдены ли требования закона в отношении единства изобретения. <p>Таким образом, главные критерии патентоспособности (новизна и изобретательское творчество) не исследуются ведомством.</p> <p><i>Преимущество:</i> затраты на проведение экспертизы незначительны, оперативность информации о новых решениях.</p> <p><i>Недостатки:</i> возрастает угроза роста судебных исков, часть охранных документов не имеют большой ценности</p>	Бельгия, Италия, Испания, Греция, Швейцария, ряд стран Африки, Южной Америки, Азии
Отложенная (отсроченная) система	<p>Отменяется обязательная экспертиза по существу поступающих заявок. Патентное ведомство осуществляет данную экспертизу только по просьбе заявителя. Если такового ходатайства не поступает в течение определенного срока, заявка считается отозванной. Заявка подлежит обязательной публикации. По выставленной заявке каждый вправе подать возражение. С момента публикации заявки изобретатель получает временную охрану. Данная система сочетает в себе черты явочной и проверочной систем</p>	ФРГ, Япония, Нидерланды, Франция, Россия, Корея, Китай, Австралия и др.

В России до 1992 г. применялась проверочная система выдачи охраняемых документов. Патентный закон РФ впервые ввел в российское патентное право систему отсроченной экспертизы, которая существует во многих странах. Процедура выдачи патентов включает следующие наиболее общие этапы:

1) соискатель патента подает заявку в Патентное ведомство. За подачу заявки на выдачу патента РФ на изобретение взимается пошлина в размере двух минимальных заработных плат;

2) проводится предварительная (или формальная) экспертиза заявки;

3) публикация сведений о заявке на патент (по истечении 18 месяцев с даты поступления заявки);

4) проведение экспертизы по существу (проверка на соответствие критериям патентоспособности изобретения), которая осуществляется только по ходатайству заявителя или третьих лиц. Если на момент завершения формальной экспертизы указанное ходатайство не поступило, заявка переводится в «режим ожидания», который может продолжаться до трех лет. За проведение экспертизы заявки по существу в отношении одного изобретения взимается пошлина в размере трех минимальных заработных плат;

5) выдача патента: Патентное ведомство публикует в своих официальных бюллетенях («Изобретения») сведения о выданных патентах. За поддержание патента в силе начиная с третьего года (считая с даты поступления заявки на изобретение) взимаются годовые пошлины в размере от одной минимальной заработной платы за третий год с повышением оплаты за последующие годы.

Международная классификация изобретений (МКИ). Для обработки патентных заявок и поддержания поисковых массивов, содержащих опубликованные патентные документы, в патентных ведомствах различных стран были разработаны национальные системы патентной классификации. Но для проведения экспертизы, исходя из мирового уровня развития техники, приходилось анализировать патентную информацию других стран, причем эти документы имели другие обозначения, принятые в классификации соответствующего государства.

Составление таблиц соответствия между различными системами было невозможным из-за большого количества вариантов, что и привело к созданию международной классификации изобретений (МКИ). МКИ периодически пересматривается в целях совершенствования системы с учетом развития техники. Настоящая, седьмая редакция вступила в силу с 1 января 2000 г.

Согласно МКИ область технологии подразделяется на восемь разделов:

Раздел А — Удовлетворение жизненных потребностей человека.

Раздел В — Различные технологические процессы.

Раздел С — Химия; металлургия.

Раздел D — Текстиль; бумага.

Раздел E — Строительство; горное дело.

Раздел F — Механика; освещение; отопление; оружие и боеприпасы; взрывные работы.

Раздел G — Физика.

Раздел H — Электричество.

Выделяется также 118 классов (например: А61 — медицина, E21 — горное дело), 617 подклассов и свыше 55 тысяч групп. Структура классификации отражает сочетание двух основных принципов: тождественности функций и предметно-тематического. Например, раздел В отражает функциональный принцип, D, E — предметно-тематический.

Описания изобретений (за исключением изобретений, являющихся секретными в интересах национальной безопасности) во всех странах — открытая информация, предоставляемая для ознакомления всем желающим. В США издается «Официальный бюллетень Патентного ведомства США», во Франции — «Официальный бюллетень промышленной собственности», в ФРГ — «Патентный бюллетень», Англии — «Официальный бюллетень патентов», России — бюллетени «Изобретения», «Промышленные образцы. Товарные знаки». Кроме того, в странах, использующих отсроченную или явочную системы патентования, публикуются сведения о заявках на изобретения, что очень важно для бизнеса (пример 5.6).

Пример 5.6

Значение публикации заявок на патенты

В соответствии с национальным патентным законом США никакие сведения о содержании заявки на изобретения не подлежат публикации вплоть до принятия решения о выдаче патента. Это приводило к тому, что неожиданно появлялись патенты, выданные по заявкам, которые поступили в Патентное ведомство 5–7 лет назад. Такие патенты довольно часто заставляют японские компании, использующие на своих производствах технологии, основанные на этих неизвестных патентах, выплачивать американским фирмам огромные штрафы или заключать лицензионные соглашения на право использования патента. Это обстоятельство явилось одной из причин переговоров по вопросам прав на интеллектуальную собственность между правительствами США и Японии, проходивших в 1994 г. в рамках общеэкономического японо-американского соглашения. США обязались публиковать содержание заявок, как это делается практически во всех развитых странах мира [1, с. 17–18].

5.2. Ноу-хау

Впервые термин «ноу-хау» был использован в практике заключения договоров в США и Англии и обозначал информацию, необходимую для осуществления изобретения, но специально опущенную заявителем в патентном описании.

Первоначально этот термин имел смысл: «знать, как применить патент». Его появление обусловлено тем, что с самого начала становления патентных систем и до настоящего времени изобретатели стремятся в материалах заявки на изобретение и в патентном описании не раскрывать ноу-хау, без знания которого невозможно реализовать изобретение промышленным путем. Несмотря на то что в абсолютном большинстве стран (США, России, Великобритании, Австрии, Бельгии, Греции и многих других) законами устанавливается, что изобретение в патентном описании должно быть описано настолько полно и подробно, чтобы оно могло быть реализовано промышленным путем специалистами в данной области техники, практически это сделать невозможно. Несмотря на многочисленные попытки, неизвестно ни одного решения суда, патентного ведомства, которым был бы аннулирован патент вследствие неполноты раскрытия сущности изобретения. Это делает ноу-хау на практике исключительно ценным объектом для воспроизводства новейшей техники и технологии. На международной конференции «Россия в международном технологическом обмене» (Москва, 1993) обращалось внимание на то, что до самого последнего времени отечественные научно-технические журналы раскрывали до 80 % ноу-хау, что при внешнеторговых сделках существенно снижало ценность передаваемых объектов промышленной собственности.

Таким образом, ноу-хау - незащищенные охранными документами (например, патентами) и не опубликованные полностью или частично знания или опыт научно-технического, производственного, управленческого, коммерческого, финансового или иного характера, которые применимы в научных исследованиях, разработках, изготовлении, реализации и эксплуатации конкурентоспособной продукции.

Виды ноу-хау обусловлены знаниями:

- научно-технического характера: конструкторские решения, технологические, производственные, проектные, строительные, монтажные, эксплуатационные и т. д.;
- управленческого характера: эффективные структуры и методы управления, простые и надежные структурные связи, четкое распределение обязанностей и т. д. (пример 5.7);
- коммерческого характера в области реализации продукции: данные о конъюнктуре рынка, о наиболее опытных и авторитетных

фирмах-посредниках, сбытовых фирмах в странах реализации, о наиболее целесообразных формах сбыта продукции, организации ее рекламы и т. д.;

- финансового характера: сведения о наиболее выгодных формах использования денежных средств, ценных бумаг, капиталовложений и т. д. с учетом изменения курсов валют, особенностей национальных налоговых систем, таможенных ограничений, сведений о банковских объединениях, формах кредитования и т. д.

Пример 5.7

Ноу-хау в области управления

- Компания Nessick Electric и фирма Merlin Gerin заключили контракт об обмене ноу-хау в области управления производством, повышением качества товаров и их сбыта.
- Фирма Mitsubishi Electric Corp продала фирме Westinghouse Electric Corp лицензию на ноу-хау в области совершенствования управления производством.
- Компания Mitsubishi Heavy Industria купила у фирмы Bestell Corp лицензию на ноу-хау по обеспечению безопасности работ [12, с. 205].

Важный признак ноу-хау - конфиденциальный характер тех знаний и опыта, на приобретение которых могли быть затрачены значительные усилия и время и которые, как правило, имеют важное значение в конкурентной борьбе. Значительная часть информации, требующейся сегодня для освоения производства новых сложных видов продукции, относится к ноу-хау. Поскольку во многих случаях ноу-хау передается вместе с изобретениями, имеющими патентную защиту, наиболее распространена передача ноу-хау по лицензионному соглашению, при этом покупателю не передается исключительное право на объект ноу-хау.

Охрана прав на ноу-хау осуществляется весьма специфично: государство гарантирует обладателю ноу-хау защиту от незаконного использования этих сведений третьими лицами, но при условии, что:

- 1) эта информация имеет действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности ее третьим лицам;
- 2) к этой информации нет свободного доступа;
- 3) обладатель информации принимает надлежащие меры к охране ее конфиденциальности.

Для целей бизнеса целесообразно различать три вида ноу-хау:

- неотделимые от конкретного индивидуума (физического лица), в том числе индивидуальные навыки и умения;
- неотделимые от конкретного предприятия (юридического лица), в том числе технологии, основанные на традиции или предполагающие необычно высокую культуру производства;

- отделимые в общем случае от предприятия или индивидуума, в том числе: сознательно скрывааемые технические и технологические сведения, рисунки, чертежи, а также сохраняемые в секрете патентоспособные результаты.

Результатами интеллектуальной деятельности в полном смысле слова можно признать ноу-хау лишь третьего типа. При этом нельзя запретить пользоваться содержанием засекреченной информации тому, кто получил эту информацию добросовестным путем либо независимо обнаружил ноу-хау после вскрытия товара, полученного законными средствами.

5.3. Полезные модели

В Патентном законе РФ *полезная модель* определена как конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей, т. е. полезная модель представляет собой новое решение технической задачи, относящееся к устройству. Объект, защищаемый в качестве полезной модели, должен иметь явно выраженные пространственные формы (компоновку), поэтому ни способы (технологические процессы), ни вещества в качестве полезных моделей не защищаются.

Перечень полезных моделей достаточно разнообразен, в качестве этих объектов в России защищаются колбасные изделия (пример 5.8), зеркала, колеса, станки, обувь, градирия, устройство для сушки, грузочные устройства, технологическая линия для производства блоков из пенобетона, печатные устройства, бассейн, бортовой автомобильный компьютер, вездеходное транспортное средство, светофор, платежная карта и др.

Пример 5.8

Полезная модель [2, с. 805]

(11) 11449 (13) U1

(51) 6 А 22 С 11|00

(21) 99107036/20 (22) 24/03/99

(24) 24/03/99

(72) Малышева М.Н.

(71) Закрытое акционерное общество «Парнас-М»

(98) 195267, Санкт-Петербург, а/я 82, «Ляпунов и партнеры»

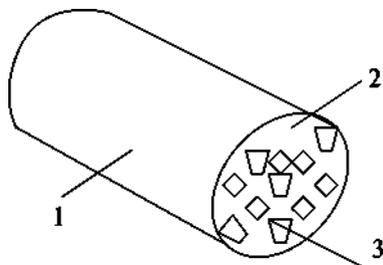
(54) **КОЛБАСНОЕ ИЗДЕЛИЕ**

(57) 1. Колбасное изделие, состоящее из оболочки и начинки, содержащей мясной фарш и включения, отличающееся тем, что включения представляют собой желе янтарного цвета.

2. Колбасное изделие по п. 1, отличающееся тем, что количество желе составляет 5—25 % от массы фарша.

3. Колбасное изделие по п. 1, отличающееся тем, что включения из желе имеют трапециевидную форму.

4. Колбасное изделие по любому из п. 1—3, отличающееся тем, что включения из желе содержат видимые включения пряностей или прямой зелени.



1 — оболочка; 2 — мясной фарш; 3 — включения

Полезные модели охраняются в Японии, Германии, Италии, Южной Корее и др. В России охрана данных объектов началась с 1992 г. и в течение 10 лет (1993–2003) наблюдался неуклонный рост числа поданных заявок и выданных охранных документов отечественным заявителям.

Критерии патентоспособности полезных моделей в основном такие же, как и у изобретений, но требуемый уровень технического прогресса ниже, поэтому критериями патентоспособности полезных моделей служат новизна и промышленная применимость.

Срок охраны полезных моделей по сравнению с изобретениями гораздо короче. Так, в России он составляет пять лет, может быть продлен, но не более чем на три года (именно поэтому иностранные заявители остерегаются краткосрочных вложений и их число крайне незначительно).

Короткий срок охраны полезных моделей по сравнению с изобретениями обусловлен достаточно быстрым обновлением потребительского рынка в условиях конкуренции и, в связи с этим, упрощенным механизмом их защиты. Заявка на полезную модель подвергается только формальной экспертизе, и патент на полезную модель может быть получен заявителем через полгода. Негативное последствие данной системы связано с меньшей надежностью выдаваемой охранной грамоты и, как следствие, возможностью оспаривания правомерности выдачи свидетельства. Чтобы этого не допустить, заявитель вправе ходатайствовать о проведении информационного поиска по заявке для определения уровня техники и оценки новизны полезной модели.

Заявка на полезную модель содержит:

- заявление о выдаче патента с указанием авторов и лица, на имя которого испрашивается патент;
- описание полезной модели;
- формулу полезной модели;
- чертежи;
- реферат;
- документ, подтверждающий уплату пошлины (или освобождение от нее).

Механизм охраны полезных моделей в России предусматривает следующую особенность. Если после проведения информационного поиска установлен высокий творческий уровень разработки, то в период до принятия решения о выдачи соответствующего свидетельства возможно преобразование заявки на полезную модель в заявку на изобретение.

Данный объект промышленной собственности обеспечивает для среднего и малого предпринимательства, отдельного изобретателя механизм быстрой и дешевой защиты их конструктивных разработок (пример 5.9).

Пример 5.9

Полезная модель

В Республике Корея защищена конструкция зажигалки, скомбинированной с открывалкой для пивных бутылок. Ее практическая потребность, несмотря на невысокий творческий уровень разработки, не вызывает сомнения. Выпускданной конструкции обеспечил производителю высокие прибыли, а наличие охранного документа на полезную модель защитило его монопольные права как патентообладателя.

5.4. Промышленные образцы

Развитие искусства дизайна в последние годы привело к тому, что потребители становятся все более заинтересованы в том, чтобы изделия, которые они покупают, были не только полезными, но и привлекательными в эстетическом плане. Это, с одной стороны, заставляет производителей вкладывать в дизайн все больше средств, а с другой - вызывает необходимость защиты результатов творческого труда дизайнеров посредством регистрации соответствующих образцов.

Промышленным образцом называется художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внешний вид.

Промышленные образцы относятся к сфере дизайна, но в то же время служат в качестве моделей в промышленном или кустарном произ-

водстве. Промышленный образец представляет собой решение эстетической или декоративной стороны и/или эргономических особенностей внешнего вида изделия. Декоративная сторона выражается в форме, структуре, конфигурации, орнаменте, сочетании цветов, и она должна воздействовать на зрительное восприятие.

В мировой практике различают в основном две разновидности промышленных образцов:

- *общеполезные (полезные) образцы*, которые наряду с удовлетворением художественных, эстетических требований выступают решением технической задачи (например, кузов автомобиля);
- *промышленные рисунки и модели*, которые прежде всего охраняют эстетическую сущность рисунков изделий (например, этикетки на спичечные коробки, бутылки с безалкогольной и винно-водочной продукцией, расцветки тканей и т. д.).

Промышленные образцы могут быть объемными (модели), плоскостными (рисунки), комбинированными (табл. 5.2).

Таблица 5.2

Виды промышленных образцов

Виды	Характеристика	Пример
Объемные	Композиция, в основе которой лежит развитая трехмерная объемно-пространственная структура	Внешний вид кресла, автомобиля, телефонного аппарата
Плоскостные	Двухмерное линейно-цветографическое соотношение элементов (конфигурация, орнамент, сочетание цветов)	Внешний вид ковра, косынки, галстука, ткани
Комбинированные	Признаки, присущие объемным и плоскостным промышленным образцам	Внешний вид посуды, на которой выполнен рисунок, обуви, упаковки, строительной отделочной плитки

Наряду с эстетическими свойствами к важным критериям промышленного образца относят его новизну (США, Япония и др.), оригинальность внешнего вида изделия (Франция) или сочетание этих условий (Англия, ФРГ).

Двадцать пять стран, подписавших Гаагское соглашение о международном депонировании промышленных образцов, имеют простую систему охраны, не предусматривающую экспертизу на новизну. Патентные законодательства России, Японии, США, Великобритании, Южной

Кореи предусматривают проведение экспертизы заявляемых промышленных образцов на соответствие критериям патентоспособности:

- новизны;
- оригинальности;
- промышленной применимости.

Международная классификация промышленных образцов выделяет различные классы, например:

- класс 5 - ткани, платки;
- класс 6 - предметы мебелировки;
- класс 7 - предметы домашнего обихода;
- класс 9 - тара и упаковка;
- класс 11 - предметы украшения;
- класс 12 - транспортные средства и подъемные устройства;
- класс 13 - оборудование для получения электроэнергии;
- класс 19 - обложки для книг, альбомов;
- класс 22 - оружие;
- класс 24 - медицинское оборудование;
- класс 25 - строительные конструкции.

Промышленные образцы защищаются против неправомерного копирования или имитации. В России срок охраны составляет 10 лет и может быть продлен, но не более чем на пять лет.

Заявка на выдачу патента на промышленный образец должна содержать:

- заявление на выдачу патента с указанием авторов и лица, на имя которого испрашивается патент;
- комплект изображений изделия, дающих полное детальное представление о внешнем виде изделия;
- чертеж общего вида изделия, эргономическую схему, а также, если это необходимо для раскрытия сущности промышленного образца, конфекционную карту, или карту технического уровня, в которой приводится сопоставление основных показателей данного образца с показателями известных образцов (отличие по цвету, конфигурации);
- описание промышленного образца;
- перечень существенных признаков промышленного образца;
- документ, подтверждающий уплату патентной пошлины (или освобождение от уплаты).

Промышленные образцы располагаются на границе патентного и авторского прав. Образец должен быть воспроизводимым промышленными средствами, поэтому он и называется промышленным. Если этот момент отсутствует, изделие подпадает, скорее, под категорию произведений искусства, защита которых обеспечивается законодательством об авторском праве.

Заявитель, согласно отечественному законодательству, может выбрать форму юридической охраны нового и оригинального дизайна изделия — по нормам авторского права или в соответствии с Патентным законом РФ, или одновременно по авторскому и патентному праву. Это позволит в случае нарушений определить наиболее эффективную форму преследования нарушителя.

Авторское право, получаемое явочным порядком, защищает объект только от копирования и эффективно обеспечивает охрану образцов, являющихся прежде всего произведениями дизайна (мебель, высококлассная модная одежда (пример 5.10), так как какие-либо незначительные изменения резко ухудшают эстетическую привлекательность образца. Патентное законодательство предоставляет владельцу исключительные права, т. е. право «исключать» из хозяйственной деятельности своих конкурентов, но при этом требуется проведение экспертизы. Патентное право эффективно для объектов, имеющих длительный жизненный цикл и совмещающих оригинальный дизайн с научно-техническими решениями.

Пример 5.10

Охрана промышленного образца

Одежда ALTA MODA после технологической адаптации переходит в разряд «первой линии» и, в отличие от коллекционной, изготавливается небольшим количеством в несколько сот или одну-две тысячи экземпляров, становясь доступной для среднего класса населения. И если при создании новых моделей достаточно авторского права, то при выпуске небольшой серии уже необходима патентная охрана, так как возможны попытки имитации.

Патент защищает владельца как от полного копирования промышленного образца, так и от имитации, т. е. попыток внести небольшие изменения, сохранив его сущность (например, использование при производстве одежды более дешевой фурнитуры и тканей).

5.5. Товарные знаки и знаки обслуживания

В структуре нематериальных активов, которые составляют 40—60 % имущества предприятий, практически 80 % занимает товарный знак.

Товарный знак и знак обслуживания — это обозначения, способные отличать товары и услуги одних юридических или физических лиц от однородных товаров и услуг других юридических и физических лиц.

Товарный знак — это символ, предназначенный в первую очередь для идентификации производителя, указывающий на то, кто несет ответственность за предлагаемые населению товары (пример 5.11). Оди-

наковые товары могут изготавливаться разными производителями и распространяться разными продавцами, и все они могут использовать свои товарные знаки. Конкурирующие товары будут различаться единственно по товарным знакам. Чтобы это работало на практике, товарные знаки должны быть не только разными, но и должны обладать значительными различительными свойствами.

В соответствии с Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товара»» товарный знак выполняет следующие функции:

- является ориентиром при выборе того или иного товара, так как выбор основывается на ожидаемых свойствах товара (размер, цвет, аромат, вкус, долговечность, эффективность в эксплуатации), т. е. определенном его качестве;
- дает возможность изготовителям товаров распознать свои товары, когда они уже перешли в распоряжение других владельцев, например, магазинов, которые их продают;
- позволяет органам, отвечающим за контроль качества товаров, распознать их владельцев; в случае использования одинаковых или трудно различимых фирменных наименований - товарный знак позволяет отличить товары одного производителя от похожих товаров другого производителя;
- выполняет рекламную функцию.

Пример 5.11

Товарный знак

(220) 30.05.2002

(210) 2002710888

(111) 258347

(151) 06.11.2003

(281) 30.05.2012

(732) Матвеев Владислав Владимирович, Свердловская обл., г. Екатеринбург

(540)

ЭГЕРТОН EGERTON

(511) 25 - одежда; банданы; бриджи; брюки; куртки; майки с короткими рукавами; одежда верхняя; пуловеры; рубашки; свитера; шарфы.

35 - агентства по импорту-экспорту; демонстрация товаров; изучение общественного мнения; изучение рынка; исследования в области бизнеса; организация выставок в коммерческих или рекламных целях; продвижение товаров; распространение образцов; реклама

Международные коды для идентификации библиографических данных, относящихся к товарным знакам, знакам обслуживания, наименованиям мест происхождения товара: (220) — дата поступления заявки; (111) — номер регистрации; (210) - номер заявки; (151) - дата регистрации;

(181) - дата истечения срока действия регистрации; (732) - имя или наименование владельца товарного знака; (540) - воспроизведение знака; (526) - неохраняемый элемент товарного знака; (511) - Международная классификация товаров и услуг.

Закон устанавливает определенные требования к товарному знаку, основными из которых можно назвать следующие:

- товарный знак должен состоять из обозначений, обладающих различительной способностью;
- он не может представлять собой герб, флаг и эмблемы, сокращенные или полные наименования международных и межправительственных организаций, официальные клейма, печати, награды и другие знаки отличия;
- не должен состоять из обозначений, являющихся общепринятыми символами и терминами;
- не может представлять собой обозначение, указывающее на вид, качество, свойства, назначение, ценность товара, а также на место и время его производства или сбыта;
- ни в целом, ни в своих элементах обозначение не должно вводить в заблуждение потребителя, не может противоречить общественным интересам, принципам гуманности и морали.

Законодательством выдвигаются достаточно жесткие требования к товарным знакам. Требование различительной способности устанавливает, что если используются цифры или набор букв, то они должны быть исполнены графически, простые геометрические фигуры должны представлять собой композицию. Не регистрируются реалистические или схематические изображения товаров, общепринятые символы (сапог у сапожников, чаша со змеей у организаций здравоохранения).

Несмотря на достаточно жесткие требования, на практике производители сталкиваются с тем, что регистрируются товарные знаки, ставшие, по сути, общеупотребимыми названиями (пример 5.12).

Пример 5.12

Регистрация товарного знака «Детский мир»

Апелляционная палата Роспатента подтвердила исключительное право ЗАО «Торговый дом «Детский мир»», которое контролирует АФК «Система», на использование товарного знака «Детский мир». Именно ЗАО владеет знаменитым магазином детских товаров в Москве на Лубянке. Решение принято в результате рассмотрения жалобы целого ряда независимых предприятий «Детский мир» (в России действовало более 140 магазинов с таким названием), представители которых требовали отменить регистрацию знака. Они ссылались на то, что словосочетание «детский мир» общеупотребительно, но Роспатент принял решение в пользу АФК «Система».

Для регистрации товарного знака в РФ в Федеральный институт промышленной собственности Российского агентства по патентам и товарным знакам подается:

- заявление о регистрации обозначения в качестве товарного знака и реквизиты заявителя;
- описание заявленного обозначения: изображение заявленного обозначения в том цвете, в котором испрашивается регистрация товарного знака. При регистрации изобразительного товарного знака представляется его изображение, для объемного товарного знака представляют его общий вид и все необходимые проекции, дающие о нем исчерпывающее представление. Если заявлено звуковое или световое обозначение, его представляют соответственно в виде фонограммы или видеозаписи на аудио- или видеокассете. В описании даются характеристики общего вида товарного знака, входящих в него элементов, смысловое значение. Если обозначение или его часть лишены смыслового значения, объясняется, как образовалось обозначение (например, начальные слоги таких-то слов, аббревиатура, вымышленное слово). Если изобразительное обозначение имеет абстрактный характер, требуется объяснить, что оно символизирует. Если заявленное обозначение содержит элементы, сходные до степени смешения с государственными гербами, официальными знаками отличия и т. п., то требуется согласие соответствующего компетентного органа на использование этих элементов в регистрируемом товарном знаке. В случае использования в товарном знаке наименования места происхождения товара необходимо подтвердить его правомерность;
- перечень товаров и услуг, для которых испрашивается регистрация товарного знака, сгруппированного по классам Международной классификации товаров и услуг;
- документ, подтверждающий уплату пошлины.

Экспертиза включает следующие этапы:

- предварительную (формальную) экспертизу;
- экспертизу заявленного обозначения (проверку охраноспособности).

Сроки экспертизы не установлены, но в среднем составляют 1-1,5 года.

Пошлина за подачу заявки на регистрацию товарного знака и экспертизу заявленного обозначения составляет 8000 руб. (данные 2004 г.), пошлина за регистрацию товарного знака и выдачу свидетельства на него - 10 000 руб., пошлина за продление срока действия регистрации товарного знака - 15 000 руб.

5.6. Фирменные наименования

Не только права фирм, но и их наименования охраняются законом. Впервые это установила Парижская конвенция, в которой фирменные наименования приравнены к таким объектам, как товарный знак, изобретения и др.

Под *фирменным наименованием* (trade name) понимается наименование юридического лица, являющегося хозяйственной организацией, которое позволяет индивидуализировать конкретное предприятие в гражданском обороте. Фирменные (коммерческие) наименования служат для распознавания предприятий и выделения их среди других.

Если товарный знак позволяет отличать товары или услуги предприятия, то фирменное наименование указывает на предприятие без какой-либо ссылки на поставляемые им на рынок товары или услуги и характеризует репутацию и положение предприятия в целом. Фирменное наименование - ценное достояние того предприятия, которому оно принадлежит.

Охрана фирменных наименований предусмотрена большинством национальных законодательств. Главная причина введения защиты фирменных наименований от незаконного использования состоит в том, что поскольку они служат для распознавания определенного предприятия, в случае использования одинаковых или трудно различимых фирменных наименований потребители могут быть введены в заблуждение, полагая, что их владельцы фактически представляют одно и то же предприятие.

Такая дезориентация не только наносит ущерб потребителям, но также дает возможность фирме завладеть частью объема продаж владельца ранее зарегистрированного фирменного наименования благодаря репутации этого наименования и тем самым извлечь прибыль недобросовестным способом.

В соответствии с российским законодательством полное фирменное наименование должно включать указание:

- на организационно-правовую форму предприятия;
- вид предприятия (государственное, муниципальное, частное);
- предмет деятельности (производственное, торговое и т. д.);
- личность владельца (собственники предприятия);
- отличительное (специальное, произвольное) название.

Важное условие регистрации фирменного наименования заключается в том, что предметом регистрации и защиты выступает полное фирменное наименование, а не его произвольная часть, поэтому правомерно

существование наименований «Открытое акционерное общество “Восход”» и «Закрытое акционерное общество “Восход”». В связи с этим оригинальная, привлекающая внимание потребителей произвольная часть фирменного наименования может использоваться конкурентами на вполне законных основаниях (пример 5.13). Чтобы избежать подобной ситуации, целесообразно разработать и зарегистрировать товарный знак, который полностью повторяет слово или словосочетание, образующее произвольную часть фирменного наименования. Возможно также включение произвольной части фирменного наименования в состав товарного знака как его составной части.

Пример 5.13

Неэффективные названия

Российский рынок расширяется с каждым днем. Московская регистрационная палата ежемесячно регистрирует несколько тысяч предприятий. Несмотря на широкий словарный запас русского языка, названия предприятий очень часто схожи либо дублируют друг друга. В одном из бюллетеней Московской регистрационной палаты был приведен список наиболее употребляемых слов в наименованиях фирм. В списке было более 200 слов, которые не стоит употреблять. Самым неудачным названием следует считать «Сервис-центр» (или «Центр-сервис»). Осторожным следует быть с названиями букв греческого алфавита (альфа, омега, дельта), с космическими объектами (названия планет и небесных тел), с именами людей (Мария, Надежда), а также названиями по видам деятельности.

Юридическое лицо пользуется фирменным наименованием в течение всего периода существования предприятия до изменения его организационно-правовой формы или смены владельца или изменения места нахождения. Право на фирменное наименование относится к числу имущественных прав и не может быть отделено от предприятия.

Таким образом, одним из условий коммерческого успеха на рынке выступает правильный выбор фирменного наименования в сочетании с товарными знаками, проставляемыми на продукции фирмы.

5.7. Наименование места происхождения товара

Правовая охрана наименования места происхождения товара в России введена в 1992 г. — впервые за всю историю страны. В промышленно развитых странах традиция охраны данного объекта промышленной собственности существует уже давно. Охрана наименований мест происхождения товаров имеет своей целью поддержание и стимулирование определенных производств и промыслов, которые обеспечивают

изготовление и поставку на рынок продуктов, обладающих уникальными качествами.

Законодательное определение этого понятия следующее: наименование места происхождения товара есть название страны, населенного пункта, местности или другого географического объекта, используемое для обозначения товара, особые свойства которого исключительно или главным образом определяются характерными для данного географического объекта природными условиями или людскими факторами, или же теми и другими одновременно.

В законодательстве есть два понятия, которые необходимо различать:

- наименование места происхождения товара;
- указание происхождения товара.

В первом случае речь идет о названии района или местности, чьи уникальные особенности (природные или этнографические) предоставляют возможность производить определенный товар единственного в своем роде качества. Примером могут служить «Ессенуки», «Палехские шкатулки», «Вологодские кружева» и т. п. Эти слова и словосочетания приобрели символический смысл естественным путем: так, всемирно известные «Оренбургские пуховые платки» обязаны своей популярностью не только традициям и мастерству людей, проживающих в Оренбургской губернии, но также качеству местной глины и пуха коз местных пород.

Указание происхождения товара представляет собой какое-либо наименование, выражение или знак, показывающее, что продукт или услуга произведены в той или иной стране, регионе («Сделано в ...»). В этом случае связь между географической локализацией и особыми свойствами изделий неявная или вообще отсутствует, например «Бразильский кофе» (чье качество, несмотря на прочную репутацию, значительно варьируется у различных изготовителей), «Русская водка» (которая опять-таки бывает разной). Но указание происхождения товара в ряде случаев обязательно в практике международной торговли некоторыми видами товаров.

Ценность правовой охраны наименования места происхождения товара обуславливается эффективностью системы ее законодательной поддержки. Даже если отсутствует нормативный акт, регламентирующий охрану данного объекта промышленной собственности, работают законы о недобросовестной конкуренции, о торговле. Общее правило состоит в том, что использование ложного или вводящего в заблуждение наименования места происхождения товара незаконно. Иногда принимаются законодательные акты, предоставляющие правовую охрану

конкретному географическому наименованию, например Закон Франции от 28 июля 1925 г. о предоставлении охраны наименованию сыра «Рокфор».

Если наименование места происхождения товара долго и интенсивно используется независимыми производителями и в итоге становится синонимом товара определенного вида, то правовая охрана такого наименования утрачивается. Слово «одеколон» (*eau de Cologne*) буквально означает «вода из Кельна».

Поскольку географические названия по разным причинам иногда меняются, наименованием места происхождения товара может служить историческое название географического объекта.

Наименование места происхождения товара может быть включено в товарный знак как неохраняемый элемент. Причем другие предприниматели также могут зарегистрировать данное наименование на свое имя, имея на это основания.

В этой связи следует различать товарный знак и наименование места происхождения товара, которые близки по своим функциям, так как оба используются для маркировки товаров и помогают потребителю ориентироваться в их многообразии.

1. Право на товарный знак носит исключительный (эксклюзивный) характер, право на наименование места происхождения товара принадлежит в равной степени всем производителям, которые находятся в данной местности и выпускают характерные именно для нее товары. Отсюда следует принципиальная невозможность передачи права на наименование места происхождения товара другому лицу на основе лицензионного договора.
2. Наименование места происхождения товара возникает в результате длительного фактического применения географического обозначения, когда последнее становится нарицательным. Товарный знак во многом зависит от творческих способностей разработчика.
3. Наименование места происхождения товара прямо указывает на стабильное сохранение специфических свойств товара, и если последний утратит упомянутые свойства, то изготовитель лишается права предоставлять данную маркировку. Товарный знак указывает только на принадлежность изделия конкретному производителю, и проблема качества решается им путем поддержки высокой культуры производства, контроля продукции и т. д.

При разработке стратегии продвижения товара на рынок следует учесть, что товарный знак с хорошей репутацией, сочетаемый с наиме-

нованием места происхождения товара, говорящим покупателю о многом, значительно повышает вероятность успеха рекламной кампании.

Заявка для регистрации наименования места происхождения товара должна содержать:

- заявление о регистрации с указанием заявителя и его местонахождения;
- заявляемое обозначение (слово или словосочетание);
- указание вида товаров, в отношении которого предполагается использование данного обозначения, и места его изготовления (т. е. границ географического объекта);
- описание особых свойств товара;
- заключение компетентного органа (местного органа власти) о том, что заявитель действительно находится в указанном регионе и действительно производит товар со специфическими свойствами;
- документ об уплате пошлины.

Пошлина за подачу заявки на регистрацию и предоставление права пользования наименованием места происхождения товара (НМПТ) составляет 8000 руб. (согласно данным 2004 г.), за выдачу свидетельства на право пользования НМПТ - 10 000 руб., за продление срока действия свидетельства на право пользования НМПТ - 15 000 руб.

Свидетельство на право пользования наименованием места происхождения товара действует в течение 10 лет, считая с даты поступления заявки в Федеральный институт промышленной собственности. Срок его действия может быть продлен при условии представления заключения компетентного органа, подтверждающего, что обладатель свидетельства находится в данном географическом объекте и производит товар с указанными в свидетельстве свойствами.

Обладатель свидетельства может проставлять рядом с наименованием места происхождения товара предупредительную маркировку, указывающую, что данное обозначение зарегистрировано в России.

Законом не разрешается использование зарегистрированного источника происхождения товара лицами, не имеющими свидетельства, даже если при этом указывается подлинное место происхождения товара. Не допускается применение таких оборотов, как «имитация», «тип», «род» и им подобные, нельзя также использовать сходные обозначения.

Следует отличать обозначения, вошедшие во всеобщее употребление как обозначение товара определенного вида, не связанное с местом изготовления, несмотря на то, что в названии и содержится наименование географического объекта: колбаса московская и т. д. Тем не менее вологодское масло сегодня стало наименованием места происхождения товара (пример 5.14).

Пример 5.14*Вологодское масло придумали... под Тверью*

Сегодня настоящего вологодского масла практически нет в магазинах. Оно «пало жертвой» Закона «О товарных знаках...», который «разрешил» производить марку «Вологодское масло» исключительно заводам Вологодской области по «географическому признаку». Это вызвало возмущение у московских производителей, которые давно выпускали данное масло в соответствии с требованиями ГОСТа. Разгоревшийся конфликт был решен следующим образом: из нового ГОСТа на масла вычеркнули сорт «Вологодское масло» и теперь рецепта как бы не существует. Представленное сегодня на прилавках «вологодское коровье масло» или «вологодское сливочное масло» — это другой товарный знак, рецепт и вкус.

Из истории вологодского масла. Изобретатель вологодского масла — родной брат известного художника-баталиста Василия Верещагина Николай Васильевич Верещагин. В конце XIX в. в Швейцарии он постигал тонкости производства сыров и маслоделия. Вернувшись в Россию, Н. Верещагин в Тверской области основал крестьянские артели по переработке молока. Однажды на выставке в Париже он попробовал изумительное масло, секрет которого заключался в «букете» нормандских трав, которыми питались коровы. И хотя российские травы пахли иначе, Верещагин загорелся идеей создать неповторимое масло. Он придумал сбивать масло из почти закипевших сливок, что придавало продукту запах грецкого ореха, кремовый оттенок и высокую пластичность.

Н. Верещагин основал первую в России школу молочного хозяйства в селе Единоново (Тверская область), где впервые и было сбито «парижское» масло. Для развития маслоделия был приглашен датчанин Фридрих Бауман, который придумал фирменные бочонки. Благодаря им масло превратилось в дорогой сувенир. Был разработан и сыр, который на выставке в Париже был отмечен медалью.

В 1907 г. Н. Верещагин умер, а его «парижское» масло продолжали экспортировать, но за границей его стали называть «питерским». Россия стала вторым в мире поставщиком масла. В «вологодское» масло превратилось в год столетия Верещагина — в 1939 г., когда Наркомат мясной и молочной промышленности СССР издал приказ: «Переименовать “парижское” масло в “вологодское”» [19].

5.8. Пресечение недобросовестной конкуренции

Одним из элементов промышленной собственности является право на пресечение недобросовестной конкуренции, т. е. таких актов конкуренции, которые противоречат честной промышленной или торговой практике. Парижская конвенция определяет как недобросовестную конкуренцию следующие ее три вида:

1) все действия, ведущие к тому, что потребитель может принять предприятие, товары, промышленную или коммерческую деятельность данной фирмы за предприятие, товары и т. д. конкурента (пример 5.15);

2) ложные утверждения при осуществлении коммерческой деятельности, дискредитирующие предприятие, товары, промышленную или коммерческую деятельность конкурента;

3) использование в ходе коммерческой деятельности указаний или обозначений, которые могут ввести потребителя в заблуждение относительно природы, способа изготовления, характеристик, свойств, пригодности для определенных целей или количества товаров.

Наиболее распространен вариант недобросовестной конкуренции, когда предприниматель стремится добиться успеха в бизнесе, опираясь не на свои достижения в повышении качества продукции, услуги и в снижении их цены, а неправомерно используя результаты труда других или воздействуя на потребителя путем использования фальшивых обозначений или вводящими в заблуждение заявлениями.

Однако существуют варианты таких действий, которые не подпадают под данный случай, не наносят ущерба потребителю, но оказывают негативное влияние на экономику в целом. Примером таких действий служит продажа товара по демпинговым ценам. Эти случаи требуют решения трех основных задач:

- защиты честного предпринимателя;
- защиты потребителя;
- защиты интересов общества в целом.

Пример 5.15

Процесс о недобросовестной конкуренции

В 1953 г. руководитель корпорации Sony А. Морита пришел к выводу, что полное название компании «Токио цусин коге кабусики кайса» не подходит для наименования товара. В результате долгих поисков было придумано слово Sony. Новое название имело то преимущество, что ни в одном языке это слово ничего не означает.

Оно изображалось латинскими буквами и стало фирменным знаком. В 1958 г. официально было изменено название компании, которая стала именоваться Sony Corp. Позже это название было зарегистрировано в 170 странах и территориях.

В период, когда название Sony стало популярным, одна японская фирма зарегистрировала его для нескольких сортов шоколада и других пищевых продуктов. Более того, фирма переименовала свое название на Sony Foods. Для торговой марки она использовала буквы такой же формы, что и Sony Corp.

Ущерб, который несли Sony Corp., виден из мнений некоторых свидетелей. Один из них сказал, что, увидев шоколад Sony, он подумал, что Sony Corp. испытывает финансовые трудности, если она стала продавать шоколад вместо новейших электронных приборов. Другая свидетельница решила, что, поскольку Sony - это все же техническая компания, то и шоколад, вероятно, будет синтетическим.

После судебного процесса, длившегося четыре года, Sony Corp. выиграла дело. При этом впервые суд применил закон о недобросовестной конкуренции. Решающим при этом стал факт того, что юристы не смогли найти ни в каком словаре слово Sony и тем самым было доказано, что оно не является всеобщим достоянием [22, с. 118-123].

В комментарии ВОИС к Типовому закону по товарным знакам, фирменным наименованиям и актам недобросовестной конкуренции для развивающихся стран еще 12 видов деятельности определяются как недобросовестная конкуренция:

- подкуп покупателей конкурентов, направленный на то, чтобы привлечь их в качестве клиентов и сохранить на будущее их признательность;
- выяснение производственных или коммерческих тайн конкурента путем шпионажа или подкупа его служащих;
- неправомерное использование или раскрытие ноу-хау конкурента;
- побуждение служащих конкурента к нарушению или разрыву их контрактов с нанимателем;
- бойкотирование торговли другой фирмы для противодействия или недопущения конкуренции;
- угроза конкурентам исками о нарушении патентов или товарных знаков, если это делается недобросовестно и с целью противодействия конкуренции в сфере торговли;
- демпинг, т. е. продажа своих товаров ниже стоимости с намерением противодействовать конкуренции или подавить ее;
- создание впечатления, что потребителю предоставляется возможность покупки на необычайно выгодных условиях, когда на самом деле этого нет;
- намеренное копирование товаров, услуг, рекламы или других аспектов коммерческой деятельности конкурента;
- поощрение нарушений контрактов, заключенных конкурентами;
- выпуск рекламы, в которой приводится сравнение с товарами или услугами конкурентов;
- нарушение правовых положений, не имеющих прямого отношения к конкуренции, когда такое нарушение позволяет добиться неоправданных преимуществ перед конкурентами.

Недобросовестная конкуренция - постоянный спутник свободной конкуренции во всех государствах независимо от политических режимов. Система саморегулирования рынка, где потребителю отводится главная роль в признании товара, не обеспечивает полную защиту от недобросовестной конкуренции, и в этой сфере ведущая роль принадлежит государственным институтам.

В разных странах экономическое развитие имеет свою специфику, поэтому принимаемые в них законы о недобросовестной конкуренции базируются на общеконституционных принципах и принципах гражданского кодекса, специальных законах. Основное направление законодательства — антимонопольный закон и закон о пресечении недобросовестной конкуренции. Законы, касающиеся недобросовестной конкуренции, должны устанавливать твердые правовые рамки и вместе с тем быть достаточно гибкими относительно тех мер, которые могут служить эффективным средством борьбы с нечестной торговой практикой.

В настоящее время незаконный бизнес по подделке товарных знаков приобрел чрезвычайно широкое распространение, так как обеспечивает значительную экономию на раскрутке товарного знака, маркетинговых исследованиях, уже завоеванную законным владельцем долю рынка. Возникновение конкуренции в России привело к появлению крупных коллизий, связанных с товарными знаками. Широко известен спор между американской компанией «Хьюблайн», являющейся владельцем фирмы St. Pierre Smirnoff Fils, и российской фирмой «П.А. Смирнов и потомки в Москве» за право обладания товарными знаками «Петр Смирнов» и «Смирнов». С активизацией бизнеса и ростом конкуренции эти проблемы еще более обостряются на отечественном рынке.

Нарушение прав на товарный знак осуществляется различными путями: подделка, т. е. использование зарегистрированного товарного знака без разрешения владельца; использование идентичных, а также сходных знаков, которые могут ввести покупателя в заблуждение. Например, если на спортивной обуви вместо товарного знака Reebok проставлен знак Reebak.

В сфере защиты от недобросовестной конкуренции выделяется вопрос охраны общеизвестных товарных знаков. Парижской конвенцией предусматривается, что государства-участники обязаны обеспечить защиту таких товарных знаков, но это обязательство справедливо в отношении только идентичных или сходных товаров. Использование без разрешения товарных знаков на других группах товаров вводят потребителя в заблуждение, так как у потребителя возникает ассоциативная связь не «товарный знак — товар», а «товарный знак — качество». Проблематично и определение общеизвестности товарного знака, при этом критерии в разных странах различны.

В настоящее время идет постепенный процесс гармонизации национальных законодательств в области промышленной собственности, что связано с интернациональным характером торговли и средств массовой информации, в первую очередь телевидения. Первостепенное значение здесь имеет реклама, и прежде всего то обстоятельство, вводит или

нет реклама потребителя в заблуждение. При этом должен оцениваться не сам факт заведомо ложного утверждения, но и заявление, которое, *вероятно, может ввести потребителя в заблуждение*. Этот вопрос решается на основе реакции потребителя, зависящей от степени образованности и многих других факторов, и требует введения понятия «средний потребитель». Это свидетельствует о высокой сложности рассматриваемых проблем и уникальности большинства случаев. Развитие технических средств и технологий передачи информации требует постоянного совершенствования законодательства.

Все более актуальной становится и проблема неправомерного использования ноу-хау конкурента. Законодательство многих стран регламентирует как само понятие «ноу-хау», так и ответственность за разглашение конфиденциальной информации, взаимоотношения между работодателями и наемными служащими. Но зачастую бывает трудно разграничить опыт и знания, полученные в процессе деятельности работника на предприятии до увольнения, и незаконным разглашением конфиденциальной информации, принадлежащей бывшему работодателю. В отечественной практике эта проблема не решена, несмотря на рост количества прецедентов в этой области.

Таким образом, проблема пресечения недобросовестной конкуренции многопланова, появляются ее новые формы и требуются согласованные действия многих стран, чтобы противостоять ее росту и распространению.

5.9. Роль патентных поверенных в защите промышленной собственности

С появлением на рынке по существу нового для России вида продукции — объектов промышленной собственности — возникло множество проблем, связанных с обеспечением их надежной охраны.

Охрана промышленной собственности представляет собой совершенно особую сферу профессиональной деятельности, для которой характерна связь естественно-научного образования с основательными юридическими знаниями в области правовой охраны промышленной собственности. К лицам, профессионально занимающимся охраной промышленной собственности, относятся *патентные поверенные*, которым предоставлено право на представительство физических и юридических лиц перед Федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности (Роспатентом) и организациями, входящими в единую государственную патентную службу.

Патентные поверенные - это специалисты в области техники или естествознания с высшим образованием, а не адвокаты, имеющие специальное образование, как часто считают. К патентному поверенному предъявляются весьма высокие требования, которые определяют его большую ответственность в соблюдении этических норм (научно-техническая информация зачастую носит конфиденциальный характер) и высокую профессиональную подготовку.

В сферу услуг, предоставляемых патентным поверенным, входят:

- представительство в Патентном ведомстве России во всех делах, связанных с патентами, полезными моделями и товарными знаками;
- представительство в Высшем патентном суде или апелляционной палате по указанным вопросам, а также по искам о признании недействительности или выдаче принудительной лицензии и т. д.;
- участие во всех правовых спорах, касающихся правовой охраны промышленной собственности;
- подача заявок на получение правовой охраны и дальнейшая работа с ними во всех странах мира;
- рассмотрение договорных вопросов, в частности лицензионных договоров;
- защита прав изобретателей, работающих по найму, включая расчет авторского вознаграждения;
- составление полной документации в определенных научно-технических областях, и т. д.

Учитывая современное состояние рынка промышленной собственности, распространение промышленного шпионажа в его самых разнообразных формах (начиная с обычного копирования чужих разработок), юридическую неподготовленность потенциальных патентообладателей, особенно на этапе переговоров с иностранными партнерами, следует использовать услуги патентных поверенных.

Такая крупная фирма, как Fiat, хотя и имеет собственное патентное подразделение, в случае предполагаемого патентования за рубежом, как это было, например, при реализации проекта «Елабуга», для подготовки заявочных материалов обращается к патентным поверенным.

В России, как и во всей Европе, в настоящее время сосуществуют два института патентных поверенных: российские патентные поверенные, допущенные к работе с Роспатентом, и евразийские патентные поверенные, аккредитованные (аттестованные и зарегистрированные) Евразийским патентным ведомством.

Выводы

Особенность объектов промышленной собственности заключается прежде всего в их уникальности. Объекты промышленной собственности становятся таковыми после экспертизы предложений на предмет их соответствия определенным критериям и последующей их государственной регистрации.

Объекты промышленной собственности представляют собой нематериальные активы, стоимость которых может достигать до 60 % от общего имущества предприятия.

Для России объекты промышленной собственности, и в том числе изобретения, стали новым видом товарной продукции. В стране создан институт патентных поверенных, позволяющий осуществлять патентно-лицензионную деятельность в соответствии с международными стандартами.

Изобретение представляет собой новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой отрасли народного хозяйства, дающее положительный эффект. Изобретение как правовое понятие определяет границы, в которых на данный момент времени экономически целесообразна юридическая защита новых научно-технических знаний. Различают такие виды изобретений, как устройство, способ, вещество, штаммы микроорганизмов. Критерии патентоспособности изобретения: новизна, изобретательский уровень, возможность промышленного применения. Срок действия патента составляет 20 лет. Принципиально новым моментом является возможность его продления на пять лет для изобретений, относящихся к фармацевтическим препаратам, пестицидам и т. п. Изобретение неразрывно связано с ноу-хау — не защищенными охранными документами и не опубликованными знаниями научно-технического, производственного, коммерческого и иного характера.

Полезная модель — это конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей, т. е. полезная модель представляет собой новое решение технической задачи, относящееся к устройству. Промышленный образец — это художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид. Как правило, технически сложный продукт (автомобиль) содержит все перечисленные виды промышленной собственности — изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Их грамотная защита обеспечивает конкурентные преимущества фирмы на рынке.

Не менее важным объектом промышленной собственности выступают товарные знаки и знаки обслуживания — обозначения, способные

отличать товары и услуги одних производителей от однородных товаров и услуг других производителей. Товарные знаки регистрируются в Федеральном институте промышленной собственности на срок до 10 лет, который может быть продлен неоднократно.

Под фирменным наименованием понимается наименование юридического лица, которое позволяет индивидуализировать конкретное предприятие в гражданском обороте. Эффективное использование фирменного наименования в конкурентной борьбе непосредственно связано с защитой его произвольной части как товарного знака или знака обслуживания.

Наименование места происхождения товара представляет собой название района или местности, чьи уникальные особенности (природные или этнографические) дают возможность производить определенный товар единственного в своем роде качества. При разработке стратегии продвижения товара на рынок следует учесть, что товарный знак с хорошей репутацией, сочетаемый с наименованием места происхождения товара, говорящим покупателю о многом, значительно повышает вероятность успеха рекламной кампании.

Один из элементов промышленной собственности — право на пресечение недобросовестной конкуренции, т. е. таких актов конкуренции, которые противоречат честной промышленной или торговой практике. К таковым относятся все действия, ведущие к тому, что потребитель может принять предприятие, товары, промышленную или коммерческую деятельность данной фирмы за предприятие, товары и т. д. конкурента; ложные утверждения при осуществлении коммерческой деятельности, дискредитирующие предприятие, товары, промышленную или коммерческую деятельность конкурента; использование в ходе коммерческой деятельности указаний или обозначений, которые могут ввести потребителя в заблуждение относительно природы, способа изготовления, характеристик, свойств, пригодности для определенных целей или количества товаров. При этом к недобросовестной конкуренции относится не только факт заведомо ложного утверждения, но и заявление, которое, вероятно, может ввести потребителя в заблуждение. Этот вопрос решается на основании реакции потребителя, зависящей от степени образованности и многих других факторов, и требует введения понятия «средний потребитель». Это свидетельствует о высокой сложности рассматриваемых проблем и уникальности большинства случаев. Развитие технических средств и технологий передачи информации требует постоянного совершенствования законодательства.

Контрольные вопросы

1. Какие аргументы в пользу того, что, хотя многие изобретения никогда не будут использованы на практике, не следует отказываться от патентования новшеств, если изобретатель считает это необходимым, вы можете привести?
2. Какие причины, по вашему мнению, препятствуют использованию множества изобретений?
3. Как правильно распределить приведенные ниже изобретения по их видам:
 - лекарство;
 - технология производства лекарства;
 - метод проверки качества лекарства;
 - ампула для лекарства;
 - автоматизированная линия для фасовки лекарства;
 - специальная упаковка для ампул;
 - физиотерапевтический метод введения лекарства в организм человека;
 - технология утилизации упаковки?
4. Какие преимущества обеспечивают изобретателю и патентообладателю полученные патенты на изобретения?
5. В каких случаях, в соответствии с Патентным законом РФ, возможно использование изобретения без разрешения патентовладельца?
6. Какова роль патентного поверенного в деле охраны объектов промышленной собственности?
7. В чем заключается характеристика полезной модели и промышленного образца? Каковы критерии их патентоспособности?
8. Что представляет собой товарный знак и каковы его функции?
9. Каким образом можно защитить фирменное наименование?
10. Какие примеры использования в рекламе продукции наименований мест происхождения товара вы можете назвать?
11. Какие примеры недобросовестной конкуренции и борьбы с ней вам известны?
12. Какие меры, по вашему мнению, следует предпринять, чтобы в дальнейшем предотвратить утечку отечественных изобретений за рубеж?

Задание для самостоятельной работы

Изучите Патентный закон Российской Федерации (от 1992 г. с учетом изменений и дополнений 2003 г.) и выполните следующие задания:

- укажите, какие меры предусмотрены в Законе для защиты интересов государства, авторов изобретений, патентообладателей;
- составьте схему прохождения заявки на изобретение в Патентном ведомстве до стадии выдачи патента с указанием сроков рассмотрения заявки на каждой стадии;
- заполните таблицу:

**Правовая охрана изобретений, промышленных образцов
и полезных моделей в России**

Объекты промышленной собственности	Краткая характеристика	Условия предоставления правовой охраны	Наименование охранного документа	Срок действия охранного документа
1. Изобретение				
2. Полезная модель				
3. Промышленный образец				

Литература

1. Белов В.В., Виталиев Г.В., Денисов Г.М. Интеллектуальная собственность. Законодательство и практика его применения: учеб. пособие. М.: Юристъ, 1999.
2. БИМП. 2003. ¹ 19.
3. БИМП. 2003. ¹ 21.
4. БИМП. 2003. ¹ 23.
5. БИМП. 2003. ¹ 36.
6. Бовин А.А., Чередникова Л.Е. Интеллектуальная собственность в системе инновационного менеджмента: Учеб. пособие. Новосибирск: НГАЭиУ, 2000.
7. Бовин А.А., Чередникова Л.Е. Интеллектуальная собственность: экономический аспект. М.; Новосибирск: ИНФРА-М: НГАЭиУ, 2001.
8. Борохович Л., Монастырская А., Трохова М. Ваша интеллектуальная собственность. СПб.: Питер, 2001.
9. Бромберг Г.В. Интеллектуальная собственность. Основной курс: учеб. пособие. М.: Приор-издат, 2004.
10. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал: пер. с англ. / под ред. Л.Н. Ковалик. СПб.: Питер, 2001.
11. Внутрифирменное управление интеллектуальными активами / Л.И. Лукичева, Д.Н. Егорычев. М.: Омега-Л, 2004.
12. Волюнец-Руссет Э.Я. Коммерческая реализация изобретений и ноу-хау (на внешних и внутренних рынках): учебник. М.: Юристъ, 1999.

13. *Громов Ю.А.* Энциклопедический справочник. Защита и коммерциализация интеллектуальной собственности / Ю. Громов. М.: Экономика, 2003.
14. Домашняя юридическая энциклопедия. Интеллектуальная собственность. М.: Олимп: АСТ, 1998.
15. *Зинов В.Г.* Управление интеллектуальной собственностью: учеб. пособие. М.: Дело, 2003.
16. Интеллектуальная собственность: в 2 кн. / сост. и коммент. В.Ф. Чигир. Мн.: Амалфея, 1997.
17. *Калятин В.О.* Интеллектуальная собственность (исключительные права): учебник для вузов. М.: НОРМА, 2000.
18. *Климов С.М.* Интеллектуальные ресурсы организации. СПб.: ИВЭСЭП: Знание, 2000.
19. Комсомольская правда. 2003. 2 октября.
20. *Леонтьев Б.* Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе. М.: Издательский центр «Акционер», 2002.
21. Маркетинг научно-технической продукции, создаваемой в рамках научно-технических программ: метод. пособие / под ред. О.В. Алексеева, С.К. Сергеева. М.: МГП «Поликом», 1993.
22. *Морито А.* Сделано в Японии. М.: Прогресс, 1993.
23. Официальный бюллетень Комитета РФ по патентам и товарным знакам: Изобретения от 30 января 1994 г. 1 2. М.: НПО «Поиск», 1994.
24. *Плотников В.Ю., Плотникова Е.Н.* Патентование изобретений и продажа лицензий на внешнем рынке. М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1999.
25. *Сергеев А.П.* Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации. М.: Теис, 1996.
26. Экономика знаний / В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. СПб.: Питер, 2003.

Глава 6

РЫНОК НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

6.1. Научно-техническая продукция и ее виды

Вновь разработанные товары, технологии и услуги образуют специфический рынок научно-технической продукции.

Научно-техническая продукция — это результаты интеллектуальной деятельности, имеющие коммерческое значение и реализуемые потребителю преимущественно в нематериальной форме (как совокупность научно-технической информации):

- данные научно-исследовательских, проектно-конструкторских технологических работ в виде аналитических отчетов таких объектов промышленной собственности, как изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, а также конструкторско-технологическая документация, программные продукты, бизнес-планы и т. д.;
- знания, опыт, консультирование в области маркетинга, проектного управления, инжиниринга и других научно-технических услуг, связанных с сопровождением и обслуживанием инновационной деятельности.

По сути дела, научно-техническая продукция - это различного рода знания, монополизированные их владельцами через авторское и патентное право, которые являются товаром и имеют цену, определяемую доходностью их применения.

Знание как экономический ресурс обладает особыми свойствами в том смысле, что его непосредственное потребление не обеспечивает удовлетворения потребности, оно прежде всего связано с дополнительными трудовыми и финансовыми затратами, которые не всегда приносят ожидаемый эффект. Более дорогое и конструктивное знание, обеспечивающее быстрое получение практического результата, может пользоваться повышенным спросом, но при этом покупателю необходимо убедиться

в этом, и в любом случае часть товара - «знания» - передается потребителю бесплатно. Дж. Стиглиц писал: «Как я могу продать знание? Я должен сказать вам, по крайней мере, что-то, что вы до этого не знали. А это означает, что я вам бесплатно отдал часть моей собственности. На практике рынок знаний и информации зависит от репутации, от повторных трансакций и от доверия субъектов рынка».

Кроме этого, научные и конструкторские организации могут предлагать результаты своего труда в овеществленной (материальной) форме: в виде опытных установок, нового единичного оборудования, агрегатов, инструментов, технологических линий и т. п.

Выделяются следующие особенности научно-технической продукции:

- это технически сложная продукция, требующая при своем создании затрат квалифицированного научного труда, и она должна рассматриваться с учетом потребительной стоимости, труда на ее создание, а также процесса дальнейшего использования заложенного в ней технического знания;
- уникальность продукции обуславливает трудности в определении ее полезности, выраженной в экономических показателях в процессе использования;
- различная степень готовности данного товара к промышленному освоению определяет значительную неопределенность затрат средств и времени, необходимых для реализации новшества, а следовательно, сложность определения цены научно-технической продукции на рынке;
- успешная реализация технологического новшества зависит от инновационных возможностей потребителей.

6.2. Передача технологий (патентно-лицензионная торговля)

В литературе процесс реализации научно-технической продукции определяется термином «передача технологии», осуществляемым в различных формах, разными способами и по разным направлениям.

По направлению *передача технологий* может быть: вертикальной, соответствующей стадиям «исследование - производство», и горизонтальной - передача информации из одной научной области в другую.

Формы *передачи технологии на некоммерческой основе* включают:

- информационные массивы специальной научной литературы, банки данных, патенты, справочники и др.;
- конференции, выставки, симпозиумы, семинары и т. д.;

- обучение, стажировку, практику студентов, ученых и специалистов, осуществляемых на паритетной основе университетами, вузами, научными организациями и др.;
- перекрестное лицензирование на паритетной основе;
- миграцию ученых и специалистов из одних организаций в другие, в том числе «утечку мозгов» в другие страны;
- учреждение специалистами высокотехнологичных фирм венчурного типа, межвузовских лабораторий, исследовательских подразделений и т. д.

Передача научно-технической продукции на коммерческой основе осуществляется преимущественно в виде продажи патентов, лицензий на изобретения и ноу-хау и т. д.

Уступка патента означает, что к приобретателю патента переходят все без исключения права, которым обладал патентовладелец. Стороны не могут своим соглашением установить какие-либо временные или территориальные ограничения прав нового владельца патента. Именно он, а не прежний владелец патента может отныне выдавать лицензии на использование разработки другим лицам, выступать в защиту своих патентных прав. Кроме того, поддержание патента в силе - это также обязанность нового патентообладателя. И несмотря на то, что при уступке патента не передается ноу-хау по воспроизводству новшества, эти сделки могут быть крайне выгодны для тех организаций, физических лиц, которые осуществляли аналогичные исследования и хорошо представляют сущность и особенности изобретения, более того, производство которых подготовлено для нововведений.

Продажа патентов выгодна и другой стороне - патентообладателям, не имеющим возможностей для реализации изобретения и поддержания патента в силе. В данном же случае их продукция получает новые рынки сбыта, а они - дополнительную прибыль.

Лицензионные операции (от лат. *licentio* - свобода, право) - это основной и, по существу, единственный отработанный механизм торговли объектами промышленной собственности.

Лицензионный договор - это разрешение на использование другим юридическим или физическим лицом изобретения, технологии, технических знаний и производственного опыта, секретов производства, товарного знака, коммерческой или иной информации в течение определенного срока, в обусловленных соглашением пределах за соответствующее вознаграждение.

Предоставление лицензии считается коммерческой операцией, в которой участвуют лицензиар и лицензиат.

Лицензиар - юридическое или физическое лицо, владелец объектов промышленной собственности, который выступает продавцом. Лицензиар принимает на себя обязательства по поддержанию в силе патента в течение всего срока договора, а также по защите интересов лицензиата в случае неправомерного использования разработки другими лицами.

Лицензиат - юридическое или физическое лицо, которое приобретает право на использование объектов промышленной собственности.

Лицензионный договор отличается от уступки патента тем, что лицензия может быть выдана не только на все возможные способы использования разработки, но и лишь на некоторые из них, например только на применение или только на продажу. Основные различия между границами действия патента и лицензии приведены в табл. 6.1.

Международная практика торговли лицензиями на внешних и внутренних рынках показывает, что к предметам лицензионных соглашений в абсолютном большинстве случаев относятся:

- научно-технические достижения, содержащие изобретения и/или техническое ноу-хау;
- право промышленного и/или коммерческого использования изобретений;
- организационные, управленческие, экономические, финансовые, конъюнктурные, правовые или иные сведения, являющиеся ноу-хау;
- промышленные образцы и/или право их промышленного и/или коммерческого использования;
- право коммерческого использования товарных знаков.

Таблица 6.1

Факторы, определяющие границы действия патента и лицензии

Патент	Лицензия
Территория государства, выдавшего патент	Территориальные границы распространения предмета лицензии
Срок действия патента в соответствии с законодательством	Время действия соглашения Предмет лицензии
Предмет изобретения, определенный формулой изобретений	Форма реализации (производство, ввоз, продажа) Объем реализации (количество производства или ввоза)

Указанные предметы могут предусматриваться в лицензионных соглашениях как самостоятельно, так и в совокупности (пример 6.1).

Пример 6.1*Предмет лицензионного соглашения*

Для производства объектов техники с использованием изобретений, на которые выданы патенты в стране лицензиата и производство которых может быть осуществлено без помощи лицензиара, достаточно заключить лицензионное соглашение на право промышленного использования изобретений, что и будет предметом лицензионного договора.

Если лицензиат предполагает лицензионную продукцию экспортировать в другие страны, в которых также имеются патенты лицензиара, то он предусмотрит и право коммерческого использования изобретений в этих странах — право экспорта. Тогда предметом лицензионного договора будут права на промышленное и коммерческое использование изобретений, охраняемое патентами.

Международная практика торговли товарами и научно-техническими достижениями свидетельствует о том, что без знаний ноу-хау в абсолютном большинстве случаев невозможно воспроизвести новую технологию по патентным описаниям, опубликованной научной и технической информации. Более того, даже закупка объектов техники без приобретения ноу-хау по лицензиям на их воспроизводство дает возможность только временно, в пределах сроков морального старения эксплуатировать закупленную новую технологию, но не позволяет на ее базе создать более совершенную. Таким образом, выбор вида и формы приобретения технологии должен определяться возможностью закупки лицензии на ноу-хау по ее воспроизводству. Это позволит проводить дальнейшие исследования, опираясь на уровень приобретенной технологии.

В международной торговле лицензиями ноу-хау передается по более чем 85 % заключаемых лицензионных договоров — более 50 % одновременно с изобретениями и более 35 % только на ноу-хау.

В определенных условиях с экономической точки зрения покупка патентов и лицензий выгоднее, чем создание собственных новых технологий. В течение длительного времени Япония ежегодно затрачивала 300 млн долл. на покупку патентов и лицензий, что в конечном счете привело к получению 10–12 млрд долл. прибыли на продаже готовых изделий [26]. В результате научно-технический прогресс Японии был достигнут при отсутствии академии наук, известных научных школ или исследовательских институтов.

6.3. Виды лицензионных договоров

Лицензии различаются по характеру и объему прав, по наличию правовой охраны, по способам передачи и условиям использования и т. д. (табл. 6.2).

Таблица 6.2

Классификация лицензий

Классификационный признак	Виды лицензий
Объекты промышленной собственности, являющиеся предметом торговли	Изобретения Полезные модели Промышленные образцы Товарные знаки (знаки обслуживания) Ноу-хау Программные продукты
Объем передаваемых прав	Неисключительная (простая) Исключительная Полная Сублицензия
Наличие правовой охраны объектов промышленной собственности	Патентная Беспатентная
Особенности государственных правовых норм	Добровольная Принудительная Открытая

При наличии патентов, которые выступают объектом сделок, лицензия считается *патентной* — при этом передаются права на использование патента без соответствующих дополнительных знаний (ноу-хау). По *беспатентным лицензиям* передаются права использования специальных знаний (ноу-хау).

Основные виды лицензионных договоров по передаче прав на изобретения и полезные модели представлены в табл. 6.3. Выбор типа лицензии зависит от объема рынка, характера технологии и хозяйственной конъюнктуры.

В деловой практике полные и исключительные лицензии используются чаще всего при уступке мелкими фирмами и индивидуальными изобретателями, университетами своих прав крупным компаниям. Большой бизнес стремится сохранить для себя возможность самостоятельного вхождения на рынки новой продукции.

Приобретение крупной компанией новшества у изобретателя может осуществляться на основе *патронирующей лицензии* (master license), по которой изобретатель становится членом исследовательского коллектива компании, занятого доработкой его изобретения. В течение срока действия такой лицензии изобретатель получает зарплату, а после выпуска товара на рынок — долю прибыли (иногда до 50 %).

Таблица 6.3

**Виды лицензионных соглашений на изобретения
по объему передаваемых прав**

Виды лицензий	Содержание
Неисключительная (простая)	Лицензиар, предоставляя лицензиату право на использование объекта промышленной собственности, сохраняет за собой все права, подтверждаемые патентом, в том числе и на право предоставления лицензий третьим лицам. Используется, когда жизненный цикл новшества оценивается как короткий, а товар массового спроса или емкий внутренний рынок, и производственные мощности отдельного лицензиата не позволяют насытить рынок. В этом случае несколько лицензиатов быстрее освоют рынок. При этом суммарные мощности каждого лицензиата соответствуют емкости рынка
Исключительная	Лицензиату предоставляется исключительное право на использование объекта промышленной собственности в пределах, оговоренных договором, с сохранением за лицензиаром права самому использовать предмет соглашения в части, не передаваемой лицензиату. Выдаются в страны с небольшим внутренним рынком, так как несколько лицензиатов могут лишь начать на нем ненужную конкуренцию и сбить цены, что отразится и на объеме вознаграждения. Кроме того, исключительная лицензия дается на товары с длительным сроком морального старения
Полная	Полная уступка всех прав по использованию объекта промышленной собственности в течение всего срока действия договора, при этом сам лицензиар лишается права использования предмета лицензии. У предприятия нет возможности использовать в течение некоторого времени данную разработку в собственном производстве; мелкие фирмы и отдельные лица уступают свои права крупным компаниям
Сублицензия	Лицензии, выдаваемые лицензиатом (покупателем лицензии) другому лицу, на право использования изобретения от имени лицензиата, владеющего полной или исключительной лицензией

Успешность сотрудничества и снижение рисков лицензиата обусловили такой вид лицензии, как опцион. *Опцион* — форма лицензионного соглашения, предмет которого связан с предоставлением лицензиату права ознакомления с технической документацией на изобретение или ноу-хау с целью принять решение о целесообразности приобретения лицензии.

В условия опционного соглашения может включаться возможность посещения лицензиатом предприятия лицензиара и получения допол-

нительной информации, относящейся к объекту промышленной собственности (прежде всего ноу-хау или изобретения). При проведении переговоров о передаче технической или коммерческой информации стороны ведут себя крайне осторожно. С одной стороны, владелец ноу-хау опасается раскрывать его до заключения договора, а с другой - покупатель не может быть уверен в полной готовности объекта сделки и ему требуется апробация ноу-хау или изобретения.

Опционный договор на ноу-хау включает следующие основные условия:

- продавец передает покупателю техническую документацию или иным способом раскрывает ноу-хау;
- покупатель получает право в течение оговоренного срока провести опытную проверку технологии по ноу-хау на своем предприятии;
- лицензиат обязуется соблюдать конфиденциальность в отношении ноу-хау (в течение ряда лет или бессрочно);
- покупатель обязуется после окончания срока действия опционного договора не использовать ноу-хау без заключения основного договора о передаче ноу-хау;
- лицензиар должен гарантировать, что до истечения срока опционного договора не будет предлагать ноу-хау третьим лицам;
- за возможность ознакомления ноу-хау, за риск, связанный с его раскрытием, а также за временную, на срок действия договора, приостановку действий продавца по реализации ноу-хау покупатель выплачивает определенную договором сумму вознаграждения.

Как разновидность патентных и беспатентных лицензий выделяют *перекрестные лицензии*, которые также называются взаимосвязанными, или зависимыми. Сущность их заключается в том, что изобретения, передаваемые по этим лицензионным соглашениям, взаимно дополняют друг друга и для промышленного использования изобретения одного патентовладельца необходимо использовать изобретения другого патентовладельца, и наоборот. По одному лицензионному соглашению патентовладелец является лицензиаром, а по другому - лицензиатом, соответственно другой патентовладелец по первому является лицензиатом, а по второму - лицензиаром. Взаимная передача прав может быть оформлена одним лицензионным соглашением (пример 6.2).

Пример 6.2

Перекрестная лицензия

Учитывая преемственность в развитии новой техники, взаимозависимость изобретений - обычное явление. Так, патент на диод ¹ 803684 (США) и патент на триод ¹ 841387 (США) тесно связаны между собой. Диод по патенту состоит из двух электродов, впаянных в пустотелую

стеклянную колбу, а триод отличается тем, что между электродами помещена сетка. Таким образом, новая радиолампа - триод попадает под действие обоих патентов и производство ее может быть налажено только при взаимном предоставлении патентовладельцами друг другу лицензий на промышленное использование этих изобретений - перекрестных лицензий [10, с. 102-103].

В соответствии с правовыми нормами действующих законов лицензия может быть:

- *добровольной* - разрешение (договор) на полное или частичное использование изобретения, выдаваемое патентообладателем по прямому двустороннему соглашению между ним и другим лицом;
- *принудительной* - в большинстве стран патентные законы обязывают патентовладельца осуществить свое изобретение в течение определенного срока с момента выдачи патента (в России - в течение четырех лет). Если патентовладелец не выполнил этой обязанности без уважительных причин, то патентный орган государства по заявлению заинтересованных лиц предоставляет им право на использование запатентованного изобретения. Несмотря на то что лицензия выдается против воли патентовладельца, лицензиат должен вносить ему определенную плату. В этом случае патентный орган определяет пределы использования объекта промышленной собственности: размеры, сроки и порядок платежей. Обязанность осуществления запатентованного изобретения необходима в связи с возможным злоупотреблением со стороны патентовладельцев, которые, руководствуясь монопольным правом на изобретение и не используя его, могут сознательно тормозить развитие определенной отрасли промышленности;
- *открытой* - лицензия, выданная на основе заявления патентообладателя, направленного в Патентное ведомство, о предоставлении любому лицу права на использование объекта промышленной собственности. При подаче заявления о предоставлении открытой лицензии пошлина за поддержание патента в силе снижается на 50 % с года, следующего за годом опубликования сведений о таком заявлении Патентным ведомством.

Любой лицензионный договор считается, по сути, договором о намерениях, прелюдией к долгосрочному научно-техническому и экономическому сотрудничеству, нередко по истечении срока действия основного лицензионного соглашения стороны договариваются об обмене научно-техническими знаниями и в дальнейшем. Причем этот обмен может осуществляться на безденежной основе и именуется *кросс-лицензией*.

*Франшизная лицензия*¹ — это разрешение одной фирмы (обычно крупной и известной) другой фирме, предпринимателю продажи продукции или предоставления услуг под товарным знаком франшизера, часто по установленным им ценам и при его многосторонней поддержке.

При этом франшизеру необходимо определить рациональные объемы операций и место их проведения, чтобы не допустить перенасыщения конкретной территории рынка, установить рекламные ограничения, порядок защиты интеллектуальной собственности.

Франшизату при такой лицензии обычно не приходится осуществлять многие функции, так как он получает хорошо налаженный бизнес, освобождается от ряда коммерческих рисков, получает от франшизера продукцию в ассортименте, не несет полных затрат на рекламу, обучается у франшизера, часто не содержит складов для хранения резервных запасов, но действует под очень жестким контролем франшизера.

Параллельная лицензия — разрешение владельца товарного знака использовать этот товарный знак на товарах, не связанных с товарами, в отношении которых данный знак зарегистрирован. Такая лицензия обычно выдается лицензиату на использование товарного знака лицензиара на самые различные товары лицензиата в рекламных целях лицензиара. Например, лицензия выдается производителю текстильных изделий для рекламы товарного знака Coca-Cola.

Оберточная лицензия — это приобретение права на использование программного продукта. Этот договор пользователь фактически не подписывает, однако считается, что покупатель соглашается с условиями лицензионного соглашения, если он вскрывает дистрибутив — упаковку с дискетами или компакт-диск.

В любой стране процедуру регистрации лицензионных договоров и договоров об уступке прав на объекты промышленной собственности осуществляет Патентное ведомство, фиксируя данные о зарегистрированных договорах в государственных реестрах.

Основную часть регистрируемых соглашений в РФ составляют неисключительные лицензии и договоры об уступке патента (табл. 6.4). Доля исключительных лицензий крайне незначительна, что резко отличает российский рынок патентных прав от мировой практики. Возрастание числа договоров об уступке патента объясняется сложностью коммерциализации новинок, а также банкротством патентообладателя.

¹ Некоторые авторы данный вид лицензии не рассматривают, относя данные сделки к сугубо торговым операциям.

Таблица 6.4

Регистрация лицензионных договоров и договоров об отпуске патента*

Показатель	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	2000 г.	2001 г.
Договоры об уступке патента	292	422	757	851	1130	1131
Договоры об исключительной лицензии	101	82	115	115	180	201
Договоры о неисключительной лицензии	702	809	649	650	803	690
Всего зарегистрировано договоров	1095	1313	1521	1616	2113	2022
Поступило заявлений о предоставлении открытой лицензии	185	111	114	114	Нет данных	Нет данных

* Источник: Годовой отчет Роспатента за 1999, 2000 и 2001 гг.

6.4. Содержание лицензионного договора

Среди особенностей лицензионных соглашений, отличающих их от других видов внутренних и внешнеторговых сделок, выделяют следующие (табл. 6.5):

- определение терминов и расшифровка понятий, используемых в лицензионных договорах (в традиционных контрактах термины обычно не оговариваются и их смысл не расшифровывается);
- передача лицензиаром лицензиату нематериальных предметов соглашения, выраженных в письменной, зрительной или устной форме (при обычных сделках продаются материальные предметы, которые в случае их некачественного изготовления могут быть реально возвращены);
- сохранение права собственности на предмет соглашения за лицензиаром;
- срочный характер лицензионного договора;
- территориальный характер действия лицензионного договора (при традиционных сделках с материальными товарами таких ограничений нет);
- ценообразование по лицензии (цены на обычные материальные товары формируются на базе их стоимости с учетом конъюнктурных и других факторов, тогда как цены на предметы лицензион-

ных соглашений формируются на базе результатов - прибыли, получаемой от их использования по лицензии);

- виды лицензионных платежей;
- специально оговоренные условия о ноу-хау;
- взаимообмен научно-техническими достижениями по усовершенствованию предметов лицензионного договора.

Таблица 6.5

Содержание лицензионного договора

Статья	Содержание
Статья 1. Определения	<p>Приводится подробнейшее описание следующих терминов: «процесс»; «специальный процесс» — процесс, разработанный Лицензиатом с использованием технических идей и решений, осуществленных в «процессе»; «продукции по лицензии»; «ноу-хау»; «патенты» — принадлежащие Лицензиару патенты и патентные заявки; «техническая документация» — необходимая для осуществления процесса и производства продукции по лицензии; «территория» — зона исключительного права; «зона неисключительного права» (например, если Лицензиар имеет намерения самостоятельно выходить на рынки определенных стран с предложением о продаже лицензии или продукции по лицензии, то эти страны не должны включаться в понятие «территория»). Так, российская организация продает французской фирме лицензию на технологию производства определенного продукта и предоставляет ей исключительное право на его производство и продажу на территории Франции и неисключительное право продажи на территории Испании и Италии); «начало коммерческого производства» — дата изготовления первого образца по продукции; «продажная цена» — цена франко-завод изготовителя продукции по лицензии; «отчетный период» — период деятельности Лицензиата по выполнению всех условий соглашения в течение каждых шести месяцев, начиная с даты вступления в силу</p>
Статья 2. Предмет соглашения	<p>Лицензиар за вознаграждение, указанное в п. 5, предоставляет Лицензиату исключительное право на использование ноу-хау и патентов с целью осуществления процесса, использования и продажи продукции по лицензии на территории и неисключительное право продажи лицензионной продукции в зоне неисключительного права.</p> <p>Объем продукции по лицензии не должен превышать... Для производства продукции сверх установленного объема Лицензиат должен получить письменное согласие Лицензиара.</p> <p>Если Лицензиату потребуется оборудование для изготовления лицензионной продукции, а Лицензиар сделает предложение на поставку этого оборудования или даст рекомендацию о поставке оборудования какой-либо фирмой, то Лицензиат будет отдавать предпочтение этому оборудованию</p>

Продолжение табл. 6.5

Статья	Содержание
Статья 3. Техническая документация	Техническая документация изготавливается в соответствии с нормами и стандартами страны Лицензиара. Оговаривается объем технической документации, передаваемой Лицензиаром Лицензиату, достаточный для освоения лицензии, язык, на котором составлена документация, срок и условия ее передачи
Статья 4. Гарантии и ответственность	Лицензиар гарантирует, что передаваемая техническая документация достаточна для производства продукции, технические показатели которой будут не ниже указанных в приложении; Лицензиат гарантирует качественное осуществление процесса, начать производство продукции по лицензии в течение определенного срока после передачи технической документации. Лицензиат обязуется передавать все запросы на лицензионную продукцию, которые он получает от фирм, находящихся вне «территории» и «зоны неисключительного права»
Статья 5. Платежи	Сумма и форма выплаты вознаграждения Лицензиатом: <ul style="list-style-type: none"> • первоначальный платеж (возможно определенная сумма при подписании лицензионного соглашения, другая - при передаче технической документации); • текущий платеж (отчисления роялти); • гарантия, что роялти за каждый истекший год будет составлять не менее... Другой подход - паушальный платеж (в основном, определенная сумма - при вступлении соглашения в силу, при передаче технической документации, при начале производства продукции по лицензии)
Статья 6. Сборы и налоги	Все сборы и налоги, связанные с заключением и выполнением соглашения, взимаемые на территории и в зоне неисключительного права, а также все расходы в связи с переводом платежей несет Лицензиат. Все сборы и налоги, связанные с заключением и выполнением соглашения, взимаемые на территории РФ, несет Лицензиар
Статья 7. Обеспечение конфиденциальности	Формулируются гарантии Лицензиата о том, что с передаваемыми материалами будут ознакомлены только те сотрудники, которые непосредственно связаны с освоением данной лицензии, о неразглашении его сотрудниками сведений, содержащихся в технической документации, об ответственности Лицензиата в случае разглашения данной информации (возмещение Лицензиару убытков). Часто данные обязательства сохраняются в течение согласованного времени по истечении срока действия лицензионного соглашения или его расторжения
Статья 8. Реклама (не обязательна)	Лицензиат обязуется за свой счет осуществлять возможную рекламу лицензионной продукции, обеспечивающую ее максимальную продажу

Статья	Содержание
Статья 9. Информация и отчетность	<p>Обязывает Лицензиата указывать в рекламных материалах на продукцию, что она произведена по лицензии Лицензиара</p> <p>Предоставление Лицензиатом информации об объемах производства, сведения о продажной цене продукции. Лицензиар сам или через аудитора имеет право производить проверку состояния производства и сбыта продукции.</p> <p>Статья включается в соглашение только в случае платежей по роялти</p>
Статья 10. Усовершенствования	<p>Стороны обязуются незамедлительно информировать друг друга о всех произведенных ими усовершенствованиях. Оговаривается право собственности на сделанные сторонами усовершенствования процесса производства продукции по лицензии и условия обмена ими.</p> <p>Патентоспособные усовершенствования, созданные Лицензиаром, должны быть в первую очередь предложены Лицензиату, и наоборот.</p> <p>Часто оговаривается, что патентоспособные усовершенствования передаются сторонами друг другу на коммерческой основе, непатентоспособные — безвозмездно, с возмещением лишь фактических расходов по ее изготовлению и пересылке</p>
Статья 11. Защита патентных прав	<p>В случае нарушения патентов на территории Лицензиата третьим лицом или предъявления им исков за нарушение его патентных прав Лицензиат должен уведомить Лицензиара и урегулировать такие нарушения за свой счет. Лицензиар же обязуется оказать всемерную помощь в судебном преследовании нарушителей «патентов».</p> <p>Если Лицензиат пожелает запатентовать «продукцию по лицензии» в третьих странах, где она не запатентована Лицензиаром, то он должен запатентовать ее с согласия Лицензиара на имя собственников патентов</p>
Статья 12. Срок действия соглашения и условия его расторжения	<p>Настоящее соглашения заключено сроком на ... лет и вступает в силу с даты его подписания. Соглашение может быть продлено по взаимному согласию сторон. Данный вопрос решается за шесть месяцев до истечения срока соглашения. Также указываются, в каких случаях каждая из сторон имеет право расторгнуть соглашение</p>
Статья 13. Последствия прекращения действия соглашения	<p>Оговаривается, получает ли Лицензиат по истечении срока действия соглашения право продолжать производство, не делая отчислений в пользу Лицензиара.</p> <p>Статья формулируется по договоренности сторон</p>
Статья 14. Арбитраж	<p>Порядок урегулирования споров и разногласий</p>
Статья 15. Прочие условия	<p>Сублицензия Приложения</p>

Лицензии, как правило, продаются на промышленно освоенные и промышленно апробированные научно-технические достижения лицензиара. Возможны случаи продажи лицензии на научно-технические разработки, не освоенные промышленностью (научный задел, проведенные НИР) и находящиеся на различной стадии инновационного цикла.

Среди видов ограничений (*квотирования*) деятельности лицензиарта, которые устанавливаются лицензиаром, распространены (табл. 6.5):

- установление жестких норм объема производства;
- установление определенных цен на научно-техническую продукцию;
- предписание конкретных рынков сбыта продукции либо географическое ограничение использования предмета лицензии, а также производимой с его применением продукции;
- ограничение сферы применения (отраслей применения) предмета лицензии.

Одновременно тем же лицензионным договором аналогичные квоты могут устанавливаться и для лицензиара. Срок действия квот, как правило, ограничивается сроком действия лицензионного договора.

В соответствии с лицензионным договором экономическая ответственность за нарушение условий договора может предусматривать штрафные санкции к нарушителю и возмещение убытков потерпевшей стороне. Штрафные санкции обычно предусматриваются за нарушение сроков передачи лицензиаром технической документации и другой необходимой информации, а также за нарушение лицензиатом норм применения предмета лицензии, установленных договором.

В настоящее время наметилась тенденция к сокращению срока действия лицензионных соглашений, что связано с быстрым моральным старением машин и оборудования и государственным регулированием лицензионных сделок во многих промышленно развитых странах, не допускающих длительных сроков их действия. Наиболее распространены соглашения со сроком действия 5-7 лет, реже 8-10 и крайне редко - свыше 10 лет. В основном срок определяется отраслью промышленности: 5-6 лет - для электронной, авиационной промышленности. Длительные сроки действия лицензий устанавливаются в тех случаях, когда их освоение связано с большим объемом строительно-монтажных работ и значительными капитальными вложениями. Лишь немногие сделки заключаются до окончания сроков действия патентов. На срок действия лицензионного договора оказывает влияние уровень научно-технического задела, которым располагает лицензиар. Короткие сроки действия лицензионных соглашений на ноу-хау - в среднем 3-5 лет - вызваны

высокой вероятностью раскрытия их сущности за этот период как в результате промышленного шпионажа, так и в результате проведения НИОКР конкурентами.

6.5. Особенности ценообразования на научно-техническую продукцию

Права интеллектуальной собственности, принадлежащие организации, составляют ее нематериальные активы.

Существуют следующие подходы к оценке научно-технических нематериальных активов, обусловленные целями проводимой оценки:

- для целей бухгалтерского учета (отражение стоимости патентов на изобретения и полезные модели в балансах предприятия и для исчисления амортизации данного вида нематериальных активов) используется консервативный подход, позволяющий получить, скорее, заниженную оценку;
- для оценки бизнеса применяется более творческий, но менее документально обоснованный подход.

Собственник научно-технической продукции оказывается перед необходимостью решать следующую дилемму. Он стремится продать максимальное количество копий, что вполне естественно, поскольку затраты на тиражирование минимальны, но независимо от цены это ему не удастся. Если назначить высокую цену, покупателей будет мало. При низкой цене покупателей будет много, но выручка может оказаться меньше, чем при высокой цене, что обусловлено тем, что цена содержит «плату за монополию», в которой заинтересован покупатель. Это особенно ярко проявляется при продаже лицензий на изобретение: когда патентовладелец предоставляет исключительную или полную лицензию, лицензиару гарантируется монопольное положение на рынке с товаром, который содержит данное изобретение или произведен на его основе, а следовательно, и дополнительный доход.

Эффективность достигается тогда, когда используются так называемые дискриминационные цены, т. е. цены, зависящие от конкретного потребителя.

Система дискриминации предполагает:

- различие по юридическому статусу покупателя (коммерческое предприятие, правительственная структура, вуз и т. д.);
- усложнение самого продукта (внесение последующих улучшений в изобретение, предоставление улучшенных версий программы, система повышения технических возможностей компьютера, подписка, пакетное обслуживание);

- научно-техническую поддержку при освоении новой технологии, демонстрацию новшества в промышленных условиях, что способствует искоренению недобросовестной конкуренции.

Необходимо заметить, что использование дискриминационных цен требует большего профессионализма, чем использование обычных цен. Особенно распространены дискриминационные цены на рынке статистической информации и программных продуктов (компьютерных программ и им подобных продуктов).

На формирование цены лицензии влияет характер использования изобретения, который зависит от темпов устаревания техники и технологии и замены их новыми, более совершенными, а также от скорости распространения новшеств. Особенности ценообразования по лицензионным операциям следующие:

- цена не определяется затратами труда на создание технологии;
- предельным значением цены лицензии считается сумма дополнительной прибыли, полученной лицензиатом за период потребления объекта промышленной собственности;
- действительная цена лицензии составляет часть дополнительной прибыли, полученной всеми лицензиатами;
- цена лицензии - монопольная;
- цена складывается из ежегодных отчислений от дохода лицензиата в течение периода действия соглашения.

На величину дополнительной прибыли лицензиата влияют:

- производственный риск, который связан с тем, что предприятие лицензиата не достигает планируемых показателей вследствие более продолжительной, чем предполагалось, адаптации своего производства к новой технике и технологии;
- коммерческий риск, который возникает из-за возможных трудностей в реализации произведенной продукции;
- конкуренция со стороны производителей альтернативных продуктов.

Вопрос о цене лицензии - один из наиболее сложных вопросов, возникающих при заключении лицензионного соглашения между фирмами. До настоящего времени ни в России, ни за рубежом не выработано единой методологии и единых методов определения цены лицензии. Каждый контрагент определяет ее на свой страх и риск, используя свои методы, которые старается сохранить в тайне. Решать проблему цены каждой из сторон приходится, лишь приблизительно зная реальные цели и возможности партнера по переговорам. Это препятствует достижению в каждом случае так называемой «справедливой рыночной цены».

Установление «справедливой рыночной цены» - это всегда процесс, в котором с обеих сторон выступают команды, состоящие из профессионалов высокой квалификации, умеющих сочетать правовые и экономические знания с техническими. Как правило, стороны не ограничиваются каким-либо одним методом, а применяют несколько, сопоставляя полученные результаты со сложившимися вилками цен на лицензии в отрасли. Иногда лицензиат, покупая лицензию, может стремиться к получению экономического эффекта за счет не столько увеличения прибыли, сколько получения возможности проведения дальнейших исследований на основе новшества, что позволит превзойти достижения лицензиара. В свою очередь и лицензиар может преследовать свои специфические цели (пример 6.3).

Пример 6.3

Факторы, влияющие на цену лицензии

При заключении одной из лицензионных сделок в обмен на согласие лицензиата указать в рекламных материалах продавца лицензии и сведения об ее эффективном использовании лицензиар установил символическую цену лицензии в размере 1 тыс. долл.

Предлагаемое описание подходов к определению цены лицензии составлено преимущественно на основе американских источников, поэтому использование некоторых из этих подходов в России достаточно проблематично. В настоящее время процесс лицензирования в нашей стране организован существенно проще, чем в США, что не проходит бесследно для бизнеса. Так, при экспорте технологий российская сторона получает за сравнимые по качеству технологии во много раз меньше, чем их коллеги из США и других развитых стран.

6.6. Формы лицензионных платежей

В патентно-лицензионной торговле выделяются две основные формы платежа:

- *платежи по роялти* - фиксированные процентные ставки, выплачиваемые лицензиатом через согласованные с лицензиаром интервалы времени (например, ежегодно), начиная с года использования предмета лицензии или его производственного освоения;
- *паушальный платеж* - единовременное вознаграждение за право пользоваться предметом лицензионного соглашения, твердо установленная в процессе переговоров цена лицензии, не зависящая от фактического объема производимой и реализованной по лицензии продукции.

В качестве базы для определения роялти могут устанавливаться:

- стоимость чистых продаж лицензионной продукции;
- твердая ставка с единицы продукции;
- себестоимость лицензионной продукции;
- валовая (балансовая) прибыль от продажи лицензионной продукции;
- валовый объем реализации лицензионной продукции;
- специально установленная база (например, с установленной мощности запатентованного оборудования, с объема переработанного по запатентованному способу сырья и т. п.), что крайне важно в случаях, когда изобретение не связано с конечным продуктом, а используется на какой-либо стадии технологического процесса.

Экономический смысл роялти - распределение дополнительной прибыли лицензиата, полученной от использования лицензии, между ним и лицензиаром в согласованной пропорции (пример 6.4).

Пример 6.4

Расчет цены лицензии на базе роялти

Цена одного изделия, изготовленного по лицензии100 ед.

В том числе:

издержки производства70 ед.

прибыль (100-70).....30 ед.

Роялти 6 % с цены произведенного и реализованного изделия

(100×0,06).....6 ед.

Таким образом, пропорция раздела прибыли составляет: лицензиару - $\frac{1}{5}$ прибыли, лицензиату - $\frac{4}{5}$.

Как правило, выплата роялти предшествует первоначальный платеж, выплачиваемый сразу же по заключении лицензионного соглашения. Экономический смысл платежа заключается в компенсации затрат лицензиара на проведение переговоров, заключение соглашения, изготовление технической документации. Роялти же выплачиваются лицензиатом после начала производства и сбыта лицензионной продукции, т. е. используется комбинированная форма платежей, цель которой - снижение рисков как лицензиара, так и лицензиата.

При этом лицензиару необходимо оговаривать условие о минимально гарантированных платежах в случае, если стратегией лицензиата не предусмотрено производство продукции по лицензии.

Кроме того, ставки роялти могут быть как стабильными в течение всего срока действия договора, так и прогрессивными и регрессивными в зависимости от оценки рыночной ситуации. Скользящая ставка роялти стимулирует лицензиата к производству и сбыту продукции, для лицензиара положение также не ухудшается вследствие общего роста прибыли.

Паушальный платеж следует использовать в следующих случаях:

- при продаже лицензии лицензиар осуществляет и поставку оборудования для производства научно-технической продукции. В этом случае риск неосвоения предмета лицензии минимален и, как следствие, полностью возлагается на лицензиата, зависит от его инновационного потенциала;
- при передаче ценного ноу-хау, сопровождающего изобретение. Риск, связанный с неэффективной защитой ноу-хау, передается лицензиату;
- когда в стране лицензиата имеются затруднения в отношении перевода платежей лицензиару, связанные с политическими или экономическими страновыми рисками;
- при продаже лицензий малоизвестным фирмам.

Паушальные платежи основываются на прогнозных значениях объемов производства и продаж продукции на период лицензионного соглашения и не зависят от фактических объемов. Лицензиат при этой форме платежа полностью освобождается от контроля со стороны лицензиара и в случае роста цен на лицензионную продукцию вся дополнительная прибыль остается в распоряжении лицензиата.

Размер паушального платежа определяется исходя:

- из прогнозируемого за период действия лицензионного договора дисконтированного дохода лицензиата с учетом приведения его через условную ставку роялти;
- фактических издержек лицензиара, связанных с правовой защитой предмета лицензии;
- стоимости передаваемых в распоряжение лицензиата образцов предмета лицензии (требуется для снижения риска и обоснования экономических результатов применения интеллектуальной продукции);
- суммы стоимости кредита, в качестве которого выступает выплата паушального платежа (определив цену лицензии на базе роялти и переходя от нее к паушальному платежу, лицензиат настаивает на уменьшении цены лицензии на стоимость кредита).

Таким образом, независимо от формы лицензионного платежа в его основе лежит «метод освобождения от роялти».

Основные принципы расчета цены лицензии на изобретение и ноу-хау представляются следующей общей зависимостью:

$$P_{\text{л}} = \sum_{i=1}^{i=T} \frac{V_i \times R \times Z_i \times K_{\text{дт}}}{1 + r_i} \times K_{\text{дт}}, \quad (6.1)$$

где $P_{\text{л}}$ — цена лицензии на базе роялти;

T — год действия лицензионного договора;
 V_i — объем производства продукции по лицензионному договору в i -ом году;
 R_i — ставка роялти в i -ом году;
 Z_i — цена продажи продукции в i -ом году (в случае, если базой для расчетов служит объем продаж);
 $K_{дi}$ — коэффициент дисконтирования.

Или:

$$P_E = \sum_{i=1}^{i=T} \times \frac{C_i \cdot M_i \cdot K \cdot K_1 \cdot K_2 \dots K_x}{2, \text{ или } 3, \text{ или } 4, \text{ или др.}} K_{дi}. \quad (6.2)$$

где P_E — цена лицензии на базе роялти;
 T — год действия лицензионного договора;
 C_i — стоимость (мировая) единицы продукции, производимой по лицензии в i -ом году;
 M_i — товарная масса в i -ом году (количество единиц продукции, намечаемое к производству по лицензии в i -ом году);
 K — среднее значение нормы прибыли по данной группе продукции на единицу изделия;
 $K_1, K_2 \dots K_x$ — поправочные коэффициенты;
 $K_{дi}$ — коэффициент дисконтирования.

Здесь числитель дроби понимается как чистая (дополнительная) прибыль лицензиата от использования лицензии. В знаменателе цифра 2 означает, что лицензиат готов делиться с лицензиаром 50 % чистой прибыли, указанной в числителе. Соответственно, если доля уменьшается, то и знаменатель будет иметь другое значение. Следует отметить, что это, по сути, и есть ставка роялти, но в данном случае не рассматривается возможность ее изменения по годам действия лицензионного договора. Число поправочных коэффициентов и их значение в каждом отдельном случае различно в зависимости от учета надбавок и скидок с цены, налоговых и других затрат сторон, зафиксированных в тексте лицензионного соглашения, а также ситуационных факторов.

6.7. Методы определения роялти

Определение ставки роялти осуществляется на основе следующих методов:

- среднеотраслевых роялти, сложившихся на аналогичную и взаимозаменяемую продукцию;
- ранее заключенных лицензионных договоров лицензиара или лицензиата;

- правила двадцати пяти процентов;
- исчисления затрат (затратный подход);
- определения диапазона рыночной цены лицензии (расчет нижней и верхней границ цены лицензии);
- подхода от общего профиля бизнеса.

Определение роялти на базе среднеотраслевых, сложившихся на аналогичную и взаимозаменяемую продукцию. Этот метод предполагает, что фирмы в картотеках систематически накапливают и систематизируют значения роялти по отраслям производства, на основе чего формируются эмпирические шкалы среднестатистического уровня. При этом необходимо иметь в виду, что в настоящее время более 85 % лицензионных сделок заключаются в рамках транснациональных корпораций. Обычно роялти в этих соглашениях значительно отличаются от роялти, устанавливаемых в договорах между независимыми фирмами. Это учитывается при составлении картотек, и в качестве показателей среднего уровня роялти принимаются в основном значения по договорам именно независимых фирм (пример 6.5).

Пример 6.5

Ставка роялти по различным отраслям

% от балансовой прибыли лицензиата:

- в химической промышленности.....2-5
- в фармацевтической.....10-15
- при производстве товаров народного потребления.....2-3

% от валового объема реализации лицензионной продукции:

- в химической промышленности.....1,5
- в фармацевтической.....2-5
- при производстве потребительских товаров
массового спроса с малым сроком использования.....0,2-1,5

По каждому разделу определяются минимальные и максимальные роялти, их вилка систематически корректируется в зависимости от вновь поступающих данных по лицензионным сделкам, информация о которых доступна фирмам. Роялти систематизируются не только по отраслям, но и по отдельным странам, несмотря на значительную трудоемкость процесса, поскольку информация разбросана по многим источникам.

Средняя величина роялти по одной и той же отрасли существенно колеблется по странам мира. Так, для фармацевтической промышленности США диапазон роялти составляет 3-10 %, в Германии - 2-10 %, во Франции - 4-5 %, что, естественно, накладывает отпечаток на установление уровня роялти по каждой конкретной сделке и требует адап-

тации методики оценки к условиям конкретного рынка. В литературе приводятся следующие значения роялти (табл. 6.6).

Таблица 6.6

Размеры роялти по отраслям, %

Отрасль промышленности	Роялти
Электронная	4–10
Электротехническая	1–5
Автомобильная	1–3
Станкостроение	4,5–7,5
Самолетостроение и авиатехника	6–10
Химическое машиностроение	4–7
Сварочное оборудование	3,5–5
Оборудование металлургической промышленности	5–8
Литейное оборудование	1,5–2
Холодильное оборудование	2–4
Химическая промышленность	1–5
Фармацевтическая	2–4
Потребительские товары длительного пользования	5
Продовольственные товары	1–2
Продукты органической химии	2–4

Отсутствие патентов (беспатентная лицензия) понижает размер роялти на 10–30 % по сравнению с объектом, имеющим защиту.

К недостаткам метода следует отнести следующие. Во многих ситуациях средние размеры ставок роялти не учитывают вид и специфику каждой лицензии и научно-техническую и экономическую значимость разработки, хотя именно данные факторы оказывают решающее значение в патентно-лицензионной торговле. Так, ставка роялти в 5 % для исключительной лицензии непригодна при определении цены неисключительной лицензии (несмотря на родственность технологии). В связи с тем, что количественное значение роялти выбирается в зависимости от отраслевой принадлежности оцениваемого изобретения, игнорируется тот факт, что все изобретения, даже относящиеся к одной отрасли техники, различны по их эффективности, по их влиянию на прибыль от реализации продукции с их использованием. Ставка роялти в 1,5 % на технологию, которая может быть легко модифицирована в обход патенту, не может использоваться при оценке патента на пионерную разработку.

Тем не менее следует отметить, что в целом по отрасли, пусть и достаточно приближенно, но уровень ставки отражает сложившийся уровень научно-технического прогресса в отрасли, соотношение успешных и неуспешных НИОКР, изменение других факторов макросреды. Так,

относительно высокая ставка роялти в фармацевтической промышленности обусловлена длительным сроком выведения нового продукта на рынок, жесткими требованиями государственного контроля, постоянным совершенствованием схем лечения и агрессивной деятельностью фирм, выпускающих дженерики (т. е. препараты, на разработку и испытания которых фирма не тратила денег). В данном случае высокий уровень роялти не только позволяет компенсировать затраты разработчиков, но и стимулирует дальнейшие НИОКР.

Определение цены лицензии через роялти, установленные в ранее заключенных лицензионных сделках лицензиара или лицензиата, независимо от конкретных предметов лицензии. Этот метод предполагает, что у лицензиара или лицензиата сформирован достаточный массив данных по ранее заключенным лицензионным сделкам, что в целом свидетельствует об их имидже на рынке научно-технической продукции, отсутствии конкуренции или других факторах. Именно деловая репутация на рынке научно-технической продукции позволяет одной из сторон диктовать свои условия вне зависимости от отраслевой принадлежности предмета лицензии.

Правило двадцати пяти процентов. За предшествующий опыт патентной охраны сформировалась определенная традиция, согласно которой конкурент изъявлял готовность платить патентообладателю 25 % от ожидаемой валовой прибыли, заработанной конкурентом благодаря лицензии, за принципиально новую разработку, по которой проблематично определить рынок.

В связи с тем что в этом случае не квотируется объем производства, цена новшества, срок действия такого лицензионного договора не превышает двух лет. *Недостатки метода:* лицензиат не заинтересован в раскрытии своих потенциальных показателей.

Затратный подход. Затратный подход к оценке лицензии основан на исчислении затрат патентообладателя на исследования. В данном случае оценка изобретения для целей бизнеса замещается данными бухгалтерского учета, т. е. затратами на разработку, производство и испытание опытного образца, его доведение до требуемого уровня и т. д.

Метод стоимости создания объектов промышленной собственности, имеющих правовую защиту (изобретений, полезных моделей, промышленных образцов), основан на следующем расчете:

$$C_o = Z_c \times K_{MC} \times K_T \times K_H, \quad (6.3)$$

где C_o — стоимость объекта промышленной собственности;

Z_c — сумма всех затрат, связанных с созданием, приобретением и введением объекта промышленной собственности, руб;

K_{mc} — коэффициент, учитывающий степень морального старения объекта промышленной собственности;

K_t — коэффициент технико-экономической значимости объекта промышленной собственности (определяется только для изобретений и полезных моделей);

K_{π} — коэффициент инфляции.

$$Z_c = C_1^p + Z_2^п, \quad (6.4)$$

где C_1^p — стоимость фактической разработки объекта промышленной собственности, рассчитанной с учетом рентабельности (для промышленных образцов или товарного знака — затраты на дизайн), руб.;

$Z_2^п$ — затраты на правовую охрану объекта промышленной собственности (оформление заявочных материалов на получение патента, оплата пошлин за подачу заявки и проведение экспертизы, получение патента, поддержание патента в силе).

В свою очередь

$$C_1^p = (Z_{\text{НИР}} + Z_{\text{КТД}}) \times (1 + P/100) \times K_{\text{диск}}, \quad (6.5)$$

где $Z_{\text{НИР}}$ — затраты на проведение НИР, связанные с созданием объекта промышленной собственности;

$Z_{\text{КТД}}$ — затраты на разработку конструкторско-технической, технологической, проектной документации, связанные с созданием объекта промышленной собственности;

P — рентабельность, %;

$K_{\text{диск}}$ — коэффициент дисконтирования.

Коэффициент, учитывающий степень морального старения объекта промышленной собственности (K_{mc}) определяется по формуле

$$K_{mc} = 1 - T_{\phi}/T_n, \quad (6.6)$$

где T_{ϕ} — фактический срок действия охранного документа по состоянию на расчетный год;

T_n — нормативный срок действия охранного документа.

Оценка коэффициента технико-экономической значимости изобретения или полезной модели осуществляется различными методами,

в том числе экспертным: определяются значения коэффициентов, от которых зависит данный показатель:

$K_{др}$ - коэффициент достигнутого результата (диапазон значений - 0,2-1,0);

$K_{сл}$ - коэффициент сложности решенной технической задачи (0,2-1,25);

K_n - коэффициент новизны (0,25-0,8).

В n качестве оценки предлагается также использовать возможные издержки конкурента на воспроизведение запатентованной техники или технологии.

Затратный подход часто подвергается критике, так как имеет большие *недостатки*:

- затраты на исследования не связаны с оценкой технологии через прибыль конкурента. Количество усилий, вложенных в исследования, может намного превысить оценку созданного этими усилиями рынка;
- игнорируется мастерство, индивидуальность изобретателя, и предполагается, что такая же технология может быть воссоздана конкурентом;
- затраты на успешные исследования должны быть скорректированы с учетом издержек на неудачные НИОКР.

Следует иметь в виду, что стоимость исследований и полученных результатов НИОКР, передаваемых по лицензии, может исчисляться десятками миллионов долларов, а цена лицензии - несколькими десятками тысяч долларов, составляя 10-20 % от затрат на НИОКР. Так, по оценке Научно-исследовательского конъюнктурного института, каждый доллар, расходуемый на покупку иностранной лицензии, по своему экономическому результату эквивалентен следующей сумме, инвестируемой в собственные НИОКР (без учета фактора времени): США - 6,2 долл.; Англия - 3,1 долл.; Франция - 5,4 долл., Япония - 16,0 долл.

Тем не менее учет затрат полезен при назначении цены лицензии. Например, на руководство организации-патентообладателя может произвести впечатление предполагаемый размер отдачи от затрат на исследования и развитие, получаемой в виде роялти. Оно может использовать фактор затрат при заключении соглашения о величине роялти, хотя при таком подходе есть существенный риск недо- или переоценить лицензируемую технологию.

Определение диапазона рыночной цены лицензии. Рыночная цена лицензии определяется пригодностью патента для подавления конкурента. Оценка этой способности зависит:

- от емкости рынка, на который распространяется исключительность прав, вытекающих из патента (область технической исключительности должна быть описана в конечном счете в терминах конечных продуктов, продаваемых на рынке или потенциально пригодных для продажи и потребления);
- уровня затрат на пресечение нарушений патента.

Оценка патента рассчитывается как патентообладателем, так и его конкурентами - потенциальными покупателями лицензий, исходя из собственных представлений о возможностях и перспективах использования новшества.

Для определения диапазона рыночной цены патента или лицензии выявляются, во-первых, все технологические и технические преимущества, которые получает патентообладатель благодаря патенту, и, во-вторых, диапазон возможных рыночных оценок, соответствующий выделенной области техники.

Нижняя граница диапазона рассчитывается обеими сторонами как минимальная приемлемая для патентообладателя оценка платежа за раздел с конкурентом области технической исключительности, обеспечиваемой патентом. Эта оценка служит базой, на которой строится стратегия патентообладателя при переговорах. Основные этапы расчета нижней границы цены патента в зависимости от видов рынка приведены в табл. 6.7.

Верхняя граница цены патента рассчитывается как максимальная приемлемая для конкурента-потенциального лицензиата оценка платежа за доступ к запатентованному новшеству.

Конкурент, уже находящийся в рыночной нише, перекрываемой патентом, может производить аналоги, не нарушающие патента. Однако это повлечет за собой дополнительные затраты на исследования и опытно-конструкторские разработки, оборудование, маркетинг альтернативного продукта, а также более высокие цены при производстве новшества. Разность между оценкой этой альтернативы и оценкой доступа конкурента к занимаемой патентообладателем рыночной нише есть верхняя граница стоимости лицензии для конкурента.

Таким образом, в процессе определения цены существуют две оценки:

- минимальные среди приемлемых для патентообладателя, одна из которых вычислена патентообладателем, другая - конкурентом;
- максимальные среди приемлемых для конкурента, одна из которых вычислена патентообладателем, другая - конкурентом.

Предполагается, что патентообладатель и конкурент для переговоров находят частично совпадающее пространство между соответствующими оценками. Типичная стартовая точка в переговорах со стороны

патентообладателя — запросить у конкурента рассчитанную патентообладателем максимально возможную стоимость патента, приемлемую для конкурента, т. е. полную оценку проникновения в охраняемую патентом нишу. Конкурент, вероятно, сначала предложит вычисленную им минимально возможную оценку, которая может удовлетворить патентообладателя.

Таблица 6.7

Основные этапы расчета нижней границы цены патента

Расчет для растущего рынка	Расчет для поделенного рынка
1. Минимальная оценка патента, приемлемая для патентообладателя, определяется через расчеты ожидаемого будущего приращения прибыли патентообладателя на растущем рынке, где патентообладатель имеет установленную долю рынка, которая не подвергается риску с проникновением конкурента. При этом необходимо учесть возможности альтернативного использования капитала, требуемого для расширения рынка, а также целесообразность проведения экспансии	1. Так как возможности для расширения доли или объема рынка в основном исчерпаны, оценка должна отражать неизбежное при отказе от исключительности, обеспечиваемой патентами, уменьшение доли рынка, занимаемой патентообладателем. Простейший способ оценить эти потери — рассчитать потерю прибыли от продаж в каждом году наличия патентной охраны, а затем суммировать эти потери с учетом коэффициентов дисконтирования
2. Патентообладатель должен учесть поправку на эффект сопутствующих или производных продаж (например, комплектующие изделия, расходные материалы, программное обеспечение и т. д.)	
3. При анализе дохода патентообладателя учитываются издержки на дополнительные производственные мощности, которые потребуются при отсутствии конкурента и расширении производства, издержки на расширение маркетинга и сбыт, а также риски, возникающие при любом расширении рынка	3. Учет изменений производственных мощностей, сокращение расходов на маркетинг и сбыт

По мере того как проясняются фактические предпосылки расчетов каждой из сторон, позиции должны сближаться. Для окончательного устранения расхождений между сторонами могут рассматриваться другие альтернативные варианты оценки патента.

Подход от общего профиля бизнеса. Данный подход к определению цены патентов и лицензий, который появился относительно недавно, основан на общих представлениях, интуиции и знаниях менеджеров и бизнесменов. При таком подходе, реализуемом в США и в европейских странах, менеджеры ориентируются на свои ожидания относительно серии продуктов или бизнеса в целом, а не только влияния отдельной лицензии на сбыт готового продукта. Главная цель — покрыть затраты

на исследование и развитие фирмы в целом за счет продажи патентов и лицензий. Издержки на эти цели устанавливаются как процент от продаж для бизнеса в целом.

На окончательную оценку влияют довольно много конъюнктурных, непрогнозируемых экономических факторов (табл. 6.8), поэтому стороны очень взвешенно и гибко подходят к согласованию цены лицензии, что находит отражение в определении видов и размеров лицензионных платежей.

Рассматривая различные методы определения цены лицензии, следует отметить, что платежи по данным договорам независимо от метода исчисления могут иметь, помимо традиционных, самые разнообразные формы:

- передача в счет платежей продукции, изготовленной на базе лицензии;
- осуществление поставок лицензиатом комплектующих изделий лицензиару для производства аналогичной продукции или кооперационные поставки по экспорту, превышающие их импорт на размер платежей за лицензию;
- платежи, осуществляемые акциями лицензиата, в результате которых лицензиар становится совладельцем лицензиата;
- индивидуальные формы платежей для конкретного случая (пример 6.6).

Пример 6.6

Формы платежей за предоставленные лицензии

Лицензия на производство напитка Соса-Сола предоставляется бесплатно, однако фактическим платежом лицензиата за эту лицензию считается закупка у лицензиара концентрата для производства этого лимонада, секрет которого сохраняется фирмой и без которого невозможно наладить выпуск продукции.

Необычная форма платежа за лицензию была разработана одной из фармацевтических фирм, которая предложила взамен платежей за лицензию покупать у нее в определенном объеме готовый препарат для удовлетворения потребностей лицензиата в течение первого и второго года действия лицензионного соглашения. А начиная с третьего года, когда производство препарата будет налажено лицензиатом, никаких платежей не осуществлять [10, с. 78].

Лицензиат, покупая лицензию на изобретение, может стремиться к получению эффекта не столько за счет увеличения прибыли, сколько за счет возможности проведения дальнейших исследований на основе приобретаемого новшества, что позволит впоследствии превзойти достижения лицензиара. В свою очередь и лицензиар может преследовать свои специфические цели.

Факторы, влияющие на стоимость лицензии

Группы факторов	
Повышающие стоимость лицензий	Понижающие стоимость лицензий
<p>1. Наличие в объекте лицензии запатентованных в стране покупателя и на территории действия лицензии изобретений, существенно улучшающих технико-экономические показатели продукции по лицензии, по сравнению с продукцией, выпускаемой покупателем</p> <p>2. Наличие ценного ноу-хау, особенно производственного характера, основанного на применении передовых технологических процессов и оборудования</p> <p>3. Широкое промышленное освоение объекта лицензии, подтверждающее технико-экономическую значимость объекта лицензии и гарантию качества продукции</p> <p>4. Благоприятная оценка продукции на внешнем рынке, полученная при осуществлении экспортных поставок</p> <p>5. Возможность использования покупателем полученных по лицензии научно-технических знаний для выпуска других видов продукции</p> <p>6. Предоставление лицензиату на отдельных рынках сбытового аппарата лицензиара</p> <p>7. Предоставление бренда лицензиара для использования при продаже лицензионной продукции</p> <p>8. Дополнительные условия обмена техническими усовершенствованиями, изобретениями, ноу-хау и возможность совместных НИОКР по созданию технологии следующего поколения</p> <p>9. Дополнительное предоставление патентов на промышленные образцы</p>	<p>10. Отсутствие запатентованных изобретений</p> <p>11. Публикация ценного ноу-хау в открытой печати</p> <p>12. Отсутствие широкого промышленного использования объекта лицензии</p> <p>13. Опубликованные в печати неблагоприятные данные о качестве продукции (сведения об авторах; так называемая «антиреклама»)</p> <p>14. Невозможность демонстрации объекта лицензии в промышленных условиях</p> <p>15. Возможность обхода технической ценности изобретения и ноу-хау</p> <p>16. Высокий риск раскрытия ноу-хау конкурентами в результате массового применения продукции, промышленного шпионажа, собственных НИОКР конкурентов</p> <p>17. Возможное сокращение срока жизни лицензионной продукции в связи с сокращением сроков ее морального старения, сокращающимся спросом и т. д.</p> <p>18. Возможные затраты лицензиата на собственные НИОКР по доведению технической документации к конкурентным условиям производства</p> <p>19. Конкурентные предложения от различных фирм на продажу лицензии на аналогичные или взаимозаменяемые объекты техники, защищенные патентами</p> <p>20. Высокий уровень отрицательных последствий в случае признания судом недействительности патента на изобретение</p> <p>21. Трудности перевода большого объема технической документации на язык страны лицензиата</p> <p>22. Нерациональная с точки зрения лицензиата система платежей, в том числе используемая для расчетов валюта</p>

Следует отметить, что при ведении переговоров о цене лицензии в наиболее невыгодном положении оказываются индивидуальные изобретатели. Для изобретателя основой цены часто служат издержки создания новшества, немаловажную роль играет и чувство морального удовлетворения при признании результатов его труда, для предпринимателя — прибыль от использования изобретения. Ставшая легендой история продажи прав на фотобумагу вряд ли типична (пример 6.7).

Пример 6.7

Оценка изобретателем вознаграждения за передачу прав на новшество

Классическим примером служит продажа прав производства первой светочувствительной бумаги «Вилокс» тогда еще молодым ученым Л. Бакелэндом (открывшим впоследствии знаменитый бакелит) Дж. Истмэну, создателю фотокамеры Kodak и основателю компании по их производству. Направляясь на переговоры, Бакелэнд решил запросить для начала 50 тыс. долл., чтобы потом «уступить» не менее чем за 25 тыс. (что было немало по тем временам). Каково же было его удивление, когда Истмэн сразу предложил ему миллион [1, с. 43].

Из-за того что коммерческая ценность невнедренного изобретения не известна, определить ее может только предприниматель, работающий на рынке. Корпорации часто скупают перспективные идеи у изобретателей по ценам, меньшим, чем издержки создания новшества, и которые несопоставимы с потенциальной прибылью от его реализации.

6.8. Оценка стоимости промышленного образца

Для оценки стоимости промышленного образца ($C_{по}$), которая зависит от оригинальности и сложности решения дизайнерской задачи, а также объема выпускаемой продукции, соответствующей защищенному промышленному образцу, используется следующий подход:

$$C_{по} = П \times K_{ор} \times K_{сл} \times K_{об},$$

где $П$ — прибыль от объекта техники, в котором используется промышленный образец;

$K_{ор}$ — коэффициент оригинальности;

$K_{сл}$ — коэффициент сложности решенной задачи;

$K_{об}$ — коэффициент объема выпуска.

Значения коэффициентов устанавливаются экспертно исходя из установленных зависимостей (табл. 6.9).

Таблица 6.9

Оценка критериев экономической значимости промышленного образца

Критерий	Значение
<i>Оригинальность</i>	
1. Применение известных художественно-конструкторских средств, когда в перечне существенных признаков образца используется термин «применение»	0,25
2. Использование новой совокупности средств, позволяющей отличить образец от наиболее близкого аналога	0,3
3. Промышленный образец имеет прототип, совпадающий с образцом по большому числу существенных признаков	0,4
4. Образец, имеющий прототип, совпадающий по половине существенных признаков	0,5
5. Образец имеет прототип, совпадающий по меньшему числу существенных признаков	0,6
6. Промышленный образец не имеет прототипов	0,8
<i>Сложность дизайнерской задачи</i>	
1. Внешний вид простой детали	0,2
2. Внешний вид сложной или сборной детали неосновного узла	0,3
3. Внешний вид одного основного узла и нескольких неосновных	0,4
4. Внешний вид нескольких основных узлов	0,5
5. Внешний вид простой машины, станка, прибора, станка, аппарата	0,7
6. Внешний вид сложной машины, станка, прибора, станка, аппарата, сооружения	0,9
7. Внешний вид поточных линий	1,1
8. Внешний вид принципиально новых объектов техники	1,25
<i>Объем выпуска продукции</i>	
1. Опытный образец	0,2
2. Установочная партия	0,3
3. Мелкая серия	0,4
4. Средняя серия	0,6
5. Крупная серия	0,8
6. Массовое производство	1,0

Применение данного метода оценки стоимости промышленного образца приводит к некорректным результатам в случае наличия в конечном продукте наряду с промышленным образцом также изобретения и/или полезной модели, поскольку полученное значение суммы прибыли отражает их синергический эффект и использование приведенных коэффициентов приближенно выделяет значимость промышленного образца.

6.9. Характеристика рынка научно-технической продукции

Рынок научно-технической продукции представляет собой сферу экономических отношений между ее владельцами и покупателями, в результате которых происходит обмен платежеспособного спроса на

потребительскую ценность посредством передачи прав на интеллектуальную собственность. Этот рынок во многом определяется техническим потенциалом научных организаций и инновационных предприятий и отличается от других рынков (труда, материальных ресурсов, финансов) тем, что:

- на данном рынке в начале реализации часто отсутствует прямой конкурент (в силу монополии на интеллектуальную собственность);
- предложение инноваций превышает спрос, но затоваривания не происходит, так как большое количество изобретений и ноу-хау является источником для получения новых знаний, новой научно-технической продукции, т. е. будущих инноваций.

На первый взгляд, каждая фирма, получившая патент на изобретение, полезную модель должна стремиться максимально защитить его, монополизировать, довести до массового использования и извлечь из этого максимальную прибыль. Тем не менее трансферт технологий распространен очень широко вследствие следующих причин:

- возрастающие издержки на НИОКР и постоянный риск неудачи в исследованиях требуют в ограниченный период максимального использования результатов разработок;
- полученные результаты не всегда соответствуют профилю фирмы и их освоение проблематично (General Electric, открывшая микроорганизм, «съедающий» нефть);
- некоторые технологии со временем теряют для фирмы интерес: меняется профиль, сокращается рынок;
- патентная защита производимой продукции не гарантирует добросовестной конкуренции (например, торговая война между фирмами Kodak и Polaroid относительно способа немедленного получения фотоснимков; использование запатентованной технологии нефтедобычи конкурентами, что достаточно сложно отследить);
- предприятие не располагает средствами для капиталовложений на разработку и освоение новой технологии;
- разнообразие изобретений в любом случае приводит к росту конкуренции;
- компания не может проникнуть на рынок какой-либо страны вследствие ограничений импорта;
- препятствие антитрестовского законодательства монопольному положению предприятия (фирма Xerox по решению суда вынуждена продавать лицензии на производство копировальной техники).

Передача технологии может осуществляться в различных формах, разными способами и по разным каналам. Она может передаваться на коммерческой и некоммерческой основе, быть внутрифирменной, внутригосударственной и международной.

Основной поток передачи в некоммерческой форме приходится на информацию о фундаментальных научных исследованиях и открытиях. Передача технологий на коммерческой основе оформляется в виде договора (договора об уступке патента, лицензионного соглашения, договора о совместном производстве, о научно-техническом сотрудничестве).

Рынок интеллектуальной продукции, или инновационных продуктов, характеризуется следующим:

- данные продукты в сфере обмена отвечают всем признакам товара;
- национальные рынки инновационных продуктов имеют количественные характеристики, отраслевую и географическую структуры, свои формы рекламы, методику расчета цен, правовые нормы;
- на национальный рынок интеллектуальных продуктов постоянное воздействие оказывают конъюнктурные факторы: *общие* - циклические колебания и *специфические* - состояние научно-технического потенциала и производственной сферы, торговых и политических условий реализации объектов инновационной деятельности;
- мировой рынок инноваций складывается на основе национальных рынков экономически развитых стран.

Необходимо дополнительно выделить **специфические черты рынка научно-технических продуктов**, которые отличают его от рынка товаров.

Во-первых, *это рынок уникальных продуктов*, которые в своем конкретном выражении присутствуют на рынке только в единственном экземпляре.

Во-вторых, *каждая сделка по приобретению инновационных продуктов индивидуальна и нередко уникальна*, поэтому каждый раз требует особого подхода к принятию решения как продавцом, так и покупателем. Он заключается в необходимости всесторонней оценки покупателем научно-технического продукта: его потенциала, возможности использования продукта на своем предприятии, будущих затрат на его реализацию, ожидаемых доходов и т. д. Для покупателя сделка связана с повышенным риском, поскольку приобретаются, как правило, возможности развития бизнеса. Риск потери возможных доходов существует и для продавца, так как возможна недооценка перспектив созданного новшества.

В-третьих, *применяемые варианты сделок по продаже-приобретению инновационных продуктов предусматривают различные объемы прав как продавца, так и покупателя.* Так, неисключительная (простая) лицензия предоставляет покупателю право на использование новшества и одновременно сохраняет за продавцом все права, в том числе и возможность новой продажи лицензии. Исключительная лицензия предоставляет исключительное право покупателю (лицензиату) на использование объекта интеллектуальной собственности в пределах, оговоренных договором, а за продавцом сохраняется право самому использовать новшество. Полная же лицензия предусматривает полную уступку прав покупателю на использование инновационного продукта, при этом продавец лишается прав на дальнейшее использование предмета лицензии и т. д.

В-четвертых, *договоры на заключение сделок по продаже-покупке инновационных продуктов содержат ограничивающие условия их использования — срок, территорию и объемы использования.*

В-пятых, *цена, которая выплачивается потребителем за купленный инновационный продукт, также индивидуальна.* Несмотря на общие подходы, которые уже выработаны практикой, цена для каждого конкретного продукта определяется самостоятельно.

К основным агентам мирового рынка научно-технической продукции, который часто называют рынком технологий, относятся:

- индивидуальные изобретатели и мелкие инновационные фирмы - генераторы новых технических идей;
- крупные промышленные компании, выступающие как продавцами, так и покупателями;
- посреднические фирмы (большую роль здесь играют патентные поверенные).

Несмотря на то что доля патентных заявок, подаваемых индивидуальными изобретателями, в настоящее время резко снизилась (в начале XX в. на них приходилось более 70 % заявок, сейчас только 20 %), однако признается, что эта категория играет и будет играть роль генератора новых, иногда неординарных идей. Среди способов реализации независимым изобретателем своего продукта наиболее распространена продажа идеи заинтересованной промышленной компании. В развитых странах действует громадное число индивидуальных изобретателей и мелких инновационных фирм, которые стремятся продать свои научно-технические результаты. Малые фирмы органично дополняют крупные компании с их сетью исследовательских лабораторий и экспериментальных производств.

Крупные компании обладают явными преимуществами в массовом освоении технических новинок и оказываются основными пользовате-

лями нововведений, поэтому крупные промышленные компании развитых стран играют ведущую роль на рынках технологий.

Приобретение технологии «на стороне» для крупных компаний служит самостоятельным источником научно-технического развития, которое осуществляется разнообразными способами: покупка патентов и лицензий, заключение контрактов с малыми фирмами, переманивание специалистов, владеющих новой технологией, или приобретение предприятия, где она успешно применяется.

В крупных фирмах создаются специальные подразделения, которые занимаются выявлением и приобретением технологии на рынке (пример 6.8).

Пример 6.8

Поиск корпорацией Pfizer научно-технических достижений на мировом рынке

В американской фармацевтической корпорации Pfizer создан отдел, который установил контакты практически со всеми корпорациями мира, проводящими исследования в сферах, представляющих интерес для корпорации, с крупными университетами, агентствами, занимающимися продажей технологии по поручению изобретателей и исследовательских институтов, а также с правительственными учреждениями (особенно в Восточной Европе). Расходуя ежегодно более 400 млн долл. на НИОКР, Pfizer, тем не менее, приобретает по лицензиям большое количество технологий, главным образом у малых и средних фирм в Западной Европе и Японии, у которых не хватает ресурсов для доработки, испытаний и сбыта продукции на рынках других стран [1, с. 45].

На западных рынках научно-технических достижений активно проявляют себя высшие учебные заведения, в которых сосредоточены значительные объемы исследований и которые обладают перспективными изобретениями и ноу-хау. В некоторых крупных университетах создаются специальные отделы по продаже лицензий (пример 6.9).

Пример 6.9

Отдел по продаже лицензий Стенфордского университета

За 20 лет существования отдела проданы лицензии на созданные его учеными научные приборы, медицинские препараты и инструменты, химикаты, оптические приборы, программные продукты и базы данных. Стенфордский университет получает ежегодно около 6 млн долл. от заключенных соглашений на 111 различных технологий.

Посреднические фирмы в торговле технологиями появились в развитых странах в 1960–1970-е гг. Считается, что это связано с «перепроизводством» научных знаний: по оценкам американских ученых, исполь-

зуются только 15–30 % потенциально полезных технологий. Остальные не применяются в значительной степени из-за того, что потенциальные потребители не знают о существовании новшеств, которые могут быть им полезны.

Фирмы-посредники помогают решить проблемы поиска и подбора партнеров, заинтересованных в продаже различных видов научно-технической продукции. Современные посреднические фирмы имеют свои банки данных о разработках, созданных в различных отраслях (пример 6.10).

Пример 6.10

Банки данных о научно-технических результатах

Американская фирма Technology Catalisay имеет в своем банке данных сведения о 200 000 технологиях, Rain Hill Group — свыше 50 000, Dvorkovits and Associated — более 20 000. Для стимулирования процесса обновления и расширения банков данных посредники разрешают продавцам вносить свою информацию бесплатно. Если с помощью этих данных покупатель найдет нужную ему технологию, то он должен заплатить комиссионные брокеру.

Американская ТНК Control Data создала систему обслуживания технологического обмена «Технотек», включающую наряду с банком данных обширную информационную сеть из более чем 5000 терминалов, установленных в 16 странах мира. Создавая клиентам возможность диалога в реальном режиме времени, посреднические фирмы предоставляют условия для непосредственного общения продавца и покупателя, как на товарной бирже [1, с. 50].

Развитию посреднической деятельности на рынке технологий препятствует требование раскрытия чрезмерно подробных сведений о новшествах, прежде чем фирма приступит к поиску партнеров для заключения сделки.

Научно-технические достижения широко представляются на различных ярмарках и выставках. В последнее время Россия хорошо выглядит на регулярно проводимом салоне изобретений в Женеве, что свидетельствует о возможности равноправного участия российских предприятий на мировом рынке технологий.

Выводы

Результаты научно-технической деятельности представляют особый товар, который продается и покупается преимущественно в нематериальной (информационной) форме: научные отчеты, изобретения, проектно-конструкторская документация, программные продукты, бизнес-планы и т. д.

Процесс реализации научно-технической продукции часто обозначается термином «передача технологии» и обеспечивается главным образом лицензионными соглашениями. В многообразных экономических ситуациях применяются различные виды лицензий — простые, исключительные, полные и т. д. В лицензионных договорах оговариваются объемы производства лицензионной продукции и ее цена, рынки сбыта, виды лицензионных платежей и т. д.

Одним из самых сложных вопросов связан с методом ценообразования. На рынке научно-технической продукции широко применяется система дискриминационных цен, учитывающих инновационные возможности и стратегии развития как продавца, так и покупателя. В качестве форм платежей используются или платежи по роялти, или паушальный платеж. К основным методам определения ставок роялти относятся: среднеотраслевые роялти, роялти на основе ранее заключенных договоров лицензиара или лицензиата, диапазон рыночной цены лицензии, затратный подход, правило двадцати пяти процентов.

Участниками мирового рынка научно-технической продукции выступают прежде всего индивидуальные изобретатели и малые инновационные фирмы (как генераторы новых технических идей), крупные промышленные компании (как покупатели, так и продавцы). Основная роль в доведении идеи до конечного продукта принадлежит крупным предприятиям, которые располагают серьезной исследовательской и производственной базой.

К настоящему времени существует довольно эффективный институциональный механизм обслуживания рынка научно-технической продукции, который представлен посредническими фирмами, подразделениями организаций по поиску необходимых технологий и продаже лицензий на изобретения и ноу-хау, выставками и ярмарками. Инфраструктура мирового рынка технологий развивается на основе современных информационных технологий.

Контрольные вопросы

1. Что такое «научно-техническая продукция»? Какие ее примеры вы можете привести?
2. Какова краткая характеристика процесса «передача технологий»?
3. В чем заключается содержательная характеристика лицензионных операций: определение понятия, участники и их взаимодействие?
4. Каково значение лицензионных операций в экономике?

5. Что такое простая (неисключительная) лицензия и в каких условиях наиболее целесообразно ее предоставлять покупателю?
6. В каких случаях используется принудительная лицензия?
7. Какова особенность открытой лицензии?
8. В чем состоит основное отличие изобретения как товара от всех других товаров?
9. Что представляет собой лицензионное соглашение? Каковы ее главные экономические положения?
10. Что такое роялти?
11. В чем смысл паушальных платежей?
12. Какие основные подходы к определению ставок роялти вам известны? Каковы их преимущества и недостатки?
13. Что собой представляет рынок научно-технической продукции?
14. Какие основные агенты на рынке научно-технической продукции вы можете назвать?
15. Какова роль индивидуальных изобретателей и малых фирм на рынке научно-технической продукции?
16. Какова роль крупных компаний в инновационной сфере?
17. Что представляет собой инфраструктура рынка технологий?

Задание для самостоятельной работы

Заполните таблицу, используя описания методов определения цены лицензии в рекомендуемой литературе.

Характеристика основных методов определения цены лицензии на изобретение

Методы определения цены лицензии	Характеристика метода	База для определения цены	Недостатки метода и трудности в применении
Определение диапазона цены (нижняя граница — верхняя граница) Определение ставок по среднеотраслевым роялти Определение роялти на основе ранее заключенных договоров лицензиата или лицензиара Правило двадцати пяти процентов Затратный подход Подход от общего профиля бизнеса			

Литература

1. *Артемьев И.Е.* Рынки технологии в мировом хозяйстве. М.: Наука, 1992.
2. *Белов В.В., Виталиев Г.В., Денисов Г.М.* Интеллектуальная собственность. Законодательство и практика его применения: учеб. пособие. М.: Юристъ, 1999.
3. *Бовин А.А., Чередникова Л.Е.* Интеллектуальная собственность в системе инновационного менеджмента: учеб. пособие. Новосибирск: НГАЭиУ, 2000.
4. *Бовин А.А., Чередникова Л.Е.* Интеллектуальная собственность: экономический аспект. М.; Новосибирск: ИНФРА-М: НГАЭиУ, 2001.
5. *Бовин А.А., Краковская М.Я., Чередникова Л.Е.* Концепции и практика управления инновациями: учеб. пособие. Новосибирск: НГАЭиУ, 2002.
6. *Борохович Л., Монастырская А., Трохова М.* Ваша интеллектуальная собственность. СПб.: Питер, 2001.
7. *Бромберг Г.В.* Интеллектуальная собственность. Основной курс: учеб. пособие. М.: Приор-издат, 2004.
8. *Брукинг Э.* Интеллектуальный капитал: пер. с англ. / под ред. Л.Н. Ковалик. СПб.: Питер, 2001.
9. *Валдайцев С.В.* Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия: учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.
10. *Волынец-Руссет Э.Я.* Коммерческая реализация изобретений и ноу-хау (на внешних и внутренних рынках): учебник. М.: Юристъ, 1999.
11. *Громов Ю.А.* Энциклопедический справочник. Защита и коммерциализация интеллектуальной собственности / Ю. Громов. М.: Экономика, 2003.
12. Домашняя юридическая энциклопедия. Интеллектуальная собственность. М.: Олимп: АСТ, 1998.
13. *Есипов В.Е., Маховикова Г.А., Терехова В.В.* Оценка бизнеса. СПб.: Питер, 2002.
14. *Зинов В.Г.* Управление интеллектуальной собственностью: учеб. пособие. М.: Дело, 2003.
15. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, С.Ю. Ягудин и др.; Под ред. С.Д. Ильенковой. М.: Банки и биржи: ЮНИТИ, 1997.
16. Интеллектуальная собственность: в 2 кн. / сост. и коммент. В.Ф. Чигир. Мн.: Амалфея, 1997.
17. *Калятин В.О.* Интеллектуальная собственность (исключительные права): учебник для вузов. М.: НОРМА, 2000.
18. *Климов С.М.* Интеллектуальные ресурсы организации. СПб.: ИВЭСЭП «Знание», 2000.
19. *Козырев А.Н.* Оценка интеллектуальной собственности. М.: Экспертное бюро-М, 1997.
20. *Леонтьев Б.* Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе. М.: Издательский центр «Акционер», 2002.
21. Маркетинг научно-технической продукции, создаваемой в рамках научно-технических программ: методич. пособие / под ред. О.В. Алексеева, С.К. Сергеева. М.: МГП «Поликом», 1993.

22. *Олехнович Г.И.* Интеллектуальная собственность и проблемы ее коммерциализации. Мн.: Амалфея, 2003.
23. *Плотников В.Ю., Плотникова Е.Н.* Патентование изобретений и продажа лицензий на внешнем рынке. М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез»», 1999.
24. *Прахов Б.Г.* Изобретательство и патентоведение: словарь-справочник. Киев: Вища школа, 1987.
25. *Сергеев А.П.* Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации. М.: Теис, 1996.
26. Хозяйство и право. 1994. ¹ 7.
27. *Чередникова Л.Е., Бовин А.А.* Инновационное развитие предприятий: методологический аспект / под общей ред. С.Г. Золотаренко. Новосибирск: НГУЭУ, 2004.
28. Экономика знаний / В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. СПб.: Питер, 2003.

7.1. Особенности инновационных организаций

Деятельность современных предприятий существенным образом отличается от деятельности предприятий 1990-х гг. В литературе по менеджменту понятие «предприятие» («фирма») уступило место терминам «обновляющаяся организация», «обучающаяся организация», «инновационная организация» (применительно к промышленному предприятию, но не научно-исследовательскому институту), «предприятие XXI века», что обусловлено следующими положениями:

- радикально изменяется отношение к результатам трудовой деятельности, высокий интеллектуальный уровень требуется в 70 % всех современных профессий;
- предприятие вместо «системы техники с взаимозаменяемыми человеческими ресурсами» становится «живым организмом, которому присуще свойство гомеостазиса, определяемое эффективными лидерством, политикой, организационной культурой, влиянием, командой». Современная промышленная компания представляет собой сборочное предприятие, которому присуще свойство «модульности», т. е. быстрый отказ от одних видов деятельности, включение других, органично вписывающихся в систему структурных взаимосвязей на основе реализации принципа синергии;
- формируется достаточно ограниченный состав «ключевых работников» («профессиональный стержень»), сумма знаний которых делает организацию отличной от других; высочайший уровень вознаграждения труда этих сотрудников, профессиональный и карьерный рост гарантируют их приверженность организации;
- резко возрастает число и объемы видов деятельности, которые выполняются по контракту (по данным некоторых компаний, в стоимости конечных товаров и услуг до 80 % составляет стоимость,

добавленная работающими вне организации людьми), т. е. осуществляется процесс демасштабирования;

- формируется три группы персонала (высококвалифицированные специалисты и менеджеры, персонал, работающий по контракту, и так называемая «гибкая рабочая сила», привлекаемая временно или на неполный рабочий день), каждая из которых отличается контрактными обязательствами перед организацией, степенью вовлеченности в ее деятельность и связанными с ними ожиданиями, что обуславливает различия в управлении каждой группы;
- развитие информационных технологий приводит к сокращению персонала, работающего в офисах и производственных помещениях, и соответственно затрат на создание условий труда, требования к которым также коренным образом изменяются. (Так, компания F. International создала ряд региональных рабочих центров, где работники проводили встречи команд, использовали специальное оборудование, что значительно повысило эффективность их деятельности.)

Инновации создаются абсолютным большинством предприятий и организаций мира. Однако только их весьма ограниченное количество можно назвать обновляющимися, или инновационными.

Главное отличие обновляющихся компаний заключается в ориентации на изменения, которые становятся нормой для их деятельности.

Инновационными организациями считаются такие крупные фирмы, как «ЗМ», Bell Laboratories, Bank of America, Procter & Gamble, Texas Instruments, IBM (все США), Fiat (Италия), Marks & Spencer (Великобритания), Sony (Япония) и др. Эти компании уже много лет лидируют в разных сферах мировой экономики и ведут активную инновационную политику, вкладывая крупные инвестиции в исследования и разработки. Они постоянно выводят на рынки новые изделия и услуги, обновляют свою технологическую базу.

Перечисленные компании существенно отличаются друг от друга своей отраслевой ориентацией, структурой, целями и т. д. Тем не менее они, как и другие обновляющиеся организации, имеют общие характеристики, которые и позволяют выделить их из общей массы организаций. Эти *особенности инновационных организаций* заключаются в их собственном понимании:

- сущности инноваций (табл. 7.1);
- управления процессами создания новшеств (табл. 7.2).

Собственные подходы организаций концентрируются в их уникальной практике инновационного менеджмента.

Таблица 7.1

Сущность инноваций

Основные положения	Содержание
Определение инновации	Новая ценность, изменения во внешней среде
Ориентир при создании инноваций	Рынок
Критерии инновации	Уровень изменений в экономике и социальной сфере
Результаты инноваций	Новое богатство и новый потенциал действия в обществе

Ежедневно на мировом рынке появляется масса новых товаров и услуг, но продолжительность жизни части из них очень коротка. Они не признаются покупателями и также мгновенно исчезают с рынка, как и появились. Тем самым они не состоялись как инновации, хотя были новыми и основывались на интересных и оригинальных идеях. Ф. Котлер приводит результаты исследований, которые показывают, что на рынке товаров широкого потребления терпят неудачу 40 % всех предлагаемых новинок, на рынке товаров промышленного назначения — 20 %, а на рынке услуг — 18 %.

Таблица 7.2

Особенности управления процессами создания нововведений в инновационной организации

Основные положения	Содержание
Главная предпосылка инновационной стратегии	Старение продукции, технологий, рынков, каналов распределения и т. д.
Основа инновационной стратегии	Плановая и систематическая замена устаревшего
Направление работ по созданию инноваций	Отказ от известной временной последовательности «исследования — разработка — производство — маркетинг». Руководитель проекта осуществляет работы в зависимости от логики ситуации
Организационные принципы создания инноваций	Отдельно от текущего производства
Организация работы по созданию инноваций	Самостоятельная группа или команда, работающая параллельно с существующей структурой, но органически встроенная в нее
Финансирование	Отдельно от текущей деятельности

Когда новые изделия и услуги приобретаются потребителями и образуется устойчивый спрос на них, то это означает, что они представляют для потребителя новую ценность, т. е. потребитель увидел в них но-

вые возможности для удовлетворения собственных потребностей, иногда и неосознанных (пример 7.1).

Пример 7.1

Новая ценность товаров

Привлекательность новых продуктов питания может заключаться:

- в улучшении вкуса обычных продуктов;
- сохранении полезных природных качеств исходного сырья в готовых к употреблению продуктах;
- экономии затрат времени на приготовлении пищи за счет предложения широкого ассортимента полуфабрикатов;
- содержании полезных добавок в продуктах питания для профилактики заболеваний;
- предложении специальных продуктов для здоровых людей, придерживающихся различных диет;
- уменьшении затрат на питание при снижении цен на продукты и изменении структуры их потребления.

Большинство новых товаров и услуг - красивая и удобная одежда и обувь, средства гигиены и косметика и т. п. - не только выполняют свое функциональное назначение, но и создают ощущение комфорта и способствуют хорошему настроению людей. Все они улучшают качество жизни.

Инновации, предназначенные для организаций, также имеют свои привлекательные стороны для потребителей и обеспечивают им снижение удельных затрат на выполняемые рабочие операции, повышают производительность труда персонала, позволяют механизировать работы, которые раньше выполнялись вручную, способствуют организации производства новых товаров и услуг и т. д.

В конечном счете инновации обеспечивают изменения во внешней среде, поскольку они:

- создают новые потребности в обществе;
- обеспечивают лучшее удовлетворение известных потребностей;
- преобразуют структуру товаров и услуг на рынке.

При создании инноваций следует ориентироваться на рынок, т. е. на удовлетворение конкретных потребностей, а не на продукт. Ориентация на продукт характерна для деятельности исследователей и разработчиков. Идеи новых продуктов базируются на накопленном опыте их работы и логике развития собственных исследований. Совершенствование продукта или создание нового, исходя из собственных стремлений разработчиков, вне ориентации на рынок, ведет к провалу проекта. «Отсутствие внимания к рынку - младенческая болезнь предприятия».

Общеизвестно, что товары, технологии имеют ограниченный срок жизни. Большинство предприятий уделяет много внимания продле-

нию срока жизненного цикла товаров. Ими руководит желание получить максимальную отдачу на вложенный капитал. Однако здесь подстерегает опасность пропустить время, когда следует прекратить выпуск устаревшего товара и выделять ресурсы для создания нового. Ситуация усугубляется еще и тем, что в современных условиях смена продукции происходит гораздо быстрее, чем это было 15–20 лет назад.

Инновационная организация в своей стратегии заранее ориентируется на необходимость постоянной работы над новыми товарами и услугами, т. е. одновременно с производством продукции происходит планомерная подготовка будущих новинок. Здесь, как и в производстве, действует практически непрерывный процесс создания будущего предприятия.

Существенное отличие инновационных организаций заключается в том, что создание в них инноваций есть разновидность бизнеса, тогда как в большинстве организаций — это функция, часть общей деятельности предприятия. А поэтому и организация инновационной деятельности отличается от классической последовательности действий: «исследование — разработка — производство — маркетинг». В традиционной функциональной организации работа планируется по принципу «от настоящего — в будущее» (концепция стратегического планирования), в новаторской — по принципу «оттуда, где мы хотим быть, — назад к тому, что мы должны делать, чтобы туда попасть» (концепция стратегического управления).

В инновационной организации поощряется выдвижение идей. Но тогда, когда идея приобретает очертания конечной продукции и требуются серьезные вложения в ее разработку, необходима оценка рыночной реальности идеи. П. Друкер считает, что, прежде чем выделить ресурсы, следует обязательно проверить обоснованность и практичность идеи, ее способность создавать будущее бизнеса. Важно определить конкретную потребность, которую может удовлетворить будущая продукция, и ее вероятных потребителей.

В связи с тем что, с одной стороны, рыночная конкуренция ускоряет генерирование новых знаний и их материализацию и коммерциализацию, а с другой — эти процессы тормозятся вследствие ограниченности реальных возможностей экономического (финансового) характера, менеджмент предприятия должен формировать ограниченное число «ключевых компетенций» (*care competencies*). Под последними понимаются знания и умения в таких областях деятельности фирмы, которые обеспечивают ей относительно устойчивые конкурентные преимущества, развитие которых — приоритетные цели предприятия, но при этом разрыв между ключевыми компетенциями и другими сферами и соответственно их ресурсное обеспечение не снижают эффективность первых, и получа-

емый синергический эффект превышает потери от некоторого отставания других направлений деятельности. Так, дальнейшее развитие созданного уникального технически сложного продукта блокируется в своем продвижении со стороны потребителя, отдающего предпочтение традиционным, более дешевым товарам, что не позволяет интенсифицировать НИОКР по развитию товара.

Компетенция предприятия в самом общем виде представляет собой уникальное сочетание знаний, навыков, технологий, которые ведут к изменениям, приносящим устойчивую прибыль (табл. 7.3, пример 7.2).

Таблица 7.3

Примеры стержневых компетенций компаний

Компания	Стержневые компетенции	Возможности компании
Honda (Япония)	Производство двигателей и систем трансмиссий	Эти агрегаты — главное достоинство тех автомобилей, мотоциклов, генераторов, газонокосилок, на которых они установлены. Наличие патентной защиты обеспечивает устойчивое конкурентное преимущество
Canon (Япония)	Оптика, передача и сохранение изображений и микропроцессорных систем управления	Фирма завоевала ведущие позиции на рынках копиров, лазерных принтеров, фото- и видеокамер, сканеров. Имеются зонтичные патенты
NEC (США)	Производство полупроводниковых компонентов, являющихся обобщими для различных изделий	Успешная работа на трех рынках: компьютерной техники, системах связи и производства электронных компонентов
«ЗМ» (США)	Производство носителей, покрытий и адгезионных материалов	Производство более 60 тыс. разнообразных изделий — от магнитной ленты до абразивных материалов

По М. Тампоу, ключевые компетенции определяются как комплекс навыков, ресурсов и процессов, который:

- обеспечивает корпоративное выживание в краткосрочном и долгосрочном периодах;
- «невидим» для конкурентов и труднопроизводим, так как должен быть больше, чем компетенции отдельной личности;
- уникален для организации;
- имеет важное значение при принятии стратегически важных решений, ценных с коммерческой и рыночной точек зрения;
- играет решающую роль в совершенствовании основной продукции [12, с. 182].

Пример 7.2*Важность контакта продавца услуги с ее покупателем*

Летают ли старшие менеджеры российских авиакомпаний во всех классах? Интересуются ли они, почему пассажиры выбирают ту или иную компанию? Узнают ли они, как чувствует себя клиент при покупке билета, регистрации, перелете и т. д.? Задаются ли они вопросом: желают ли пассажиры платить больше за корректировку расписания, улучшение сервиса, повышение точности? Если нет, то они могут попробовать повторить опыт Яна Карлсона, главы SAS Airlines. В 1980-х гг. он реорганизовал компанию согласно концепции, которую назвал «Моменты истины».

«Каждый день мы имеем 50 000 моментов истины», — так говорил Карлсон о принципиальном значении первичного контакта продавца услуги с ее покупателем. Он обнаружил, что клиенту достаточно 30 секунд, проведенных с агентом у стенда, чтобы сделать вывод, нравится ему авиакомпания или нет. Он создал и воплотил в жизнь новую концепцию авиалинии, согласно которой служащие оказываются постоянно вовлеченными в процесс совершенствования работы в соответствии с ожиданиями клиентов. Ян Карлсон *научил служащих своей компании слушать клиентов, видеть в их пожеланиях не претензии, а истину*. Это умение, не требующее материальных затрат, сделало компанию SAS Airlines прибыльной, она была названа «Авиакомпанией года» и «Самой пунктуальной авиалинией» [9, с. 501].

7.2. Факторы успеха нововведений

Особое внимание должно уделяться анализу складывающейся ситуации после поступления товара на рынок, который может внести свои коррективы в оценку новшества. И эта оценка оказывается совершенно не такой, какую предполагали специалисты предприятия: реальный рынок для продукции оказался другим, потребители также были иными, а продукция использовалась не так, как предполагалось первоначально. Например, компания «ЗМ» не видела, что липкая лента, разработанная ею для промышленности, найдет колоссальное количество применений дома, в быту и конторе, став скотчем.

В таких случаях предприятия обязаны срочно проанализировать неудачу и, самое главное, оценить появившиеся возможности на рынке. Если этого не будет сделано, то новую ситуацию используют конкуренты.

В инновационных организациях существует систематическая процедура создания новых изделий, т.е. инновациями управляют, они становятся повторяющимся и привычным процессом, который обеспечивает выдачу творческих и новаторских изделий и услуг на постоянной основе.

Выделяются следующие ключевые факторы, обеспечивающие инновационное развитие современного предприятия:

1. Производство превосходного товара или услуги: товар дифференцированный, уникальный в своем роде, приносящий покупателю дополнительные преимущества.
2. Обеспечение глобальной концепции товара: замысел и разработка товара с самого начала ориентированы на мировой рынок.
3. Обеспечение сочетания маркетинговой концепции развития и концепции «технологического проталкивания», так как НИОКР представляют собой мероприятия, направленные на совершенствование самой продукции, а не на выяснение желаний и потребностей ее потребителей.
4. Проведение интенсивного первичного анализа: еще до начала разработки выделяются кадровые и финансовые ресурсы на углубленное технико-экономическое обоснование предполагаемых изменений.
5. Реализация стратегии нового изделия: определение плана действий по осуществлению проекта, перечня конкретных задач, выбор целевого рынка, набора свойств и позиционирование товара.
6. Обеспечение межфункциональной координации: «новый товар — дело всей фирмы», т. е. необходимо организовать саморазвивающуюся информационную сеть для обмена информацией «НИОКР — производство — маркетинг».
7. Наличие маркетинговых ноу-хау, т. е. лучшее понимание рынка, поведения покупателей, темпов принятия новинки, длительности жизненного цикла товара и размеров потенциального рынка и т. д.
8. Отношение к информации как к свободному ресурсу, не ограниченному какими-либо барьерами внутри организации, на основе создания общего информационного языка и общей информационной платформы для обеспечения согласования действий индивидуумов с результатами деятельности всей организации.
9. Обеспечение единства процесса обновления архива знаний с другими рабочими процессами.
10. Структурированный план освоения: переход от намеченного позиционирования продукта на рынке к плану операционного маркетинга в терминах цены, сбыта и коммуникации.
11. Поддержка руководства: отказ от прямого вмешательства, но заинтересованная поддержка инновации.
12. Соединение технологического и коммерческого эффектов.
13. Предварительный отбор: успех и провал можно предвидеть; процедуры предварительной оценки разрабатываемого продукта или услуги облегчают решение «принять/отвергнуть».

14. Контроль за ходом разработки.
15. Доступ к ресурсам: для успеха проекта необходимо располагать кадровыми и финансовыми ресурсами, которые должны рассматриваться как инвестиции, а не как издержки.
16. Роль фактора времени: быстрый приход на рынок — это источник конкурентного преимущества, но эта цель должна достигаться не в ущерб качеству исполнения.
17. Многоступенчатая процедура: поэтапное проведение оценки будущих инноваций в ходе реализации проектов.

7.3. Источники инноваций

Условия для появления инноваций образуются в обществе непрерывно, однако в силу многих причин они часто бывают незамеченными. Большинство людей — руководители предприятий, бизнесмены, финансисты не замечают или остаются равнодушными к различным «симптомам» назревающих перемен в промышленности, торговле, интересах потребителей и т. д.

Обнаружение инновационных возможностей, понимание их значения и своевременная реализация обеспечивают успех в экономической деятельности.

Известный американский специалист в области управления П. Друкер выделил семь основных источников инноваций:

- 1) неожиданное событие (успех, неудача, событие во внешней среде);
- 2) несоответствие или несовпадение между реальностью и ее отражением в наших мнениях и оценках;
- 3) потребности производственного процесса;
- 4) изменение в структуре отрасли и рынка, «захватившее всех врасплох»;
- 5) демографические изменения;
- 6) изменения в восприятии и настроениях потребителей;
- 7) новое знание (научное и ненаучное).

Следует отметить, что такая классификация весьма условна. Так, неожиданный успех, который выделен в самостоятельный фактор, может рассматриваться и в других классах (например, как новое знание). Все эти возможности инноваций взаимосвязаны и пересекаются.

Хотя эти источники инноваций и представляют собой только симптомы, тем не менее их следует считать надежными индикаторами назревающих изменений, которые менеджеры и специалисты должны своевременно заметить.

Неожиданное событие. Самые богатые возможности для эффективной инновации дает неожиданный успех (табл. 7.4). При этом инновационные возможности связаны с меньшим риском получения негативного результата, а осуществление инноваций — менее трудоемко.

Таблица 7.4

**Использование лекарств, предназначенных людям,
для лечения животных**

Неожиданный успех	Ветеринары обнаружили, что лекарства для людей отличного печат животных
Действия ведущих фармацевтических фирм (Швейцария)	Создавшаяся ситуация оценена как помеха основной деятельности. Фирмы отказались выполнить заказы ветеринаров
Действия фирм, снабжающих лекарствами ветеринаров	Дешево приобрели лицензии у ведущих фирм на производство новых лекарств для ветеринарии и организовали их производство
Результат	Производство ветеринарных медикаментов стало самым прибыльным сектором фармацевтической промышленности. Но прибыли получили не те компании, которые первыми разработали лекарства

Неожиданный успех должен быть замечен, и его необходимо отразить в информации, которую получает менеджер. Для анализа новой ситуации и возможности эксплуатации успеха следует привлечь специалистов.

В отличие от неожиданного успеха неудача редко остается незамеченной, но как симптом новых возможностей она воспринимается еще реже. Большинство неудач — это результат ошибок, некомпетентности в планировании или исполнении. Если проект тщательно подготовлен и добросовестно исполнен, но, тем не менее, оказывается неудачным, следует выяснить, почему это произошло: возможно, предпосылки проекта не соответствовали реальности.

Следует иметь в виду, что благоприятные инновационные возможности создают не любые неожиданные события, а только те, которые позволяют использовать имеющиеся в фирме знания и опыт в несколько иной обстановке. Речь идет не о диверсификации, а о расширении своего поля деятельности.

Несоответствие между тем, что есть, и тем, что должно быть. Несоответствие между реальностью и представлением о ней, как правило, не появляется в отчетах, которые предоставляются руководителям. Это явление в большей мере качественное, чем количественное, и может выражаться в следующих ситуациях.

Несоответствие между экономическими показателями. Увеличению спроса на продукцию и росту объемов ее производства должен соответствовать и рост прибыли. Несоответствие динамики этих показателей в масштабах отрасли или ее крупного сектора свидетельствует о кризисной ситуации. Новатор, заметивший это несоответствие и нашедший новое решение проблемы, может рассчитывать на длительный период успеха. Как правило, крупные предприятия не скоро осознают, что у них появился новый и серьезный конкурент.

Несоответствие между реальностью и представлением о ней. Данное несоответствие возникает в тех случаях, когда руководители отрасли опираются на ошибочные предпосылки и неверно представляют себе реальную ситуацию. Усилия сосредотачиваются в областях, где положительных результатов не существует (табл. 7.5).

Таблица 7.5

Суда-контейнеровозы преобразили морские грузовые перевозки

Проблема	В 1940–1950 гг. в мире обозначился кризис в морских грузовых перевозках. Цены на фрахт стремительно росли. Простои в перегруженных портах удлинялись. Между тем судостроение было направлено на совершенствование судов (быстроходность и экономичность)
Решение проблемы	Грузы пакуются в стандартные контейнеры. В порту судно выгружает и загружает контейнеры с грузами. Были созданы суда со специальными устройствами для быстрой погрузки контейнеров — контейнеровозы
Результат	За 30 лет объем морских перевозок возрос в пять раз. Затраты на перевозку грузов сократились на 60 %, а время стоянки в портах — на 75 %

Несоответствие между ценностями покупателя и представлениями о них руководителей. Примеры, когда лидеры считают, что они все знают, а на деле происходит другое — это широко распространенное явление в мире, зачастую обусловленное проявлением интеллектуального высокомерия. Японские радиопромышленники в свое время были уверены, что бедняки не могут позволить себе такую роскошь, как телевизор. Между тем бедняки в США, Западной Европе, Латинской Америке уже показали, что телевидение удовлетворяет запросы, имеющие мало общего с традиционной экономикой домашнего хозяйства. Для бедняков телевизор стал окном в новый мир, а порой и в новую жизнь (пример 7.3).

Пример 7.3

Важность знания мотивов поведения покупателей

Президент одной компании — производителя товаров народного потребления — нанес визит потребителю, 38-летней матери четверых

детей, кормящей семью на 50 долл. в неделю. У президента, который неохотно согласился идти, открылись глаза. К его удивлению, женщина сказала, что она редко покупает продукт его компании. Когда она идет на рынок, она видит его продукт и продукт конкурентов. Оба продукта стоят одинаково, но упаковка конкурентов больше, поэтому она обычно покупает продукцию конкурентов, думая, что ее хватит на более долгий срок. Однако она даже не подозревает, что расход продукции данного производителя меньше. Интервью с другими потребителями показали, что этот случай не исключение, и президент компании пообещал изменить упаковку товара, а заодно и этикетку, и инструкции к употреблению, и рекламу.

Такой подход предполагает непосредственный контакт с покупателями, что позволяет «подстраивать продукцию» под их потребности и постоянно улучшать свойства товара. Однако для достижения успеха требуется почти маниакальное внимание к деталям.

Потребности производственного процесса. В производственной деятельности часто возникают ситуации, когда «узкие места» технологического процесса мешают развитию бизнеса. При этом возникает необходимость замены слабого звена или перестройки существующего процесса в соответствии с новым уровнем знаний.

В 80-х гг. XIX в. в фотографии было слабое звено — тяжелые стеклянные фотографические пластинки. Концентрация внимания на этом «узком месте» процесса и соответственно накопление знаний позволили Дж. Истмену, основателю фирмы Kodak, заменить эти пластинки целлюлозной пленкой и сконструировать для нее легкую фотокамеру. Через 10 лет Eastman Kodak завоевала мировое лидерство в фотографии, которое сохраняет и сегодня.

Потребности в совершенствовании производственных процессов могут возникать вследствие демографических ограничений, которые не позволяют обеспечить увеличение спроса на услуги при существующем уровне процесса.

Изменения в отраслевых и рыночных структурах. Кризисные ситуации, которые время от времени возникают в отраслевых или рыночных структурах, также обеспечивают возможности для инноваций.

Известны следующие показатели грядущих перемен.

Быстрый рост отрасли. Если объем производства в отрасли растет быстрее, чем численность населения или экономика в целом, то структура отрасли должна измениться. Самые поздние изменения наступят тогда, когда объем выпуска удвоится. Тем не менее существующая деятельность еще приносит эффект, и поэтому никто не склонен от нее отказываться. При удвоении объема производства предприятия отрасли, как правило, перестают понимать потребности покупателя и эффективно обслуживать рынок.

Сближение (конвергенция) технологий. Соединение нескольких технологий в одну вызывает крупные изменения в структуре производства. Революционная микроволновая печь не только готовит. Через нее можно войти в Интернет, чтобы проверить банковский счет, посмотреть TV, послать электронное сообщение друзьям.

Созревание отрасли для ее крупных структурных преобразований. При изменении характера производственных операций создаются условия для структурных изменений отрасли.

Когда наступает кризисная ситуация, предприятия должны срочно действовать: придерживаться прежней стратегии опасно.

Инновации, использующие изменения в отраслевой и рыночной структурах, особенно эффективны, когда на рынке доминирует одна или несколько компаний-производителей товаров и услуг. Они привыкают к многолетнему успеху и заражены высокомерием и поэтому пренебрегают новинками фирм, входящих в отрасль. Когда новички осуществляют передел рынка, крупные корпорации и фирмы не могут достаточно быстро и эффективно мобилизовать силы для борьбы.

Демографические изменения. Демографические изменения — численность населения, его половая и возрастная структура, занятость населения, уровень образования и доходов и т. д. — очень сильно влияют на объем спроса товаров и услуг, что открывает новые возможности для инноваций (табл. 7.6).

Таблица 7.6

Магазины для обслуживания подростков и молодых людей

Демографические изменения в США	В 1949 г. внезапно начался «бэби-бум», который в течение 12 лет обеспечил появление семей с большим количеством детей
Использование ситуации	Торговец обувью по фамилии Меллвил в начале 1960-х гг., когда подросли дети этой демографической волны, переориентировал свой бизнес. Он создал новые магазины специально для подростков. Для них были разработаны новые товары и на них была ориентирована реклама
Результат	Фирма Меллвила стала одной из самых прибыльных во всей розничной торговле Америки
Продолжение ситуации	Через 10 лет другие торговцы осознали смысл происходящего и также перешли к обслуживанию подростков. Но демографический центр тяжести переместился в сторону молодых взрослых (20—25 лет), и Меллвил уже перестроил свой бизнес для их обслуживания

Изменения в восприятии и настроении населения. Смена настроений в обществе, изменение отношения людей к реальной действительности, создание новых ценностей представляют серьезные возможности инноваций (пример 7.4).

Пример 7.4

Исследование потребностей людей — успех продукта

Глава рекламного агентства У. Бентон (США) купил умирающую издательскую компанию «Энциклопедия Британика» и превратил ее в процветающее предприятие, использовав новое восприятие американцами собственного социального положения. С начала 1950-х гг. многие американцы стали относиться себя к среднему классу. В результате проведенного опроса людей У. Бентон выяснил, что «средний класс» означал у многих людей надежду, что их дети добьются успеха в жизни с помощью образования. После этого он стал продавать энциклопедию в розницу родителям детей, впервые в своей семье поступивших в среднюю школу: «Если вы хотите принадлежать к среднему классу, ваш ребенок, чтобы хорошо учиться, должен иметь Британскую энциклопедию».

В 1984 г. компания Nike была близка к катастрофе. Ее прибыли заметно упали, поскольку повальное увлечение оздоровительным бегом, на котором поднялась Nike, прошло, а никаких других «фронтов» для атаки у компании не было. Ее менеджеры не были сильны в маркетинге — они были всего лишь энтузиастами бега.

Но основателю Nike Филу Найту удалось переломить ситуацию: он пошел по пути сегментации потребителей и превратил марку Nike в мечту.

Наиболее мощной маркетинговой идеей, с которой выступила Nike, были расширение категории и изменение сегментации обуви. В 1985 г. обувь для баскетбола была просто обувью для баскетбола и ничем больше. Nike сегментировала потребителей баскетбольной обуви согласно их физическим потребностям и личным устремлениям. Например, технология в кроссовках Air Jordan предназначена для боковых нападающих, которые после прыжков приземляются с тройной, по сравнению с собственной массой, нагрузкой на стопу и для которых быстрота и точность бросков крайне важны. В то же время кроссовки Air Force спроектированы для другой нагрузки, других потребителей и другого отношения к жизни и спорту.

Стремясь акцентировать внимание потребителей на новых маркетинговых шагах, Nike сделала свою первую модель Air Jordan ярко-красной. В ответ NBA запретила использовать ее на площадках. Это было похоже на историю с Матиссом. Как-то одна женщина раскритиковала его картину: «Я никогда не видела, чтобы женщина так выглядела!» На что Матисс ответил: «Мадам, это не женщина. Это картина». Аналогично могла бы ответить и Nike: «Это не кроссовки. Это Air Jordan».

Глубокое понимание реальных потребностей потребителей пришло к Nike с помощью необычного исследования рынка. Каждый дизайнер обуви Nike проводит несколько минут в году в среде целевой аудито-

рии компании: на игровых площадках, на теннисных кортах, в спортивных клубах. Там дизайнеры наблюдают поведение потребителей, а потом Nike использует свой масштабный технологический потенциал для создания обуви, отвечающей современным физическим и эмоциональным потребностям людей, увлекающихся спортом.

Методы анализа демографических изменений общеизвестны, и квалифицированный статистик может представить необходимую информацию. Главное — правильная постановка задачи менеджером.

С точки зрения перспектив развития бизнеса важно знать возрастное распределение населения, а в нем крупнейшую и быстро растущую когорту людей. Именно она вызовет резкое изменение преобладающих в обществе потребностей и ценностей. Также следует оценить перемены в распределении групп с определенным уровнем образования, профессиональной квалификацией и т. д.

Настоящее время характеризуется подвижностью социальных приоритетов и общественных взглядов, которые меняют стиль жизни, создавая новые возможности для бизнеса. Например, обеспокоенность части населения большим потреблением соли, сахара, консервантов и т. д. привела к преобразованию методов приготовления продуктов питания, изменению их состава и вкусовых качеств. Возросший интерес людей к физическому совершенству способствовал становлению «индустрии здоровья»: производство тренажерного оборудования, соответствующей одежды и обуви, биодобавок, строительство спортзалов, а также научно обоснованных программ рационального питания и т. д.

Однако следует помнить, что в этой ситуации важно различать подлинные изменения в настроении людей от следования моде.

Особенности инноваций, основанных на новых знаниях. Хотя неопределенность часто воспринимается как отрицательная характеристика, в управлении исследованиями и разработками это синоним возможностей, несущих большую отдачу.

Осуществление инноваций, основанных на новом знании, характеризуется наибольшими затратами времени по сравнению с другими инновационными возможностями. Кроме этого, они требуют сочетания знаний, полученных в разных областях, поэтому инновации, основанные на новом знании, нуждаются в особых условиях (пример 7.5).

1. Необходим тщательный анализ самого знания, позволяющего создать нововведение, а также социальных, экономических и психологических особенностей, связанных с ним. При этом социальный и экономический анализ важнее, чем технический. Важно выяснить, каких условий недостаточно для успешной реализации идеи. Если невозможно обеспечить все условия, то инновацию следует отложить. Менеджеры

должны быть готовы к тому, что бесперспективные проекты нужно бросать без сожаления и что, когда идет поиск больших возможностей, высокий процент неудачных проектов - это нормально.

2. Важна четкая ориентация на стратегическое господство на рынке. Перспективная инновация сразу привлекает конкурентов, и поэтому лидерство должно быть достигнуто быстро, а внедрение инноваций направлено на следующие цели:

- всеохватывающую систему обслуживания потребителей новинки;
- четкую рыночную ориентацию;
- стратегическое поведение, позволяющее быстро адаптироваться к бурным изменениям на рынке.

3. Внедрение инноваций, основанных на знании, прежде всего научно-техническом, требует предпринимательского менеджмента, т. е. сосредоточенности на специфических требованиях рынка и финансовом предвидении (прогнозирование денежных потоков и будущих потребностей в капитале).

Пример 7.5

Опыт компании Gillette в разработке новшеств

В XX в. Gillette принадлежит ведущая роль в открытии «лучшего способа бритья». В лаборатории технологии бритья в Южном Бостоне, известной под названием «Мировая столица бритья», сегодня накоплен не имеющий аналогов объем информации. Gillette постоянно тестирует новые продукты не только на специальном высокотехнологичном оборудовании, которым располагает исключительно она, но и на людях: сотни добровольцев приходят сюда каждый день, чтобы побриться во имя науки.

Накопленные знания о науке бритья позволяют Gillette постоянно изобретать и успешно выводить на рынок новые продукты. В течение прошлого десятилетия компания вышла на рынок вначале с бритвой Atra Plus сдвигающейся головкой и смазывающей полоской, затем с лезвием Sensor, которое приспособляется к форме лица, достигая результата «лучше для мужчины нет», и, наконец, с Sensor Excel с микроволокнами, которые растягивают кожу, делая бритье еще более гладким. Следующий шаг - запуск нового поколения бритв Mach 3 в 70 странах мира. Каждый последующий продукт был лучше предыдущего и стоил дороже. Это принесло компании более 30 млрд долл. рыночной стоимости.

7.4. Поведение фирм на рынке

Выделяют пять типов предприятий, осуществляющих изменения, в зависимости от следующих факторов:

- новизны отрасли (новая, перспективная, зрелая);
- масштабов изменений;

- размера организации;
- величины расходов на НИОКР;
- масштаба выпуска продукции: массовое (крупносерийное, серийное), мелкосерийное, единичное (опытное и экспериментальное);
- качества продукции;
- уровня конкуренции, и др.

Роль этих типов организаций в инновационном процессе различна.

Венчурные фирмы как правило, неприбыльны. Часто они являются дочерними у более крупных фирм. Из-за малого количества сотрудников на венчурных предприятиях функции инновационного менеджмента выполняются либо традиционным менеджером, либо приглашенным специалистом со стороны, например из консалтинговой фирмы.

Таблица 7.7

**Краткая характеристика типов конкурентного поведения
инновационных организаций**

Тип поведения	Характеристика типа	Особенности
Венчурное (venture)	Малые фирмы с гибкими и мобильными структурами работают на этапах роста изобретательской активности. Преимущество — высокая скорость разработки нового продукта, с которой не могут конкурировать крупные предприятия	Не занимаются организацией производства продукции, а передают свои разработки другим фирмам. Численность сотрудников мала
Эксплерентное (explorative)	Среднее или малое предприятие выходит на рынок с принципиально новым продуктом, образуя впоследствии новую отрасль	Отличаются целеустремленностью, высоким профессиональным уровнем сотрудников и лидера, большими расходами на НИОКР, результатами которых являются качественно новые продукты и новые технологии
Виолентное (violent)	Крупные компании, осуществляющие массовое производство и работающие на рынке со своей или приобретенной новой продукцией, опережают конкурентов за счет серийности производства и эффекта масштаба. Им свойственно силовое конкурентное и инновационное поведение	Фирмы обладают крупными размерами, большой численностью работающих, множеством филиалов и дочерних предприятий, полнотой ассортимента. Их отличает большие затраты на НИОКР, производство, маркетинг и сбытовые сети. Продукция высокого качества благодаря высокому уровню стандартизации, унификации. Многие виоленты

Окончание табл. 7.7

Тип поведения	Характеристика типа	Особенности
Пациентное (patient)	Крупные, средние, малые предприятия осуществляют выпуск новой или модернизированной продукции с уникальными характеристиками и приспособленной к узким сегментам широкого рынка	представляют собой ТНК, создают олигополистический рынок При специализированном производстве запас конкурентоспособности товара обеспечивается потребительской ценностью товара и полным соответствием ожиданиям потребителей. Занятая узкая ниша должна отличаться устойчивостью и обособленностью, что достигается за счет уникального технологического опыта, особой сбытовой сети, исторического престижа товарного знака
Коммутантное (commute)	Малые предприятия осуществляют распространение новшеств, созданных другими инновационными организациями, приспособлявая их к требованиям местного рынка	Удовлетворяя локальные потребности местных рынков или даже индивидуальный спрос, «связывают экономику на всем пространстве», что способствует распространению изменений, их диффузии за счет имитационной деятельности и предоставления новых видов услуг, созданных на базе новых технологий

Фирмы-эксплеренты создают радикальные нововведения. Инновации позволяют решить старые, ранее казавшиеся неразрешимыми, проблемы рынка или открывают перед потребителями новые возможности. В России питомником фирм-эксплерентов выступает оборонный комплекс. Даже спустя 10 лет после конверсии оборонные предприятия просто начинены различными технологическими разработками, с помощью которых можно революционизировать многие отрасли производства. Об этом убедительно свидетельствуют многочисленные награды, получаемые россиянами на международных научно-технических ярмарках, «утечка мозгов» за границу.

Организациями-эксплерентами могут быть венчурные фонды (внешние венчуры), технологические центры и парки, осуществляющие

множество инновационных проектов, только незначительная часть которых приносит успех, что тем не менее оправдывает этот рискованный бизнес.

Менеджеры венчурных и эксплерентных фирм должны владеть азами эвристики, социальной психологии, психологии нововведений, прогностики, теории кризисов. Чтобы успешно действовать на рынке после того, как новый товар стал массовым, эксплерент должен сменить стратегию: либо сформировать четкую специализацию, либо осуществить масштабные инвестиции в производство, управление и сбытовую сеть.

Виоленты занимаются программно-целевой научной деятельностью, результаты которой предсказуемы, поэтому, несмотря на то что они подвергаются критике за консерватизм и бюрократизацию, именно они выступают стержнем современной экономики. Так, хотя от общего числа фирм США, Западной Европы, Японии они составляют не более 1-2 %, но именно они создают 30-50 % валового национального продукта и выпускают более половины всей промышленной продукции.

Для этих компаний жизненно важное значение имеет постоянное усовершенствование продукции и сокращение издержек на ее производство за счет перехода на ресурсосберегающие технологии. Успех на рынке обуславливается взаимосвязанными инвестициями в трех направлениях:

- создание крупного производства;
- создание общенациональной, а затем и интернациональной маркетинговой и сбытовой сети;
- создание эффективного управленческого аппарата.

Сферы деятельности виолентов ничем не ограничены и они могут встречаться во всех отраслях: машиностроении, электронике, фармацевтике и т. д. В зависимости от динамики развития выделяются следующие типы виолентов (табл. 7.8):

- *«Гордый лев»* - тип виолентов, для которых характерен самый динамичный тип развития. Это фирмы с четким производственным профилем и малой диверсифицированностью; относятся к технологическим лидерам. Механизм самоускоряющегося роста начинается с массивного вторжения на рынок с новым качественным продуктом по доступным ценам (например, программа Windows корпорации Microsoft);
- *«могучий слон»* - тип с менее динамичным развитием, расширенной диверсификацией, компенсирующей потерю позиции лидера в отрасли. Суть тактики «ловкого второго» в том, что фирме не обязательно быть первой, чтобы получить от нововведения наибольшую выгоду. Изобретения и разработки становятся коммер-

чески выгодными лишь при массовом тиражировании и при глубокой диффузии, т. е. применении в разных областях. Фирма создает специальные структурные звенья стратегической разведки, следящие за продвижением и коммерциализацией чужих изобретений, что обеспечивает быстрое создание аналогов, по возможности превосходящих оригинал, что позволяет снизить затраты на НИОКР;

- «неповоротливый бегемот» — тип виолентов, утративших динамику развития, чрезмерно увлекшихся широкой диверсификацией и распыливших силы.

Таблица 7.8

Характеристика виолентов по этапам эволюционного развития

Признак состояния	Тип виолентов		
	«Львы»	«Слоны»	«Бегемоты»
1. Продолжительность пребывания на стадии	До 10 лет	Десятилетия	Несколько лет
2. Рост компании и его устойчивость	Быстрый, но не устойчивый	Средний, но устойчивый	Отсутствует
3. Диверсификация (проникновение в другие отрасли и подотрасли)	Слабая	Широкая	Излишне широкая
4. Инновационная активность	Лидер по ряду направлений	Лидер по одному-двум направлениям	Нарастание технологического отставания
5. Размеры фирм	Крупные	Особо крупные	Сохраняют большие размеры
6. Наличие сети зарубежных филиалов	Небольшая сеть	Большая сеть	Сеть распадается
7. Типичная стратегия	Метод «самоускоряющегося роста»	Тактика «ловкого второго»	Дезинвестиции
8. Расходы на НИОКР	Крупные	Крупные	Малые
9. Характер конкуренции	Агрессивный	Нишевый	Пассивный
10. Потенциал роста сегментов рынка	Большой	Средний	Низкий

При специализированном производстве запас конкурентоспособности товара у *патента* обеспечивается потребительской ценностью товара и полным соответствием ожиданиям потребителей. При этом патент использует не только различия в потребительских свойствах товара, но и в сервисе и рекламе. Занятая узкая ниша должна отличаться устойчивостью и обособленностью, что достигается за счет уникального технологического опыта, особой сбытовой сети, исторического престижа марки, поэтому изменение производственного профиля предприятия почти невозможно, а развитие фирмы может осуществляться по двум направлениям:

- стагнация или умеренный рост вместе с занимаемой нишей;
- смена стратегии и превращение в крупного виолента, в том числе за счет поглощения более крупной фирмой.

Особенности современного рынка таковы, что крупные предприятия не могут удовлетворить все потребности потребителей, поэтому предприятия-коммутанты, удовлетворяя локальные и групповые потребности покупателей местных рынков или даже индивидуальный спрос, «связывают экономику на всем пространстве». Инновационный процесс таким образом расширяется и ускоряется. Коммутанты также активно содействуют диффузии нововведений за счет имитационной деятельности и предоставления новых видов услуг, созданных на базе новых технологий. Во всем мире подражание - одна из распространенных сфер малого бизнеса, дающая возможность вполне законно копировать лучшие разработки известных фирм и делающая их доступными массовому потребителю.

Клон-мейкеры - производители легальных копий продуктов известных фирм - считаются одной из разновидностей *фирм-коммутантов*. Это связано с рядом причин. Во многих отраслях промышленности (например, в мебельной и швейной) патентное право не в состоянии реально защитить дизайн от копирования. Незначительное добавление в модель или конструкцию уже не позволяет обвинить фирму в нарушении прав предприятия - создателя оригинала. В других отраслях (например, в фармацевтике и электронике) срок патентной защиты существенно короче жизненного цикла товара. После окончания срока действия патента мелкий коммутант-подражатель получает значительные конкурентные преимущества по сравнению с фирмой, выведшей продукт (например, медицинский препарат) на рынок, поскольку имитировать дешевле, чем создавать новое самому.

Обобщенные характеристики предприятий по типу инновационного поведения приведены в табл. 7.9.

Характеристики предприятий по типу инновационного поведения

Показатель	Тип конкурентного поведения (классификация Л.Г. Раменского)			
	Воюленты	Патенты	Эксперенты	Коммутанты
	Тип компании (классификация Х. Фризевицкеля)			
	«Львы», «Слоны», «Бегемоты»	«Лисы»	«Ласточки»	«Мыши»
1. Уровень конкуренции	Высокий	Низкий	Средний	Средний
2. Новизна отрасли	Новая	Зрелая	Новая	Новая, зрелая
3. Виды обслуживаемых потребностей	Массовые, стандартные	Массовые, но нестандартные	Инновационные	Локальные
4. Профиль производства	Массовое	Специализированное	Экспериментальное	Универсальное мелкое
5. Размер компании	Крупные	Крупные, средние, малые	Средние и малые	Малые
6. Устойчивость компании	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая
7. Расходы на НИОКР	Высокие	Средние	Высокие	Отсутствуют
8. Факторы силы в конкурентной борьбе, преимуществ	Высокая производительность	Приспособленность к особому рынку	Опережение в нововведениях	Гибкость
9. Динамизм развития	Высокий	Средний	Высокий	Низкий
10. Издержки	Низкие	Средние	Низкие	Низкие
11. Качество продукции	Среднее	Высокое	Среднее	Среднее
12. Ассортимент	Средний	Узкий	Отсутствует (по индивидуальным заказам)	Узкий
13. Тип НИОКР	Улучшающий	Приспособительный	Прорывной	Отсутствует
14. Сбытовая сеть	Собственная или контролируемая	Собственная или контролируемая	Отсутствует	Отсутствует

Выводы

Главное отличие инновационных организаций связано с повседневной ориентацией на изменения в производимых продуктах и услугах, технологиях, управлении и т. д. Только весьма ограниченное количество компаний или фирм можно назвать инновационными или обновляющимися. Их особенность заключается, во-первых, в особом понимании сущности инноваций, во-вторых, в формировании высокоэффективного инновационного менеджмента.

Основным ориентиром при создании инноваций служит рынок. В инновационных организациях поощряется выдвижение идей, но они со временем должны приобрести очертания конечной продукции, и возникает необходимость рыночной оценки реальности каждой идеи.

В инновационных организациях действует отлаженная система создания новинок и поставки их на рынок. К ключевым факторам успеха инновационных организаций относятся:

- превосходство товара по отношению к имеющимся на рынке;
- лучшее понимание рынка;
- высокая согласованность научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с производством.

Инновации обеспечивают изменения в экономике и социальной среде, так как за счет них лучше и дешевле удовлетворяются обычные потребности людей. Некоторые инновации обеспечивают удовлетворение потребностей, которые человечество и не осознавало. Изменения, которые происходят под влиянием инноваций, позволяют обществу тратить имеющиеся ресурсы более эффективно, чем в предыдущее время.

Опыт многих фирм показывает полезность анализа социальных, экономических и технических условий, который может выявить новые возможности для инноваций. Руководители современных предприятий понимают важность аналитической работы. Большинство фирм содержит крупные подразделения, занимающиеся такими исследованиями. Существует масса стандартных и эвристических методов анализа. Но выявление возможностей для будущего успешного бизнеса представляет особую сложность и носит творческий, личностный характер, поэтому очень важно привлекать к этой деятельности талантливых специалистов из разнообразных сфер деятельности.

Работа по обнаружению возможностей преобразования производства нуждается в большом количестве фактов, вытекающих из сопоставления разнообразных экономических показателей, поставленных це-

лей и достигнутых результатов, из объяснения причин, почему планы не удалось реализовать и многого другого. Вообще требуют изучения все необычные факты, связанные с реализацией товаров и услуг, с изменением поведения потребителей и т. д.

Определяются семь основных источников инноваций или условий их появления: неожиданное событие (успех, неудача, событие во внешней среде); несоответствие или несовпадение между реальностью и ее отражением в наших мнениях и оценках; потребности производственного процесса; изменение в структуре отрасли и рынка, «захватившее всех врасплох»; демографические изменения; изменения в восприятии и настроениях потребителей; новое знание (научное и ненаучное).

Контрольные вопросы

1. Каковы характерные черты инновационной или обновляющейся организации? Какую инновационную организацию вы могли бы привести в качестве примера? Почему вы считаете ее инновационной?
2. В чем состоят особенности управления процессами создания инноваций?
3. Какие факторы обеспечивают успех инноваций?
4. Как вы понимаете такое определение термина «инновация», как «новая ценность»?
5. Почему результатом инноваций считается «новое богатство»?
6. Что служит главным ориентиром при создании инноваций? Почему?
7. Каковы основные источники инноваций? Какие примеры вы можете привести?
8. Какие типы поведения организаций на рынке вы знаете?
9. Какой пример эффективной инновации, о которой вы знаете, вы можете привести? Что способствовало ее появлению?

Задание для самостоятельной работы

Изучите ситуацию и выполните задание.

Отель как театр

Бутик-отели, или, как их еще называют, дизайнерские отели, уже давно существуют во всех крупных городах и на популярных курортах мира. Главная особенность дизайнерского отеля заключается в его уникальности. Он задумывается и создается как объект современного искусства, где все — от пла-

нировки комнат до мельчайших аксессуаров интерьера — разрабатывает один, как правило именитый, дизайнер. И лучшими считаются те, где с безупречным вкусом подобраны и цвет, и свет, и фактура, и звуковое оформление каждого отдельного помещения. Этого нельзя сказать о традиционных отелях мировых гостиничных сетей, в которых все комнаты похожи друг на друга, и, проснувшись, не сразу понимаешь, где находишься: в Риме, Париже или в Лондоне. Такое полное единообразие якобы позволяет путешественнику чувствовать себя повсюду как дома.

Один из самых эксцентричных дизайнеров – Филипп Стар, который за свою четвертьвековую карьеру спроектировал практически все – от зубной щетки до жилых кварталов. Его отель Sanderson оживает своей чувственной атмосферой. При входе – красный диван в форме губ в стиле Сальвадора Дали. Просторное лобби с открытой планировкой, натуральный деревянный пол, светлые стены прикрыты белой прозрачной вуалью. В общей гостиной вся мебель абстрактных форм, гнутые стулья из африканских пород дерева, диваны с позолоченными спинками в форме лебедей и висячие кресла в виде сферы. А сюрреалистические портреты напоминают постояльцам, что ко всему в этой жизни нужно относиться с юмором. Занавеси из легкой ткани и фиолетового бархата отделяют одно помещение от другого, создавая многослойное пространство: невозможно угадать, какие ощущения охватят вас в соседней комнате. «Французские» окна во всю стену делают спальни как бы прозрачными и открытыми. А в ванной стеклянная раковина, полки, шкаф с легкими белыми занавесками создают ощущение хрустальной прозрачности. А еще в отеле Sanderson есть лифт, синий и мерцающий. Войдя внутрь, как будто попадаешь в звездное небо, отчего у впечатлительных клиентов может даже закружиться голова...

В 1998 г. в Осаке Киош Такеямо реализовал самый авангардный проект отеля в стиле минимализма, выполнив его из цемента. Он серый изнутри и снаружи, без каких-либо архитектурных излишеств.

Дизайнерские новшества получили свое воплощение и в концепции «арт-отелей», придуманных в Германии архитекторами Йоханной и Гернотом Нальбах. Каждый такой отель – это музей одного художника плюс интерьеры, оформленные известным дизайнером. Уникальность Hotel im Wasserturm (Кельн) с работами Дональда Джадда определяется еще и тем, что расположился он в старой водонапорной башне, сооруженной 130 лет назад. Приоритетной формой дизайна стал круг: стены, светильники, сантехника – все это мир больших и маленьких окружностей. О том, что гость находится в водонапорной башне, напоминают только специально незадекорированные стены и частично сохраненные трубы.

Самый амбициозный (а порой казавшийся даже абсурдным) проект – это Hotel Puerta America, над созданием которого трудилось 18 знаменитых дизайнеров. Каждому из них была предоставлена абсолютная свобода самовыражения в создании интерьера. Так, Рон Арад совместил ванну и кровать, выкрасив это странное сооружение в кроваво-красный цвет и установив его посреди номера. Создается впечатление, что архитекторы совсем не думали

о публице, а занимались реализацией своих самых дерзких идей. В результате Hotel Puerta America – огромное эклектичное здание, похожее на многоэтажный магазин.

Но за оригинальностью истинные дизайнеры не забывали и о содержании – о комфорте и высоком уровне сервиса. Например, в новом парижском отеле Sezz нет консьержек, вместо них гость может в любое время вызвать по телефону личного ассистента. В гостинице Bel Ami у специального «консьержа по культуре» всегда можно узнать, какие рестораны сейчас считаются самыми модными и ожидаются ли распродажи в ближайших бутиках.

Как вы думаете, можно ли отнести отели-театры к инновационным организациям и могут ли традиционные современные отели быть инновационными? Заполните таблицу.

Факторы инновационного развития	Современные отели (традиционные сети)	Отели-театры
Производство превосходного товара или услуги Обеспечение глобальной концепции продукта (услуги) Обеспечение сочетания маркетинговой концепции развития и концепции «технологического проталкивания» Проведение интенсивного первичного анализа Реализация стратегии нового продукта (услуги) Обеспечение межфункциональной координации Наличие маркетинговых ноу-хау Отношение к информации как к свободному ресурсу Поддержка руководства Соединение технологического и коммерческого эффектов Роль фактора времени		

Литература

1. Букович У., Уилльямс Р. Управление знаниями: руководство к действию: пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2002.
2. Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли. М.: ЭКСМО-Пресс, 2000.
3. Грачев М.В. Суперкадры. Управление персоналом в международной корпорации. М.: Дело ЛТД, 1993.

4. *Гунин В.Н.* и др. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7 / В.Н. Гунин, В.П. Баранчеев, В.А. Устинов, С.Ю. Ляпина. М.: ИНФРА-М, 2000.
5. *Друкер П.Ф.* Задачи менеджмента в XXI веке: пер. с англ.: учеб. пособие. М.: Издательский дом «Вильямс», 2000.
6. *Друкер П.* Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения / пер. с англ. М. Котельниковой. М.: ФАИР-ПРЕСС, 1998.
7. *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура: пер. с англ. М.: ГУ-ВШЭ, 2000.
8. *Котлер Ф.* Маркетинг. Менеджмент: пер с англ. / под ред. О.А. Третьяк, Л.А. Волковой, Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 1999.
9. *Ламбен Ж.-Ж.* Менеджмент, ориентированный на рынок: пер. с англ. / под ред. В.Б. Колчанова. СПб.: Питер, 2004.
10. *Ламбен Ж.-Ж.* Стратегический маркетинг. Европейская перспектива: пер. с франц. СПб.: Наука, 1996.
11. *Мартино Дж.* Технологическое прогнозирование: пер. с англ. М.: Прогресс, 1977.
12. *Минцберг Г., Альстренд Б., Лемпел Дж.* Школы стратегий: пер. с англ. / под ред. Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 2001.
13. *Минцберг Г., Куинн Дж. Б., Гошал С.* Стратегический процесс: пер. с англ. / под ред. Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 2001.
14. *Нордстрем К., Риддерстрале Й.* Бизнес в стиле фанк. Капитал пляшет под дудку таланта: пер. с англ. СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2001.
15. *Попов С.А.* Стратегическое управление: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 4. М.: ИНФРА-М, 2000.
16. Современное управление: энциклопедический справочник: в 2 т. М.: Издат-центр, 1997.
17. *Твисс Б.* Управление научно-техническими нововведениями: сокр. пер. с англ. М.: Экономика, 1989.
18. *Томпсон-мл. А.А., Стрикленд III А.Дж.* Стратегический менеджмент: концепции и ситуации: учебник для вузов: пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2002.
19. Управление исследованиями, разработками и инновационными проектами / С.В. Валдайцев, О.В. Мотовилов, Н.Н. Молчанов и др.; под ред. С.В. Валдайцева. СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1995.
20. *Фазэй Л., Рэнделл Р.* Курс MBA по стратегическому менеджменту: пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2002.
21. *Фостер Р.* Обновление производства: атакующие выигрывают: пер. с англ. М.: Прогресс, 1987.

8.1. Стратегический подход — основа инновационного менеджмента

Совершенствование деятельности промышленных предприятий - крайне важный фактор выхода экономики России из кризиса. Но, к сожалению, за заботами о выживании вопросы развития предприятий зачастую уходят на второй план. Хотя, как показывает практика, такой подход резко ограничивает и возможности самого выживания. Современным инструментом менеджмента организации в условиях нарастающих изменений во внешней среде выступает методология стратегического управления.

Стратегия организации - это генеральный план действий, определяющий приоритеты стратегических задач, распределения ресурсов и последовательность в достижении целей в течение продолжительного периода времени.

Главная задача стратегии состоит в том, чтобы перевести организацию из ее настоящего состояния в желаемое будущее. Модель стратегического инновационного менеджмента представлена на рис. 8.1.

Принципы общей экономической стратегии предприятий выработаны на основе опыта компаний - лидеров бизнеса и представлены следующими положениями:

- стратегический план должен разрабатываться с точки зрения всей корпорации, а не отдельного индивида или подразделения;
- стратегический план должен обосновываться обширными исследованиями и фактическими данными;
- стратегические планы должны быть достаточно гибкими, чтобы при необходимости осуществлять их модификацию и переориентацию;

- стратегия должна быть разработана высшим руководством, но ее реализация должна предусматривать участие всех уровней управления.



Рис. 8.1. Модель стратегического инновационного менеджмента

На *корпоративном* уровне фирма, как правило, представляется как многоотраслевая, многопродуктовая организация, имеющая соответствующее число специализированных бизнес-подразделений. На отдельно взятом рынке конкурируют не сами корпорации, а их соответствующие бизнес-подразделения, поэтому, рассматривая фирму как корпорацию, практически невозможно указать ее конкретных конкурентов. Этим объясняется отличительная черта корпоративных стратегий — их нацеленность на глобальные конкурентные преимущества, которые проявляются в более низких издержках, отличительном качестве.

Деловая стратегия разрабатывается для каждой из сфер деятельности. Деловая стратегия нацелена на установление и укрепление долгосрочной конкурентоспособной позиции предприятия на рынке.

Функциональные стратегии определяют направления действий в таких функциональных сферах организации, как инновации, финансы, маркетинг, производство, управление человеческими ресурсами, научные исследовательские работы и т. п. Их назначение — обеспечить решение

задач, поставленных на корпоративном и бизнес-уровнях, с максимально возможной эффективностью. Функциональные стратегии должны быть взаимосвязаны, скоординированы и должны взаимно дополнять друг друга для успешной реализации деловой стратегии.

Особенность инновационных стратегий заключается в выборе направлений и определении масштаба предполагаемых изменений. При этом их желаемые темпы и масштабы зависят от научно-технического потенциала предприятия, состояния внешней среды, инновационного климата.

8.2. Инновационный потенциал организации

Любое изменение в организации связано с выявлением проблем развития фирмы и формированием видения будущего организации, которые невозможны без оценки имеющегося потенциала.

Потенциал организации - это ресурсы всех видов, которые могут быть использованы для достижения целей предприятия.

Оценка потенциала осуществляется по всем сферам деятельности организации: производственной, научно-технической, маркетинговой, ресурсной, организационной и т. д. Для его оценки может использоваться методика SNW-анализа (выявление сильных, нейтральных и слабых сторон организации по всем видам и областям деятельности).

Любые изменения, связанные с совершенствованием технико-технологического уровня производства, освоением производства принципиально новой продукции, изменением направления бизнеса основаны прежде всего на определении инновационной составляющей имеющегося потенциала. При этом следует различать:

- научно-технический потенциал;
- инновационный потенциал.

Если *научно-технический потенциал* характеризует способность организации к производству новых знаний и технических решений (изобретений, промышленных образцов, ноу-хау), то *инновационный потенциал* - степень готовности предприятия к реализации новшества (инновационного проекта), как «своего» (созданного своими силами в подразделениях НИОКР), так и «чужого» (приобретенного в виде патентов, лицензий на изобретения и ноу-хау и т. д.).

Оценка инновационного потенциала основана на следующих положениях.

1. Обобщающая оценка инновационного потенциала является комплексной и многоуровневой. Она основана на показателях, отражающих специфику конкретной организации, ее сферы деятельности, масштаба

производства и т. д. Например, такие показатели деятельности, как количество патентов, затраты на НИОКР, затраты на покупку лицензий на изобретения и ноу-хау, времяемкость внедрения новшеств и т. д., будут важны для оценки инновационного потенциала крупной компании-лидера, но не будут отражать возможности небольшой фирмы. Таким образом, для каждой организации должен быть разработан свой состав показателей, характеризующих инновационный потенциал.

2. Оценка инновационного потенциала не сводится к одному абсолютному показателю и основана на сопоставлении комплекса показателей организации с соответствующими характеристиками инновационного потенциала предприятия-лидера, основных конкурентов или со средними по отрасли и т. д.

Методика оценки инновационного потенциала основана на выделении инновационной составляющей во всех сферах деятельности организации, т. е. оценка проводится как непосредственно подразделений НИОКР, так и производственной сферы, маркетинга, финансовой деятельности и т. д. Выделяются следующие блоки оценочных показателей:

- продуктовый;
- функциональный;
- ресурсный;
- управленческий;
- организационный.

В качестве базовой оценки для промышленного предприятия выступает характеристика **продуктового блока**, позволяющая оценить научно-технический уровень выпускаемой продукции (услуг) на основе динамики следующих показателей:

- удельный вес продукции, находящейся на стадии выведения на рынок и стадии роста;
- удельный вес продукции, соответствующей мировым стандартам качества;
- удельный вес конкурентоспособной продукции;
- уровень обновления ассортимента продукции;
- удельный вес продукции, имеющей патентную защиту, и т.д.

В целом данный блок должен показать, насколько организация «привыкла» к обновлениям и изменениям и носит ли эта деятельность целенаправленный и системный характер.

Анализ других блоков необходим в том случае, если появились какие-либо благоприятные возможности внешней среды (проводится конкурс проектов, грантов) или имеются симптомы негативных процессов, например, на протяжении ряда лет практически не происходит выпуска новой продукции или ее удельный вес крайне незначителен и т. д.

Функциональный блок определяет инновационные возможности маркетинга, НИОКР и производства, эффективность их взаимодействия. Группа показателей по данному блоку представлена в табл. 8.1.

Таблица 8.1

**Показатели, характеризующие инновационный потенциал
по функциональному блоку**

Группы	Показатели
Затратные показатели	<p>Удельный вес затрат на НИОКР в объеме продаж (наукоемкость выпускаемой продукции) Затраты на приобретение: лицензий, патентов, ноу-хау Затраты на приобретение инновационных фирм Структура затрат на стадии инновационного цикла: НИР, ОКР и производство и сопоставление с практикой, сложившейся в мире или в отрасли Наличие и величина фондов на развитие инициативных разработок</p>
Показатели, характеризующие динамику инновационного процесса	<p>Показатель инновационности ТАТ — период времени с момента осознания потребности или спроса на новый продукт до момента его отправки на рынок или потребителю в больших количествах. (Термин «ТАТ» был впервые использован японскими компаниями и происходит от американского словосочетания «turn-around time» (успевай поворачиваться)). Фирме Matsusita — производителю цветных телевизоров — принадлежит своего рода рекордное значение показателя ТАТ, равное 4,7 месяца! Длительность процесса разработки нового продукта или технологии Длительность процесса подготовки производства нового продукта Длительность производственного цикла нового продукта Удельный вес разработок, выполняемых на основе маркетинговых исследований Удельный вес коммерчески состоявшихся проектов в общем количестве разработок Удельный вес инициативных разработок подразделений НИОКР, которые состоялись на рынке благодаря успешной маркетинговой политике (создание спроса на изобретение или продукцию, основанную на нем)</p>
Показатели обновляемости	<p>Показатели динамики обновления продукции (удельный вес продукции, выпускаемой от 2-х до 10 лет в общем объеме) Количество приобретенных (проданных) новых технологий (технических достижений) Объем экспорта научно-технической продукции Коэффициент обновления оборудования, в том числе на базе принципиально нового, и т. д.</p>

Ресурсный блок определяет наличие различных ресурсов для создания и внедрения новшеств:

- *материально-технические ресурсы* — совокупность средств научно-исследовательского труда (в том числе научное оборудование, приборы и установки, экспериментальные лаборатории, вычислительные центры и т. д.), их структура и эффективность использования;
- *трудовые ресурсы*: численность и структура кадров подразделений НИОКР; удельный вес высококвалифицированных рабочих в структуре промышленно-производственного персонала; состав и квалификация руководителей подразделений; удельный вес работников - инициаторов новшеств; удельный вес работников, участвующих в программах по обучению, переподготовке и повышению квалификации и т. д.;
- *информационные ресурсы*: доступ к базам данных научно-технической информации, прежде всего к заявкам на изобретения, выданным патентам, публикациям о проводимых НИР в отрасли и смежных отраслях и т. п.;
- *финансовые ресурсы*: доля направляемых денежных средств на развитие; обеспеченность затрат на НИОКР собственными средствами; удельный вес привлеченных средств в общем объеме и их эффективность; максимально возможный объем долгосрочных привлеченных средств для инновационных целей и т. д.

Управленческий блок определяет эффективность деятельности руководителей всех уровней по управлению процессами создания и реализации инноваций:

- *общее функциональное и проектное руководство*: отклонения в сроках, затратах, результатах осуществляемых инновационных проектов; удельный вес времени на согласования в общей продолжительности процесса принятия решения о нововведении и т. д.;
- *стиль управления*: целенаправленная работа с персоналом по разъяснению целей нововведений, методов их реализации, системы стимулирования и т. д.; наличие на предприятии системы по работе с предложениями персонала в любой сфере деятельности и др.

Организационный блок характеризует соответствие организационной структуры инновационным целям и может быть оценен в наиболее общем виде как:

- удельный вес подразделений, участвующих в инновационной деятельности, состав и количество исследовательских, конструкторских и других научно-технических подразделений, экспериментальных и испытательских комплексов;

- наличие обособленной структуры управления инновационной деятельностью, состав и количество совместных предприятий, занятых использованием новых технологий и созданием новой продукции; состав и число творческих, инициативных временных бригад и групп, стратегические альянсы.
- эффективность коммуникационных связей в системе «НИОКР - производство - маркетинг», и т. д.

Перечень показателей на практике может изменяться, дополняться в зависимости от целей оценки, наличия необходимой информации, вида организации (предприятие, научно-исследовательский институт, венчурная фирма и т. д.).

Анализ инновационного потенциала организации используется для формирования стратегии предприятия и определения его рыночной перспективы.

8.3. Оценка инновационного климата

Оценка внешней среды организации для инновационных целей, которую называют также «*инновационным климатом*», характеризует сложившиеся за определенный период времени условия в окружении фирмы, влияющие на эффективность осуществления его научно-технической деятельности. Группы факторов внешней среды приведены в табл. 8.2.

Таблица 8.2

Оценка инновационного климата

Название факторов	Оценка состояния фактора (1–5)	Весовая характеристика значимости каждого фактора (от 0 до 1)
1. Социальная инфраструктура (доступ персонала и потенциальных работников к образовательному, медицинскому и культурному комплексам в регионе) 2. Коммуникационная сфера (доступ к информационным ресурсам, связь) 3. Природно-географические условия (доступ к сырьевым, топливным, энергетическим и материально-техническим ресурсам, транспорт) 4. Технологическая и научно-техническая сфера (рынок разработок и научно-технической информации, наличие НИИ, консалтинговых, инжиниринговых, венчурных и др.)		

Окончание табл. 8.2

Название факторов	Оценка состояния фактора (1–5)	Весовая характеристика значимости каждого фактора (от 0 до 1)
5. Экономическая и финансовая сфера (налоговая система, льготы, инвестиционный климат на федеральном и региональном уровнях, наличие заинтересованных в инновационных разработках инвесторов) 6. Политико-правовая сфера (федеральные и региональные планы и программы, законные и подзаконные акты в области научно-технической и инновационной сферы) 7. Стратегическая зона хозяйствования (скорость появления инноваций на данном сегменте рынка) 8. Рынок трудовых ресурсов (рынок труда специалистов, менеджеров, высококвалифицированных рабочих и т. д.) Итоговая оценка состояния инновационного климата		
Содержание оценок: 5 — отличная возможность для предприятия использовать свой потенциал; 4 — состояние хорошее, имеется некоторая возможность для использования инновационного потенциала; 3 — состояние ненадежное, нет угрозы, но требуется наблюдение за осуществляемыми в этой сфере изменениями; 2 — состояние вызывает тревогу, отрицательно влияет на инновационный потенциал; 1 — угроза для инноваций.		

Оценки влияния каждого фактора, которые изменяются в пределах от «1» (угроза для инновации) до «5» (отличная возможность для нововведений), а также степень значимости каждого фактора определяются на основе метода экспертных оценок.

Проведение анализа внешней среды позволяет выявить возможности и угрозы и рассмотреть возможные стратегии развития предприятия.

8.4. Виды инновационных стратегий

Инновационная составляющая присутствует в стратегиях любого уровня. Более того, такая базовая стратегия, как создание нового рынка, представляет собой собственно инновационную стратегию (табл. 8.3).

На уровне функциональной деятельности стратегии имеют четкие инновационные цели и являются инновационными стратегиями (табл. 8.4).

Таблица 8.3

Инновационная составляющая корпоративной и деловой стратегий организации

Группа стратегий	Вид инновации	Характеристика инновационной составляющей стратегии
<i>1. Стратегии роста</i>		
<p>1.1. Расширение и укрепление позиций компании на старом рынке (стратегия фокусированной дифференциации — углубленной дифференциации и специализации товара)</p> <p>1.2. Проникновение на новый рынок со старым товаром (стратегия создания спроса, или ниши, рынка)</p> <p>1.3. Проникновение на новый рынок с новым товаром (стратегия создания рынка)</p>	<p>Базисная инновация или коренное улучшение продукта</p> <p>Инновация улучшения продукта</p> <p>Базисная инновация</p>	<p>Углубленная разработка товара с целью создания новых сегментов рынка и проведение прикладных НИР, ОКР по повышению качества товара и разнообразию потребительских свойств по группам предпочтений потребителей (например, замена обычных стиральных машин на машинные-автоматы)</p> <p>Предполагает проведение ОКР для адаптации товара вкусам покупателей (например, изменение дизайна, улучшение технических характеристик товара и т. д.)</p> <p>Предполагает одновременное проведение фундаментальных и прикладных НИР (или покупку лицензий), ОКР, коммерциализации новшества с углубленными маркетинговыми исследованиями</p>
<i>2. Интеграционные стратегии</i>		
<p>2.1. Вертикальная интеграция вверх (стратегия слияния с поставщиком)</p> <p>2.2. Вертикальная интеграция вниз (стратегия слияния со сбытовыми организациями)</p> <p>2.3. Горизонтальная интеграция с отраслевыми конкурентами (стратегия изменения масштаба бизнеса)</p>	<p>Изменение организатуры: слияние, поглощение, альянс с поставщиками</p> <p>Изменение организатуры: слияние со сбытовой фирмой</p> <p>Внедрение базисной технологической инновации</p>	<p>Проведение НИР и ОКР в смежных отраслях (улучшение технологий, используемых поставщиками, совершенствование вновь созданной технологической цепочки производственного процесса)</p> <p>Проведение глубоких маркетинговых исследований по совершенствованию процесса сбыта</p> <p>Внедрение новой для отрасли технологии, обеспечивающей низкую себестоимость, достаточную для ценовой конкуренции</p>

Окончание табл. 8.3

Группа стратегий	Вид инновации	Характеристика инновационной составляющей стратегии
<i>3. Стратегии диверсификации</i>		
3.1. Диверсификация в связанные и несвязанные отрасли (новый для фирмы продукт, новая технология, новый или традиционный рынок)	Базисная (продуктовая и/или технологическая) инновация	Проведение фундаментальных и прикладных НИР и ОКР по продукту, несвойственному фирме, и процессу его производства
3.2. Конгломеративная (полная, чистая) диверсификация (новый на рынке продукт, новая технология, новый рынок)	Базисная (продуктовая, технологическая и маркетинговая инновации)	Стратегия создания нового рынка предполагает реализацию всех стадий инновационного процесса. Фирма для ее реализации должна быть очень крупной и обладать высоким инновационным потенциалом

Таблица 8.4

Виды инновационных стратегий

Цель стратегии	Группа стратегий	Вид инновации
1. Достижение лидирующего положения на рынке	<p><i>Наступательные стратегии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ стратегия создания нового рынка; ■ стратегия приобретения компании; ■ разбойничья стратегия; ■ стратегия непрерывного совершенствования («кайзен»); ■ стратегия сравнительных преимуществ; ■ лицензионная стратегия 	Базисные инновации продукта и процесса его производства
2. Удержание завоеванных позиций	<p><i>Стабилизационные стратегии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ оборонительная; ■ оппортунистическая; ■ зависимая; ■ защитная; ■ селективная (избирательная) 	Улучшение продукции и/или технологии его производства

Цель **наступательной стратегии** заключается в занятии лидирующего положения на рынке. Она связана с ролью первопроходца и основана на собственных творческих возможностях. Необходимым и важным условием реализации этой стратегии становится внедрение инновации раньше конкурентов.

Для ее осуществления необходимы:

- эффективная инновационная деятельность;
- руководство фирмы, склонное к новым идеям;
- хорошее знание рынка;
- эффективный маркетинг;
- сотрудники творческого склада;
- возможность распределения риска.

Главное условие наступательной стратегии - технологический рывок и быстрая реакция на рыночные изменения за счет гибкой организационной структуры и имеющихся уникальных ресурсов (пример 8.1).

Пример 8.1

Наступательная стратегия корпорации Canon

Корпорация Canon действует уже более 50 лет. К созданию собственных копировальных машин она приступила в 1962 г., используя известный принцип электронной фотографии. Для формирования портфеля новинок ушло около 10 лет. Canon обеспечивает себе нишу на очень тесном японском и мировом рынках не только за счет качества и надежности продукции, но и за счет постоянного внедрения новинок. Главное при создании рынка - привитие потребителю тяги к совершенству. Каждая новинка должна потребителю облегчить труд, жизнь и обеспечить ему экономию денег, места и времени.

На формирование портфеля новинок корпорация тратит около 1 млрд долл. в год, имеется несколько исследовательских центров, в которых работают более 5 тыс. человек. Технические достижения скрыты от потребителя и внедряются по мере их «рыночной готовности».

Canon последовательно улучшала копировальные машины и создала модель цветного копирования с колоссальным набором услуг, превративших агрегаты в типографию и узел компьютерной связи. Составные элементы копировальной машины постоянно преобразуются, обретают новое качество и поднимают машину на новый технический уровень. Она становится меньше по габаритам (мини-аппараты по размеру не больше атташе-кейса), быстрее в работе (скорость превышает 100 копий в минуту), проще в управлении и обслуживании, улучшается качество изображения.

Помимо этого, существует целая стратегия по запчастям и компонентам, программному обеспечению и т. д., привязывающим потребителя именно к Canon. Эта фирма знает лет на 5-7 вперед, чем удивит покупателя и удержит его.

Главное конкурентное преимущество новаторов состоит в том, что благодаря созданным и накопленным специфическим знаниям и умениям они способны осуществить нововведение лучше, чем их конкуренты. Технологические прорывы обеспечиваются наличием специализированных исследовательских лабораторий и инженерно-технических подразделений; наличием высокого технологического потенциала, превышающего потребности текущего производства. Фирма для реализации новшества использует различные формы предприятий (виоленты, паи, венчуры и т. д.).

Наступательная стратегия характеризуется высокими затратами на НИОКР, как правило, обеспечивает высокую норму прибыли, но обладает повышенным риском, который может быть следствием:

- технических неудач;
- плохого выбора момента внедрения продукта.

Выделяется несколько инновационных стратегий наступательного характера.

1. *Создание нового рынка* - достаточно редкая стратегия, когда на основе новой идеи производится уникальный продукт, не имеющий аналогов. Таким продуктом в свое время стали телевизионные игровые приставки. Реализуется предприятием с достаточно сильным подразделением НИОКР, занимающимся разноплановыми исследованиями, в том числе междисциплинарными. Проводимые исследования направлены на выполнение перспективных фундаментальных способствующих занятию монопольного положения на рынке. Ограничением при этом выступает антимонопольное законодательство, запрещающее занимать более 35-55 % рынка. Вопреки расхожим представлениям, только по-настоящему новый продукт приносит самую высокую отдачу, а имитация этих товаров - дело более рискованное, чем самостоятельная разработка новой продукции: всякий, кто подражает другим, непременно столкнется с конкуренцией. По-настоящему большую прибыль дает только освоение незанятых сегментов рынка.

2. *Приобретение компаний* - стратегия, предполагающая поглощение фирмы, имеющей значительные нематериальные активы (разработки и технологии, методы и модели ведения бизнеса, инженерно-технические работники, имидж на рынке и т. д.). В результате образуется по существу новое предприятие и обеспечивается значительное расширение своего рынка.

3. *Разбойничья стратегия* - стратегия, сущность которой заключается в том, что на основе новой технологии фирма выпускает на рынок известный продукт, имеющий значительно улучшенные характеристики, что уменьшает общий размер рынка. Например, предлагается новая

электрическая лампочка, срок работы которой в несколько раз больше обычной. Это приводит к тому, что уменьшается потребность в лампочках и действующим заводам становится невыгодно ее выпускать, тогда как создавшей ее фирме обеспечены лидирующие позиции на рынке. Другим примером служат лекарства пролонгированного действия и др.

4. *Стратегия непрерывного совершенствования («кайзен»)* — стратегия, заключающаяся в совершенствовании производственных технологий и качества благодаря высокообразованному и профессионально подготовленному персоналу, которому придается ключевое значение. Это стратегия ведущих японских фирм, которые ежедневно, даже ежечасно, осуществляют мелкие улучшения во всем, касающемся производства (пример 8.2).

Пример 8.2

Использование традиционной стратегии в японских компаниях

Это стратегия ведущих японских фирм, которые ежедневно и даже ежечасно осуществляют мелкие улучшения во всем, что касается их производственного процесса. Это происходит в рамках нового подхода к организации управления и производства. На японских заводах принята ячеечная компоновка оборудования и бригадная организация труда. Многие решения принимаются самими рабочими, и они могут остановить конвейер при нарушении качества продукции или неполадке оборудования.

В Японии, а затем и в странах Западной Европы широко распространены «кружки качества» — дискуссионные группы, регулярно проводящие свои заседания по проблемам качества продукции. В их состав входят рабочие, может входить инженер, специалист по контролю и т. д. Они возникли в 1980-х гг. в японской компании Toyota Motor Corp.

Широко поощряется рационализаторское движение. На предприятиях Toyota на одного занятого приходилось 35 рацпредложений, из которых 95 % были внедрены. За счет мелких улучшений в компании была снижена на 10 % себестоимость изготовления модели.

Когда в General Motors осознали, сколь сильно они отстали в обеспечении эффективности производства от японских автомобильных компаний, то сочли необходимым вложить миллиарды долларов в новейшие высокоавтоматизированные производственные линии. Между тем за период проектирования, установки и наладки этого оборудования японские фирмы еще более улучшили показатели производительности за счет политики непрерывного совершенствования. Более того, понесенные ими затраты были значительно меньшими, поскольку дело касалось лишь выработки предложений на уровне цеха по более эффективному выполнению отдельных операций. Большинство внедренных

ими усовершенствований появилось именно благодаря регулярному обсуждению проблем и поиску решений в рамках кайзен-групп.

На рис. 8.2 показан эффект, оказываемый политикой «кайзен» на рост производительности по сравнению с возможностями традиционного для Запада подхода, выражающегося в массивных, основанных на технологических решениях рывках. Следует также отметить, что если западные методики влекут за собой многочисленное сокращение штатов, то путь поступательного повышения производительности ассоциируется главным образом с повышением спроса и выпуска при естественном сокращении численности персонала.

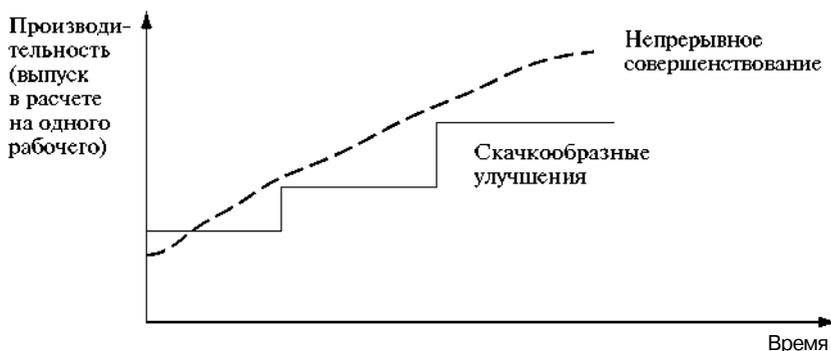


Рис. 8.2. «Кайзен» – непрерывное совершенствование

5. *Стратегия сравнительных преимуществ* — стратегия, основанная на производстве продукта, сочетающего в себе свойства нескольких товаров, без ухудшения характеристик базового изделия (например, производство мобильных телефонов со встроенными видеокамерами). Применение данной стратегии вызывается занятостью традиционных рынков и необходимостью поиска незанятой ниши. Для ее реализации требуются активные НИОКР, высокий уровень технологии.

6. *Лицензионная, или имитационная, стратегия* — стратегия, при которой новая технология или продукт приобретаются у других предприятий, например, путем закупки лицензии. Зачастую для фирм лицензия стоит намного дешевле, приобретается скорее и действует надежнее, чем проведение собственных НИОКР. Это успешная стратегия, но для адаптации изобретения как оригинального и создающего монопольную ситуацию продукта к условиям конкретного производства необходимы высокий технологический уровень производства, профессионализм инженерно-технических работников, рабочих, способных быстро освоить «чужую» разработку (пример 8.3).

Пример 8.3*Русский лидер мебельного рынка*

Ведущий российский производитель корпусной мебели компания «Шатура» заключила контракт с немецкой фирмой Siempelkamp контракт на покупку технологии и оборудования для производства и ламинирования древесно-стружечных плит (ДСП). Приобретение это обошлось в 12,5 млн долл., но в результате уже в 1997 г. оборот компании вырос в четыре раза и достиг 8 млн долл. «Шатура» превратилась в лидера отрасли. По подсчетам специалистов из Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности, сегодня компания контролирует порядка 12 % отечественного мебельного рынка [32].

Стабилизационные инновационные стратегии используются фирмами, не претендующими на первенство вывода новшества на рынок, но стремящимися удержать лидирующие позиции. Как правило, заимствуются новшества признанных лидеров с внесением в продукцию некоторых изменений, т. е. создаются товары-аналоги. Затраты в данном случае на НИОКР и коммерциализацию нововведения ниже, чем у лидера. Это стратегия низкого инновационного риска (пример 8.4).

Пример 8.4*Стабилизационная стратегия*

Стабилизационную стратегию в свое время использовала известная фирма Kodak, которая внимательно следила за всеми нововведениями японской фирмы Fuji Foto Film. Kodak использовала опыт японской компании при разработке технологии производства пленки с яркими цветами, которая была открыта и внедрена фирмой Fuji [13].

Выделяется несколько инновационных стратегий, направленных на сохранение и упрочение своих позиций на рынке и в отрасли.

Оборонительная стратегия предполагает сознательное замедление с выходом нового продукта на рынок до тех пор, пока этого не сделает лидер. При этом фирма отказывается от возможного высокого уровня первоначального дохода в обмен на безопасность позднего выхода на рынок, что обеспечивается знанием результатов продажи продукта. Кроме того, снижаются затраты на разработку новшества, на маркетинг и рекламу. Оборонительную стратегию постоянно реализует корпорация IBM — признанный лидер в производстве компьютеров. Руководство компании считает, что фирма сумеет наверстать упущенную выгоду, производя товар в стадии усиленного роста, но избежит от затрат на внедрение и раскрутку товара (создание нового спроса, рынка и покупательских предпочтений).

Оппортунистическая стратегия — это стратегия, при которой предприятие занято поисками такого продукта, который не требует слишком больших затрат на исследования и разработки, но с которым оно в течение определенного времени сможет единолично присутствовать на рынке. Поиск и использование своих ниш предполагает глубокое знание рыночной ситуации, высокий уровень технико-технологического развития и адаптационные способности фирмы. Как правило, данные продукты имеют патентную защиту (патенты на полезные модели, промышленные образцы).

Зависимая стратегия предполагает, что фирма ориентируется на разработки товара и технологии крупных ведущих компаний. Ее цель — самосохранение на основе выполнения контрактных работ для данных компаний. Широко применяется при производстве деталей для заводов по сборке готовой продукции (например, автомобильных заводов Японии).

Защитная стратегия основана на том, что исследования и разработки ведутся без претензий на занятие фирмой ведущих позиций и цель их заключается в том, чтобы не отстать от других в области технико-технологического развития и по возможности повысить технический уровень производства.

Селективная (избирательная) стратегия предполагает концентрацию ресурсов на определенных, наиболее эффективных направлениях, что создает условия для перехода к наступательной стратегии (пример 8.5).

Пример 8.5

Использование селективной стратегии в самолетостроительных компаниях

Ярким примером селективной стратегии служит история разработки реактивных самолетов для коммерческих авиалиний. После окончания второй мировой войны было предпринято несколько попыток разработать коммерческий реактивный самолет. Британские фирмы создали одну из первых моделей — «Комету», за основу был взят обычный самолет с прямым крылом, к нему крепились реактивные двигатели. Однако подобное сочетание элементов конструкции не обеспечивало достаточной устойчивости на высоких скоростях полета: самолет трясло и бросало. От проекта пришлось отказаться. Ведущие американские авиастроительные фирмы «Дуглас», «Локхид», «Макдоннелл», увидев неудачу британцев, положили свои планы создания коммерческого реактивного самолета под сукно и продолжали выпускать самолеты с поршневыми двигателями.

Фирма «Боинг», будучи в свое время одной из слабейших в отрасли, пришла к другому выводу. Ее инженеры, сконцентрировавшись на данном перспективном направлении, разработали модель самолета со стреловидным крылом, просчитав, что оно будет более стабильным. Так оно и случилось. Вскоре фирма построила модель реактивного

самолета «Боинг-707» и начала внедрять его в производство, что позволило ей вскоре стать лидером в авиастроительной отрасли. С тех пор ее конкуренты все время пытаются догнать фирму «Боинг». Благодаря успешному внедрению на рынок модели 707 предприятие получило достаточно средств для того, чтобы немедленно начать проектирование следующей модели - самолета «Боинг-727» и приступить к испытанию его прототипа [31, с. 159-162].

8.5. Организационное обеспечение реализации инновационных стратегий

Инновационная деятельность в силу ее принципиальных отличий должна быть, с одной стороны, организована отдельно от обычных производственных процессов, должна иметь собственный бюджет, особое управление и свое место в пространстве фирмы, а с другой - обеспечивать развитие всей организации.

На практике такое «обособление» бывает чрезвычайно разнообразным в зависимости от возможностей фирм, их целевых установок, масштабов инновационной деятельности и характера самих нововведений.

Варианты пространственного выделения инновационной деятельности в компаниях весьма разнообразны:

- создание так называемых «резерваций», т. е. подразделений НИОКР, территориально удаленных от компании, при этом такое размещение не должно отрицательно влиять на освоение результатов исследований компанией;
- формирование научных лабораторий, в которых исследовательская деятельность отделена от текущих производственных процессов и проблем. Так, рискованные подразделения компаний создаются в целях разработки (освоения) новейших технологий и представляют собой небольшие автономно управляемые специализированные производства. Средства для их создания выделяются имеющимися собственным бюджетом корпоративными подразделениями - так называемое рискованное финансирование (пример 8.6);
- создание проектной группы - временной команды специалистов для решения конкретной задачи. Смысл проектной организации состоит в том, чтобы собрать в одну команду самых квалифицированных сотрудников организации (возможно привлечение специалистов со стороны) для осуществления сложного проекта в установленные сроки, с заданным уровнем качества, в пределах выделенных ресурсов. Когда проект завершен, команда распускается. Ее члены переходят в новый проект, возвращаются к постоянной работе в своем подразделении или уходят из организа-

ции. Следует учесть, что если срок пребывания в команде превышает 4-5 лет, то эффективность ее работы снижается;

- использование матричной структуры для реализации инноваций, в которых люди одновременно участвуют в работе функциональных и проектных групп, разрабатывающих новые идеи, тогда как стратегия организации ориентирована на получение качественных результатов по большому количеству проектов в области высоких технологий. Основной задачей руководства становится поддержание баланса между двумя структурами (табл. 8.5). Она представляет собой комбинацию двух организационных подсистем - функциональной и продуктовой (проектной);
- организация внешних венчуров, т. е. совместного исследовательского центра компаний-партнеров, использующих результаты НИОКР на паритетных началах. Есть риск, что партнер со временем может превратиться в конкурента;
- выделение нового предприятия, образовавшегося как результат успешной коммерциализации проекта (дивизиональная структура). Получение предприятиями финансовой независимости и самостоятельности мотивирует участников других выполняемых в компании проектов на активную предпринимательскую деятельность;
- кооперирование с поставщиками или сбытовыми организациями, в которых лежат «корни» нововведения, при этом проектная команда уходит из компании для решения поставленной задачи.

Пример 8.6

Подходы к созданию рисковых подразделений

Очень многие известные фирмы регулярно используют преимущества внутрифирменных рисковых подразделений для разработки самых передовых технических товаров. Это такие фирмы, как Hitachi, IBM, Sony, Sharp.

На фирме Sharp рисковые подразделения имеют свою специфику образования и функционирования. Из 5 тыс. работников компании было выделено 300 исследователей, которые были разбиты на группы по 10 человек. Каждой определена тема, которую следовало разрабатывать. Руководитель каждой подгруппы имеет право свободного подбора специалистов, так что никто из членов Совета директоров и заведующих отделами не может воспрепятствовать этому выбору. Идея заключается в том, чтобы деятельность таких групп как бы наполняла компанию духом творчества по созданию высокой технологии [9].

Решение об обособлении инновационной деятельности достаточно сложное: выбор способа и полноты выделения исследовательской структуры зависит от уникальности разработки. Если разработка новых про-

дуктов инициирована службой маркетинга или производства, то исследовательская группа должна работать в тесном контакте с ними. Если же проект связан с принципиально новыми идеями, то его следует полностью отделить от производственников (пример 8.7). Но следует учесть, что чем сильнее обособлена «резервация», тем, как правило, меньше общего между результатами работы подразделения НИОКР и обычной деятельностью компании.

Таблица 8.5

Характеристика матричной структуры организации

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Гибко и эффективно использует для всех проектов экспертные знания и ресурсы</p> <p>Позволяет рассматривать весь портфель проектов как одно целое, что облегчает пересмотр, исправление или изменение направления</p> <p>Решает проблему карьерного роста в организации: создает условия для подготовки персонала на руководящие должности</p> <p>Улучшает межфункциональные коммуникации и распространение информации между различными подразделениями и проектными группами</p>	<p>Распределение ресурсов проходит более трудно, поскольку ресурсы ограничены и возникает здоровая конкуренция между проектами</p> <p>Двойное подчинение может привести к нежелательной конкуренции между руководителями в линейной и проектной структурах</p> <p>Необходимо нанимать и готовить дополнительное число администраторов</p> <p>Затруднена оценка вклада каждого члена команды, так как большая часть работы выполняется в пределах линейно-функциональной ответственности</p>

В любом случае необходимо стремиться к обеспечению организационной гибкости инновационного предприятия. В некоторых компаниях исследователи и специалисты легко переходят из проекта в проект, обеспечивая расширение или сокращение масштаба работ. Данный подход к организации инновационной деятельности, как правило, осуществляется в рамках принятия бюджетов реализуемых проектов, утверждающихся ежегодно. У компании есть возможность концентрировать усилия для завершения перспективных или срочных проектов, а также безболезненно для работников прекращать реализацию неудачных проектов.

Пример 8.7

Система инновационного менеджмента Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН

В отличие от традиционной схемы работы советского НИИ, когда планирование исследований проводилось «полабораторно», сибирские химики решили идти от конкретных проектов, под которые создаются мобильные группы из персонала самых разных подразделений инсти-

туда. Под каждый проект, который реализуется обычно год-два, создается уникальная кадровая «упаковка». Причем такой подход используется при разработке прикладных проектов, как правило, создании какой-нибудь промышленной технологии, а фундаментальные исследования ведутся традиционно — в рамках лабораторий направления (сектора).

Отбором проектов и поиском заказов занимается особое подразделение, полностью ответственное за «интерфейс» с бизнес-средой. Стоит оно из инновационных менеджеров и ученых, проявивших управленческие таланты и не слишком увлеченных фундаментальными исследованиями. В институте считается, что для исследователей, полностью погруженных в науку, контакты с внешним миром нежелательны, и это подразделение выполняет еще и роль своеобразной защитной оболочки [16].

Другой подход — полное отделение исследовательских групп, имеющих свой штат, от других подразделений предприятия, т. е. «ограждение» исследовательских коллективов от текущих «мелких забот». Здесь остро встает проблема взаимопомощи и интеграции исследовательских подразделений фирмы. Интересен опыт компании «3М» по организационному обеспечению инновационной деятельности (пример 8.8).

Пример 8.8

Организация инновационной деятельности в компании «3М»

Известная американская многопрофильная (60 тыс. наименований продуктов) корпорация «3М» имеет распределенную глобальную сеть исследовательских организаций.

Центральные лаборатории занимаются поиском стратегических технических решений на базе фундаментальных научных исследований (сверхпроводимость, химия полимеров, оптоэлектроника, биотехнологии, искусственный интеллект). Это качественно новые технологии с перспективой более 10 лет.

Научные центры секторов разрабатывают базовые технологии для входящих в них предприятий. Если технология потенциально применима в разных секторах, то их разработкой занимаются специализированные межсекторные центры. Горизонт исследования — до 10 лет.

Сеть лабораторий в каждом производственном отделении призвана проводить исследования, имеющие прикладной характер — разработка изделий, программ качества, инженерно-технического обслуживания предприятий, снижения издержек. В странах, где осуществляется сбыт и послепродажное обслуживание, проводится изучение особенностей местного спроса, специфики рынка и адаптации товаров. Это, по существу, исследование проблем текущего бизнеса с горизонтом около трех лет.

Для научно-исследовательских организаций корпорации «3М» характерны эффективная связь и отлаженный механизм передачи идей и технологий между научными подразделениями. Концентрация около

80 % ресурсов в лабораториях, занимающихся прикладными исследованиями и располагающих близко друг к другу, способствует обмену технологиями. Принцип «ЗМ» выражен правилом: рынок принадлежит бизнесу, но технологии - собственность корпорации [6, с. 195].

8.6. Стратегия использования объектов промышленной собственности

Создание изобретений, их патентование и реализация в собственной производственной деятельности, а также продажа прав на использование изобретений сторонним организациям - важная сфера деятельности предприятий. Управление изобретательской деятельностью на предприятии предполагает:

- выработку общей патентно-лицензионной политики;
- разработку рациональной для данного предприятия системы стимулирования изобретательской деятельности;
- организацию работы патентно-лицензионной службы или проведение патентных исследований с привлечением сторонних организаций с целью обеспечения патентной чистоты выпускаемой продукции;
- выработку подходов закрепления права собственности на изобретения, созданные сотрудниками в порядке выполнения служебных обязанностей или при проведении НИР и ОКР сторонними организациями по договорам, особенно на изобретения, определяющие научно-техническое развитие на перспективу;
- включение в должностную инструкцию (или контракт) определенной категории работников требования создания разработок на уровне изобретений;
- выявление охраноспособных технических решений, их оформление, ведение делопроизводства по заявкам;
- конструкторско-технологическое сопровождение инновационной деятельности: изготовление технической документации, моделей и опытных образцов, их апробирование и доведение до серийного производства;
- организацию выявления ноу-хау на всех стадиях инновационного цикла, проведение их технико-экономической и коммерческой оценки, реализацию мероприятий по предотвращению разглашения ноу-хау;
- разработку научно обоснованных инструментов, тактики и техники проведения переговоров и коммерческой реализации изобретений и ноу-хау отечественным и зарубежным фирмам по лицензионным договорам.

Показатели изобретательской деятельности некоторых американских компаний приведены в табл. 8.6 [24, с. 47]. Всего за последние 10 лет IBM получила 22 357 патентов (в среднем 2235 патентов в год), а Canon — около 7 тыс. Вообще к лидерам относятся не сугубо компьютерные или телекоммуникационные компании, а организации, занимающиеся серьезными исследованиями в области биотехнологий, молекулярной физики и т. д. Так, у IBM, Canon, NEC часть патентов в 2002 г. зарегистрировано в области нанотехнологий, Canon также разрабатывает адсорбенты и катализаторы, NEC — квантовый компьютер, General Electric — новые материалы для автомобилей и самолетов.

Таблица 8.5

Компании, получившие наибольшее число патентов в США в 2001—2002 гг.

Компания	Число патентов		Место	
	2001 г.	2002 г.	2001 г.	2002 г.
International Business Machines Corporation (IBM)	3411	3288	1	1
Canon Kabushiki Kaisha	1877	1893	3	2
Micron Technology, Inc	1643	1833	4	3
NEC Corporation	1953	1821	2	4
Hitachi, Ltd	1271	1602	8	5
Matsushita Electric Industrial Co., Ltd	1440	1544	6	6
Sony Corporation	1363	1434	7	7
General Electric Company	1107	1416	13	8

Предприятие, которое предполагает эффективно действовать на рынке и присутствовать на нем достаточно длительный период, обязательно иметь свою политику в области патентования. Здесь можно выделить три основных направления:

- анализ патентной литературы;
- патентование собственных разработок;
- продажа лицензий на созданные на предприятии и защищенные патентами разработки.

Анализ патентной литературы должен быть опережающим по отношению к исследованиям и разработкам нового продукта и технологии. Это позволит, во-первых, избежать непроизводительных затрат на создание нововведения, которое уже существует в мире, во-вторых, выявить инновации, на которые целесообразнее приобрести лицензию, чем проводить собственные исследования в этом направлении.

В связи с этим маркетинг инновации должен базироваться на исследовании следующей информации, прежде всего патентной:

- цель изобретения и область его применения (в какой продукции или технологии может быть использовано изобретение);
- техническая сущность (отличительные признаки) и улучшаемые с помощью изобретения технико-экономические показатели продукции;
- наличие патентов-аналогов (количество, страна патентования, сроки действия, фирмы-создатели/владельцы);
- стадия разработки (идея, НИР, ОКР, промышленное освоение);
- правовой статус патента (несвоевременные выплаты пошлин за поддержание патента в силе - если такое случилось и кто-либо воспользовался данной разработкой, то за последним сохраняется право на безвозмездное использование изобретения без расширения объема использования);
- источники информации, принятые во внимание при подаче заявки и ее экспертизе (журнальные статьи; монографии и иная информация, необходимая для анализа тенденций развития данного направления);
- сведения о продаже лицензии (переуступке прав на патент другими патентообладателями).

Маркетинговые мероприятия призваны оценить:

- технико-экономические показатели продукции, улучшаемые при использовании изобретения;
- жизненный цикл изобретения, его конкурентоспособность.

Для целей объективной оценки изобретения необходимо знать не только его преимущества по сравнению с ранее известными техническими решениями, но и недостатки по сравнению с более поздними потенциальными техническими решениями.

Для выявления патентной чистоты конечной продукции, основанной на данном изобретении, крайне важно проанализировать изменения правового статуса выданных в данной области патентов (аннулирование патента, прекращение действия по причине неуплаты пошлины и т. д.), так как часть знаний становится в результате общедоступной, что снижает и ценность реализуемой разработки.

Особое направление в этой работе связано с оценкой патентного портфеля конкурентов, которая дает возможность прогнозировать их возможные действия, а также более грамотно определять направление разработки конкурирующей, но патенточистой продукции или технологии. Экспертиза патентной чистоты изделий проводится по патентным фондам конкретной страны в целях определения: зарегистрированы

или нет в данной стране патенты, под действие которых могут попадать проверяемые изделия. Если будет найден хотя бы один такой патент, то изделие не относится к патенточистым по данной стране, и для организации его производства, продажи, рекламирования, любых других действий, связанных с этой продукцией, требуется получение лицензии у патенто-владельца.

Анализ патентной информации позволяет оценить соотношение сил на рынке. Расчет доли рынка крайне важен, так как существует тесная связь между долей рынка, принадлежащей фирме, и ее нормой прибыли на вложенный капитал. Учитывая прямую связь между изобретательской активностью и затратами на НИОКР, а также то, что затраты на совершенствование продукции составляют определенную долю от объема продаж этой продукции (5–7 %), оценка доли рынка, которую фирма занимает в конкретной стране с данной продукцией, проводится по формуле

$$ДР_i^A = \frac{N_A}{\sum N_i}, \quad (8.1)$$

где $ДР_i^A$ — доля рынка, контролируемая фирмой A в стране i ;
 N_A — количество патентов на изобретения, связанные с совершенствованием данной продукции, полученные фирмой A в стране i в течение определенного периода времени (5–10 лет);
 $\sum N_i$ — общее количество патентов на изобретения, связанные с совершенствованием данной продукции, которые выданы в стране i за аналогичный период времени.

Патентование собственных разработок осуществляется в следующих целях:

- патентование на перспективу для обеспечения выхода на заранее защищенный рынок;
- формирование блока патентов, препятствующих проникновению конкурентов на рынок фирменной продукции;
- патентная экспансия с целью захвата новых сегментов рынка, в том числе зарубежных.

Патентование изобретений должно проходить выборочно. Патентуются изобретения, предназначенные:

- для собственного потребления;
- других отраслей, для которых изобретение может представлять интерес;
- продажи лицензий по непрофильным изделиям;
- коммерческого использования с оставлением патента у себя.

Американские фирмы обычно патентуют изобретения в тех областях, где ожидается максимальный эффект от коммерческой эксплуатации или где высокий уровень конкуренции.

Как правило, не патентуются «пионерные» изобретения, которые имеют большое значение в конкурентной борьбе и секрет которых может быть сохранен как ноу-хау (например, сохранение секрета состава экстракта для производства Соса-Сола, секрета производства французских духов «Шанель 1 5» и ликеров «Бенедиктин», «Шартрез»), так как по истечении срока действия патента изобретение становится доступным любому производителю. Также не следует патентовать изобретения, у которых срок коммерческой реализации короче, чем время прохождения заявки в патентном ведомстве.

Продажа лицензий на технологию и производство новой продукции служит дополнительным источником доходов предприятий. По американской статистике доходы от таких операций покрывают около 40 % затрат на НИОКР. Фирма Texas Instruments Inc (США) за период с 1986 по 1992 г. получила в качестве компенсации за использование патентов, авторских прав, других видов собственности 911 млн долл. За два года прибыль этой компании в виде определенного процента отчислений от объема продаж за использование патентов составила 300 млн долл. и превысила ее доходы от производственной деятельности.

Существуют фирмы, которые в качестве стратегии выбирают подход максимально длительного сохранения инновационной монополии. В этих целях они обставляют свои новшества «частоклом патентов» на самые частные технические решения, затрудняя обход существующих патентов параллельными, усиленно контролируют свои патенты, устанавливают режим особой секретности внутри фирмы и в своих внешних сношениях.

Некоторые американские фирмы, например Union Carbide, собирают изобретения у себя, стараясь только покупать и ничего не продавать. На базе новых технологий они создают продукцию и торгуют только готовой продукцией, чтобы не появились конкуренты.

Другой подход — создание венчурных, или рискованных, фирм, задача которых — инвестировать разработку, довести ее до продажи будущему производителю и перейти к следующему изобретению.

Патентование изобретений за рубежом сталкивается со значительными трудностями, так как необходимо преодолевать коммерческие интересы местных промышленных кругов. Но именно эта деятельность необходима для завоевания и сохранения лидерства на мировом рынке.

Критерии, определяющие целесообразность патентования за рубежом, зависят от характеристик объектов техники, конкурентоспособности объекта патентования, емкости рынка для патентуемых товаров в той или иной стране и коммерческой ситуации (пример 8.9).

Пример 8.9

Политика японских фирм в области патентов и лицензий

Важное место в стратегии японских фирм по завоеванию новых рынков занимает их политика в области патентов и лицензий. С одной стороны, страна скупает много лицензий и много копирует того, что не защищено патентами, с другой — ведет целенаправленное наступление на американский и западно-европейский рынки в области патентования. Особенно это касается патентов на улучшение товаров, на какие-то новые, внедренные японцами детали.

Половина всех заявок на патенты приходится на крупные концерны в Японии, другая половина — на средние и мелкие фирмы, которые отличаются особенно агрессивной политикой в области патентов, создавая множество интересных технических новшеств. На основе анализа рынков японские фирмы патентуют свои новинки именно в тех странах, где шансы на успешный сбыт особенно велики. Таким образом они добиваются защиты своих товаров в данных странах и устраивают конкурентов, готовя успешный сбыт [19, с. 8].

В настоящее время новизна изобретения — наиболее важный критерий патентоспособности изобретения в праве развитых стран — утрачивается, если появляются отечественные и иностранные публикации, патенты, заявки на патенты, осуществляется открытое применение изобретения в любой стране или устное разглашение его сущности. В результате этих действий и публикаций изобретение становится известным неопределенному числу лиц и относится, в соответствии с определением, к уровню техники. В понятие уровня техники входят все знания, ставшие доступными неопределенному кругу лиц любым способом. Сегодня сведения о любом перспективном патенте попадают в печать, что приводит к потере приоритета даже в странах СНГ.

После опубликования в открытой печати автор не имеет права запатентовать изобретение за границей, патентовать его сразу — чрезвычайно дорого. Только в одной стране эта процедура обходится в среднем примерно в 2000 американских долларов, и примерно такая же сумма ежегодно выплачивается за поддержание патента в силе. Например, регистрация (включая оплату патентной экспертизы) каждого патента в США стоит 6000–7000 долл., ежегодная патентная пошлина — 700–1000 долл.

Патентовать имеет смысл лишь те новшества, за использованием которых можно осуществлять практический контроль. Важным также оказывается выбор оптимальной процедуры патентования, так как пра-

вила патентования в странах имеют свои особенности: различным может быть не только состав документов заявки, но и порядок заполнения документов, их юридическое оформление.

Другой важный аспект управления изобретательской деятельностью связан с сохранением прав на изобретения, созданные персоналом фирмы. К служебным относятся изобретения, созданные по трудовому договору (контракту) в связи с выполнением своих обязанностей, установленных тарифно-квалификационными характеристиками по должностям или другими документами, либо полученным от работодателя конкретным заданием на осуществление производственных, научно-исследовательских и других работ.

Ведущие корпорации по-разному решают вопрос о распределении прав на изобретения (табл. 8.6). Практически до 80 % от общего числа патентов (в том числе в США) непосредственно выдаются не изобретателям, а их правопреемникам - частным фирмам и государственным учреждениям, т. е. основное количество изобретений в мире, по существу, являются служебными изобретениями.

Если же идея будет разработана служащими, в чьи обязанности не входит изобретательская деятельность, то и тогда у фирмы имеется право на дополнительные соглашения. Такая система не дает ускользнуть практически ни одной ценной идее.

Жесткую позицию в отношении авторов изобретений можно объяснить тем, что их идеи дают серьезную экономическую отдачу. Если же изобретения носят не прикладной, а теоретический характер и не обещают немедленной отдачи, то права на изобретения могут оставлять автору, как это делают в научных, академического профиля организациях, например в университетах, что служит дополнительным стимулом для возможных авторов.

В Японии применяются следующие формы передачи прав на служебные изобретения:

- автоматическая передача прав во время завершения изобретения без какого-либо специального договора;
- работающий по найму (служащий) обязуется передавать право на изобретение во время его завершения;
- наниматель сам решает, когда приобрести право на изобретение;
- наниматель уведомляет служащего о своем желании приобрести изобретение, и передача прав осуществляется без какой-либо специальной консультации со служащим.

Все фирмы стремятся сохранить свой научно-технический потенциал, избежать любой утечки разработок, определяющих будущее развитие компаний.

Таблица 8.6

**Система распределения прав на изобретения служащих
в американских компаниях**

Компания	Правопреемник	Тип соглашения	Охват групп служащих	Область распространения притязаний работодателя
General Motors	Корпорация (включая все подразделения)	Раздел в трудовом соглашении	Инженеры, персонал, занятый НИОКР	Любое изобретение, относящееся к сфере производства и бизнеса
IBM	Работодатель и его филиалы	Соглашение по уступке изобретений	Все группы	Сфера текущего и предполагаемого бизнеса, исследований и разработок
United States Steel	Работодатель и его филиалы	Группа А — уступка патента. Группа Б — неисключительная лицензия		Любое изобретение, относящееся к настоящим и будущим интересам компании
Radio Corporation of America (до ее включения в General Electric)	Работодатель, его подразделения, филиалы	Соглашение об уступке изобретений	Персонал, занимающийся решением научно-технических задач (перечень должностей)	Сфера настоящего и будущего бизнеса и интересов корпорации
TR	Работодатель, которыми он владеет и управляет	Соглашение об уступке изобретений	Инженерно-технический и исследовательский персонал	Сфера настоящего и будущего бизнеса и интересов корпорации
Gulf Oil	Работодатель и его филиалы	Раздел в трудовом соглашении	Персонал, занятый научной и технической работой	Все изобретения, относящиеся к сфере текущей и предполагаемой деятельности, а также к области знаний и возможностей, предоставленных работодателем

Окончание табл. 8.6

Компания	Правопреемник	Тип соглашения	Охват групп служащих	Область распространения притязаний работодателя
Bell Telephone Labs	Работодатель	Стандартная форма обязательства	Все группы	Любая область, в которой может быть заинтересована фирма
Polaroid	Работодатель, дочерние компании	Трудовое соглашение	Все инженеры, исследователи и другие служащие, имеющие доступ к информации фирмы	Сфера производства и реализации продукции компании, ее интересы в различных областях науки

8.7. Проблемы реализации стратегического подхода в управлении инновациями

Изучение зарубежного опыта развития различных предприятий, компаний показывает, что:

- успех сопутствует тем организациям, чьи стратегии нацелены на активное использование их внутреннего потенциала для изменения внешнего окружения, а не простого приспособления к нему;
- ни разработка, ни осуществление эффективной стратегии, ни успешные организационные изменения невозможны, если у организации нет функционирующего механизма обучения и управления знаниями.

Американские экономисты, исследовавшие ряд глобальных американских, европейских и японских компаний, установили, что одни компании функционируют и развиваются более успешно по сравнению с другими в силу того, что иначе представляют себе основы и движущие силы своего развития при прочих, в принципе равных, условиях. Менее успешные компании сегодня продолжают следовать традиционной классической теории стратегического управления, стремясь поддерживать и развивать те свои качества, которые обеспечивали и обеспечивают им стратегический отрыв в конкурентной среде. Такие компании, как правило, применяют типовые стратегии, выбираемые им по критерию обеспечения максимального стратегического отрыва. Их основное внимание

сосредоточивается на развитии своих подразделений, специализированных по продуктовому или рыночному принципу.

Более успешные компании, напротив, всегда концентрируют усилия на манипулировании своими ресурсами, стремясь использовать их по-новому, внедряя инновации. Главное внимание в этих компаниях уделяется нетрадиционному и более интенсивному использованию имеющихся ресурсов с целью создания новых отличительных особенностей организации. Менеджеры здесь формулируют требования окружающей среды, которые они способны полностью удовлетворить, ее параметры, которым они могут соответствовать наилучшим образом, постоянно обновляя организацию, как с позиции внутреннего состояния, так и с позиции внешнего окружения (пример 8.10).

Знать, на что способна организация, уметь материализовать эти способности, понять условия, при которых эти способности становятся востребованными окружением, и создать эти условия — вот залог успеха в современном мире.

Хаотичные изменения, которые происходят сегодня во внешней среде, крайне затрудняют прогноз направлений изменений макроэкономических, политических и социальных систем. Но, не зная тенденций развития окружения, невозможно своевременно определить возможности и опасности. А без этого стратегическое управление сосредоточивается только вокруг развития сильных сторон организации.

Пример 8.10

Простое и эффективное преобразование бизнеса

Ryder, крупнейшая в мире компания по аренде грузовиков, представляет собой отличный пример инновации в области предоставления услуг. В 1991 г. Ryder по обслуживанию индивидуальных клиентов отстал от своего основного конкурента U-Haul. Компания решила испробовать новый подход. Вместо того чтобы продолжать просто предоставлять скидки для стимулирования продаж, менеджеры компании глубже и шире проанализировали проблемы клиентов, арендовавших грузовики. Они обнаружили, что большинство их клиентов брали в аренду грузовик, чтобы затем заняться переездом в новый дом — процесс долгий и мучительный.

Клиентам нужно было заказать грузовик и забрать его, найти коробки, упаковать и погрузить вещи, довезти на грузовике до нового дома, разгрузить вещи, вернуть грузовик, распаковать коробки, не говоря уж о том, что им нужно было накормить семью, не имея при этом доступа к нормальной кухне, а также справиться с всплесками эмоций, которые обычно возникают при крупных переменах, особенно если есть дети. Ryder проанализировала, как можно облегчить и ускорить процесс переезда, сделать его менее мучительным для клиента. В результате по-

явился бесплатный телефонный номер, по которому можно было получить совет; все материалы для переезда - коробки, клейкая лента, инструменты - стали выдаваться вместе с грузовиком; компания начала предоставлять более простые в управлении автомобили, а с ними - инструкции, как проехать, и подробный справочник для переезжающих, где объяснялось, как упаковать нестандартные предметы, как переносить тяжелые коробки, а также вести, парковать, загружать и разгружать грузовик. Кроме того, клиентам начали предоставлять бесплатную пиццу в первый день и даже специальный видеофильм для детей под названием «Поехали!», чтобы облегчить процесс переезда.

Эти инновации возникли как результат попытки Ryder взглянуть на весь процесс не только со своей точки зрения, но и с точки зрения клиента. Из компании по аренде грузовиков Ryder превратилась в компанию, которая помогает людям в организации переезда. Это изменение может показаться незначительным, однако оно существенно отразилось на прибыли Ryder [14, с. 387].

Но достижение успеха организации через использование сильных качеств специализации и роста порождает в таких компаниях самоуверенность и догматические правила и ритуалы. Именно сильные стороны впоследствии могут оказаться причиной гибели таких организаций (табл. 8.7).

Современные стратегии организаций должны базироваться не на познании внешних возможностей и опасностей, развитии сильных сторон как основы конкурентных преимуществ, а на познании и развитии внутреннего потенциала организации и стремлении так изменить свое внешнее окружение, чтобы внутренний потенциал получил максимальное выражение и востребование. «Главное - всегда быть на полголовы впереди ближайшего дышащего в затылок конкурента».

В ситуации неопределенности, турбулентности внешней среды, непредвиденных рыночных и конкурентных изменений необходимо проверять устойчивость стратегии посредством «шейк-теста». Дж. Дэй предлагает проверять устойчивость стратегии посредством семи «жестких вопросов» [14, с. 484-486]. Отвечать на них должны топ-менеджеры и менеджеры среднего звена:

- *Пригодность*: обеспечивает ли стратегия устойчивое преимущество в свете потенциальных угроз и возможностей развития бизнеса, а также в свете характеристик самой фирмы?
- *Обоснованность*: реалистичны ли предположения? Как можно оценить качество информации, на которой они основаны?
- *Осуществимость*: обладает ли фирма необходимыми навыками, ресурсами и целеустремленностью?
- *Последовательность*: логична ли стратегия? Согласованы ли между собой все ее элементы?

- *Уязвимость*: каковы риски и возможные чрезвычайные ситуации?
- *Адаптивность*: может ли фирма сохранить свою гибкость? Сможет ли в будущем отказаться от стратегии?
- *Финансовая привлекательность*: какую экономическую выгоду получит фирма? Оправдают ли прогнозируемые результаты вероятный риск?

Таблица 8.7

Возможная траектория развития организации

Вид траектории	Содержание выбранного направления	Возможное конечное качество организации
«Конструкторы»	Основные конкурентные преимущества строятся на исключительных инженерно-конструкторских достижениях, реализуется стратегия улучшения качества и экономии на издержках	«Лудильщики»: организации незаметно для себя начинают игнорировать мнение своих клиентов в отношении выпускаемой ими продукции
«Строители»	Быстро растущие организации, управляемые с самого начала одаренными лидерами, с хорошо организованным персоналом, реализуют стратегию экспансии	«Застройщики»: организации оказываются вовлеченными в такие виды бизнеса, о которых организация имеет очень слабое представление, что приводит к пустому расходу ресурсов
«Пионеры»	Организации, имеющие в своем составе превосходные научно-исследовательские организации, которые создают выдающиеся продукты, развивают только эту сильную сторону	«Отшельники»: организации могут оказаться заложниками футуристических проектов своих ведущих конструкторов и изобретателей
«Коммивояжеры»	Организации с развитыми маркетинговыми способностями, широкими рынками сбыта и известными торговыми марками сосредоточиваются исключительно на развитии этих качеств	«Дрейфовщики»: возможна потеря цели, из-за чего страдает дизайн и качество продукции, а вся деятельность сосредоточивается вокруг обслуживания заказов

Примеры факторов уязвимости перечислены в табл. 8.8. Учитывая неизбежность изменений внешней среды, проверку устойчивости следует проводить периодически. Это будет способствовать повышению приспособляемости и своевременной корректировке стратегии. Желает

тельно также, чтобы в шейк-тесте принимали участие сторонние наблюдатели, что позволит уберечь компанию от принятия желаемого за действительность.

Таблица 8.8

Идентификация факторов уязвимости

Факторы уязвимости	Факторы стабильности
Погоня за модой Узкое использование Технологическая зависимость Один канал сбыта Большие капиталовложения Заданные извне жесткие условия Развитие на базе неподконтрольных фирме товаров/услуг	Опора на «вечные ценности» Разнообразное использование продукции Многочисленные технологии Сеть из нескольких каналов сбыта Лизинг, аренда, совместная собственность Отсутствие жестких условий Развитие на базе неизменных потребностей

Уязвимость стратегического плана определяется двумя факторами:

- стратегической значимостью риска, который представляет собой комбинацию влияния предельных, но допустимых значений общих результатов и вероятности того, что эти значения будут иметь место в плановом периоде;
- степенью контроля над фактором риска со стороны фирмы.

Для позиционирования различных факторов риска и выделения тех из них, которые могут повлечь за собой наибольший ущерб для фирмы, можно воспользоваться координатной матрицей уязвимости, представленной на рис. 8.3.

Каждый квадрант этой матрицы соответствует определенной рискованной ситуации, требующей определенных действий:

- в стратегическом квадранте, т. е. в ситуации, когда велики и риски, и степень контроля над ними, факторы риска становятся объектом контроля со стороны фирмы, требуют тщательного изучения, служат центром внимания при осуществлении важнейших стратегических действий и подлежат пристальному рингу;
- в квадранте уязвимости риски велики, но контроль над ними слаб. Факторы являются критическими и нуждаются в постоянном контроле; здесь требуются ситуационные планы;
- в квадранте точной настройки риски невелики, а контроль над ними силен. Эти факторы контролируются и управляются операционным менеджментом;

- в нестратегическом квадранте риски и степень контроля над ними низки. Попадающие сюда факторы уже учтены в базовом сценарии. Квадрант уязвимости заслуживает особого внимания, так как входящие в него факторы риска могут быть причиной крупных непредвиденных кризисов. В отношении этих факторов фирма должна выработать альтернативные стратегии.

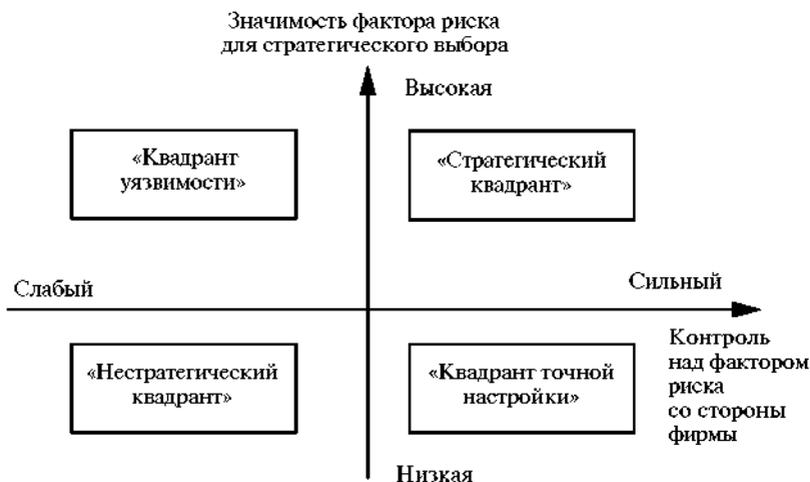


Рис. 8.3. Координатная система уязвимости

Выводы

Стратегический подход в менеджменте служит основой обеспечения сколько-нибудь продолжительной и устойчивой деятельности предприятий. К базисным (главным) стратегиям предприятия относятся корпоративные или деловые стратегии, которые определяют состояние общего бизнеса - его развитие, стабилизацию или сокращение. Собственно инновационные стратегии обеспечивают достижение целей базисных стратегий.

Достижение предприятием лидирующего положения на рынке непосредственно связано с реализацией различных стратегий наступательного типа, ориентированных на создание:

- новых продуктов, удовлетворяющих потребности, которых ранее не существовало, т. е. создающих новый рынок;
- продуктов, существенно отличающихся в лучшую сторону от имеющихся на рынке;

- новой технологии, позволяющей создавать продукты, обеспечивающие лучшее удовлетворение известных потребностей.

Наступательные стратегии обеспечиваются серьезными вложениями в разработку продукта и технологии и маркетинговые исследования и связаны с повышенным риском возможных неудач технического или организационного характера. Однако в случае успеха фирма гарантирует себе высокий уровень доходов.

Применение оборонительных стратегий позволяет фирмам закрепить (стабилизировать) свое положение на рынке. Такие стратегии предполагают отставание от лидеров во времени выхода на рынок с новым продуктом и тем самым дают возможность избежать первоначально крупных затрат, связанных с повышенным риском. Оборонительные стратегии также направлены на поиск предприятиями своих ниш на рынке и предусматривают совершенствование товаров и изделий в соответствии с интересами группы потребителей.

Эффективная стратегия для фирм, не имеющих собственного разработанного продукта, связана с применением лицензионной (имитационной) стратегии. Фирма может успешно действовать на рынке, приобретая новые технологии и новые продукты за счет покупки лицензий.

Успешная реализация стратегии основана на решении организационных вопросов, прежде всего степени обособленности инновационной деятельности. Здесь возможны различные формы организации: резервации, научные лаборатории, инкубаторы, проектные группы и т. д.

Контрольные вопросы

1. В чем состоит сущность стратегического подхода в управлении предприятием?
2. Каковы основные принципы общего стратегического подхода в управлении предприятием?
3. Какие уровни принятия стратегических решений могут быть на предприятии?
4. Как соотносятся между собой корпоративные и инновационные стратегии?
5. Какие варианты стратегии могут быть использованы для обеспечения лидерства фирмы на рынке?
6. Какие примеры создания фирмой новых рынков, т. е. выпуск изделий или услуг, которых ранее никогда не было, вы можете привести?
7. Какие варианты стратегий соответствуют стратегии стабилизации?
8. Каковы задачи патентно-лицензионной деятельности фирмы и принципы ее осуществления?

9. Каким образом может быть протестирована выбранная стратегия развития организации?
10. Какие возможны трудности при реализации на предприятии стратегического подхода в управлении инновациями?

Задание для самостоятельной работы

На основе материалов главы выполните анализ существенных различий между наступательными и оборонительными инновационными стратегиями. В таблице приводится перечень основных характеристик стратегий, который следует дополнить собственными формулировками.

Различия наступательных и оборонительных инновационных стратегий

Характеристика стратегий	Стратегии	
	Наступательные	Оборонительные
Главная стратегическая цель Положение на рынке товаров Условия осуществления Виды стратегий Затраты на НИОКР Основные риски Требования к персоналу ...		

Литература

1. Акофф Р.А. Планирование будущего корпораций. М.: Прогресс, 1985.
2. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. СПб.: Питер Ком, 1999.
3. Ансофф И. Стратегическое управление: сокр. пер. с англ. М.: Экономика, 1989.
4. Букович У., Уилльямс Р. Управление знаниями: руководство к действию: пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2002.
5. Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли. М.: ЭКСМО-Пресс, 2000.
6. Грачев М.В. Суперкадры. Управление персоналом в международной корпорации. М.: Дело ЛТД, 1993.
7. Гунин В.Н. и др. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7 / В.П. Баранчеев, В.А. Устинов, С.Ю. Ляпина. М.: ИНФРА-М, 2000.
8. Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: учеб. пособие: пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2000.
9. Друкер П.Ф. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы. М., 1992.
10. Друкер П.Ф. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения / пер. с англ. М. Котельниковой. М.: ФАИР-ПРЕСС, 1998.

11. *Ефремов В. С.* Стратегия бизнеса. Концепции и методы планирования: учеб. пособие. М.: Финпресс, 1998.
12. *Котлер Ф.* Маркетинг. Менеджмент: пер. с англ. / под ред. О.А. Третьяк, Л.А. Волковой, Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 1999.
13. *Котлер Ф.* Основы маркетинга: пер. с англ. / общ. ред. и вступ. ст. Е.М. Таньковой. М.: Прогресс, 1990.
14. *Ламбен Ж.-Ж.* Менеджмент, ориентированный на рынок: пер. с англ. / под ред. В.Б. Колчанова. СПб.: Питер, 2004.
15. *Ламбен Ж.-Ж.* Стратегический маркетинг. Европейская перспектива: пер. с франц. СПб.: Наука, 1996.
16. *Медовников Д.* «Ленд-Крузер» для академика // Эксперт. 2000. ¹ 1—2.
17. *Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лэмпел Дж.* Школы стратегий: пер. с англ. / под ред. Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 2000.
18. *Минцберг Г., Куинн Дж. Б., Гошал С.* Стратегический процесс: пер. с англ. / под ред. Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 2001.
19. *Мотина Ю.* Японская стратегия разработки рыночной экономики новой продукции // Российский экономический журнал. 1995. ¹ 9.
20. *Нордстрем К., Риддерстрале Й.* Бизнес в стиле фанк. Капитал пляшет под дудку таланта: пер. с англ. СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2001.
21. *Попов С.А.* Стратегическое управление: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 4. М.: ИНФРА-М, 2000.
22. *Портер М.* Международная конкуренция: пер. с англ. / под ред. В.Д. Щетинина. М.: Международные отношения, 1993.
23. *Роджерс Ф. Дж.* Путь успеха: как работает корпорация IBM: пер. с англ. СПб.: Азбука-Терра, 1997.
24. *Рыцарева Е.* Японцы — лидеры по американским патентам // Эксперт. 2003. ¹ 2.
25. Современное управление: энциклопедический справочник: в 2 т. М.: Издатцентр, 1997.
26. *Твисс Б.* Управление научно-техническими нововведениями: сокр. пер. с англ. М.: Экономика, 1989.
27. *Тичи Н., Деванна М.* Лидеры реорганизации (из опыта американских корпораций). М.: Экономика, 1990.
28. *Томпсон-мл. А. А., Стрикленд III А. Дж.* Стратегический менеджмент: концепции и ситуации: учебник для вузов: пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2002.
29. Управление исследованиями, разработками и инновационными проектами / С.В. Валдайцев, О.В. Мотовилов, Н.Н. Молчанов и др.; под ред. С.В. Валдайцева. СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1995.
30. *Фазэй Л., Рэнделл Р.* Курс MBA по стратегическому менеджменту: пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2002.
31. *Фостер Р.* Обновление производства: Атакующие выигрывают: Пер. с англ. М.: Прогресс, 1987.
32. Эксперт. 2001. ¹ 46.

Глава 9

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

9.1. Определение понятия «проект»

Создание инноваций связано с особым видом управления - управлением проектами. Проектный менеджмент уходит корнями в практическое управление крупными конструкторскими проектами. Например, создание прокатного стана на металлургическом заводе, строительство моста новой конструкции, запуск первого спутника и т. д. Это системный, структурированный подход к работе в условиях неопределенности.

Проект - это совокупность задач или мероприятий, связанных с достижением запланированной цели, которая обычно имеет уникальный и неповторяющийся характер.

Понятие «проект» также можно рассматривать как:

- деятельность, мероприятие, предполагающее осуществление комплекса каких-либо действий, обеспечивающих достижение определенных целей;
- систему технических, организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких-либо действий.

Появление на рынке инновации - результат выполнения разнообразных и относительно обособленных работ:

- научных исследований по разным темам;
- проектно-конструкторских разработок;
- создания опытных образцов изделия и их испытаний;
- подготовки производства изделий;
- выпуска опытной партии;
- исследования реакции потребителя на появление нового изделия;
- проведения рекламной кампании;

- организации серийного производства изделия;
- создания сети сбыта, и т. д.

Эти и другие неупомянутые в перечне работы выполняются разными подразделениями компании. Какая-то часть работ может осуществляться другими фирмами по специальным договорам.

Существуют разные организационные подходы реализации работ: во-первых, как этапы общего проекта (например, при создании новой модели автомобиля); во-вторых, как самостоятельные проекты (например, создание опытного образца изделия или проведение рекламной кампании нового продукта и т. д.).

Таким образом, проект обладает следующими отличительными признаками:

- строгими и обоснованными целями, которые должны быть достигнуты с одновременным выполнением ряда технических, экономических и других требований;
- наличием и внутренними и внешними взаимосвязей операций, задач и ресурсов, которые требуют четкой координации при выполнении проекта;
- определенными сроками начала и конца проекта;
- ограниченными ресурсами;
- определенной степенью уникальности целей проекта и условий его осуществления;
- неизбежностью различных конфликтов.

Таким образом, многие проекты - уникальные, в своем роде четко определенные действия, направленные на получение *конкретных результатов* в многофункциональном окружении в течение *установленного срока* и в рамках *выделенных ресурсов* с привлечением *группы людей*, обладающих разносторонними навыками и знаниями и работающих под *специальным руководством*.

Любой проект развивается на пересечении различных сред: социальной, технической, организационной, деловой и политической. Изменение в каждой из них может привести к изменению требований или целей проекта, поэтому работа менеджера полна трудностей: ему приходится работать в атмосфере конфликтующих интересов, разного понимания проекта и своевременно реагировать на возникающие изменения. Необходимость анализа ожиданий и намерений участников проекта и, следовательно, умение предвосхищать их действия вносит большую долю неопределенности в работу менеджера.

Управление проектом - это профессиональная творческая деятельность, основанная на использовании современных научных знаний, методов и технологий и ориентированная на достижение целей за счет

осуществления проектов как целенаправленных изменений при ограничениях финансовых, временных, человеческих, материальных и прочих ресурсов.

9.2. Виды проектов

Под определение «проект» подпадает огромное количество видов человеческой деятельности - от производства до административной работы, например, введение новой дисциплины в профессиональную образовательную программу вуза и проект «Аполлон», осуществивший высадку человека на Луну.

Абсолютное большинство инвестиционных проектов содержат в той или иной степени инновационную составляющую, поэтому разделение проектов на инвестиционные и инновационные достаточно условно. Проекты, которые обеспечивают разработку новых изделий или технологий и предполагают вложения в нематериальные активы, в большей мере претендуют на их классификацию как инновационных.

Несмотря на определенную трудность отнесения проектов к тому или иному виду, увеличение в них доли работ, направленных на создание инноваций, меняет характеристики проектов.

Так, инновационный проект отличается от инвестиционного следующим:

- более высокой степенью неопределенности (технической, коммерческой) параметров проекта (сроков достижения намеченных целей, предстоящих затрат, будущих доходов), которая уменьшает достоверность предварительной финансово-экономической оценки и предполагает использование на практике дополнительных процедур оценки и отбора проектов;
- вовлечением в реализацию проектов уникальных ресурсов (специалистов высокой квалификации, лиц творческого труда, материалов, приборов и т. д.);
- высокой вероятностью получения в рамках проекта неожиданных, но представляющих самостоятельную коммерческую ценность промежуточных или конечных результатов, что предъявляет дополнительные требования к гибкости управления инновационным процессом, к способности быстрого вхождения в новые сферы бизнеса, отрасли, технологии, товарные рынки и т. д.

Проекты различаются в зависимости:

- от *отрасли экономики и социальной сферы* (промышленность, строительство, транспорт, здравоохранение, туризм и т. д.);

- *срока реализации, объема необходимых инвестиций* (краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные) (пример 9.1);
- *степени охвата этапов инновационного процесса* (полные инновационные проекты, включающие НИР, ОКР, освоение новшества и его коммерциализацию, неполные инновационные проекты, включающие отдельные этапы инновационного процесса).

Пример 9.1

Классификация проектов в области телекоммуникаций

Параметры, по которым классифицируются проекты, значительно расходятся в разных отраслях промышленности. Так, в области телекоммуникаций небольшим проектом занимаются пять человек в течение шести месяцев, затраты до 100 тыс. долл. США; над средним проектом работают 15 человек в течение трех лет, затраты - 3 млн долл. США; все проекты, превышающие эти параметры, относятся к разряду крупных [22, с. 19].

Начиная с середины XX в., количество реализуемых проектов и их сложность стали резко возрастать. Особенно это заметно в наукоемких отраслях: аэрокосмической промышленности, робототехнике, связи, военном деле и т. д.

При этом усиливается влияние следующих факторов, приводящих к нарушению сроков осуществления проектов, перерасходу ресурсов, ошибкам планирования и ценообразования, невыполнению требований по характеристикам конечной продукции и, в итоге, к снижению эффективности реализации проектов:

- ужесточаются требования заказчиков вследствие роста их компетентности;
- усложняются производимые конечные продукты;
- усложняются взаимосвязи проектов с внешним окружением (экономическим, экологическим, политическим, социальным, культурным и т. д.) и, как следствие, растет степень неопределенности и риска;
- усиливается конкуренция из-за частой смены технологий.

9.3. Общие положения оценки проектов

К важнейшим областям принятия решений в инновационной деятельности относятся:

- отбор проектов для реализации;
- прекращение работы над проектом до его завершения.

Основное различие между ними связано с качеством информации, на основе которой принимаются решения.

Оценка проектов должна производиться не только при первоначальном их отборе, но и в период их реализации. Она служит элементом системы оперативного управления инновационными процессами.

К основным факторам, которые необходимо учесть при оценке, относятся:

- финансовые преимущества, ожидаемые от реализации проекта;
- воздействие оцениваемого проекта на другие, имеющиеся в портфеле организации;
- влияние проекта в случае его успеха на экономику организации в целом.

Финансовые преимущества - это главное, что ожидается от реализации проекта. Система оценки, сведенная к одному показателю (например, отношение «эффект - затраты»), упрощает процесс принятия решения, но такая оценка удовлетворительна только в том случае, если:

- оценки затрат и выгод достаточно точны;
- все качественные факторы, участвующие в оценке, могут быть выражены количественно.

Эти два условия на практике, особенно на ранних стадиях разработки и реализации проекта, выполняются крайне редко, оценки и прогнозы могут оказаться несостоятельными, а планы - всего лишь общими направлениями. В этих случаях гибкость и настороженность должны возобладать над формальным подходом, регламентирующим проведение экономической оценки.

Успех проекта часто зависит от многих других факторов, которые не учитываются при проведении экономической оценки, но их следует принимать во внимание на самых ранних стадиях отбора и оценки проектов.

Считается, что невозможно составить исчерпывающего перечня критериев, общих для разных проектов и организаций. Тем не менее лучше учесть какие-либо несущественные факторы, которые позже можно исключить из рассмотрения, чем пропустить важный фактор, который впоследствии может оказаться решающим для коммерческого успеха проекта. Главное в выборе критериев - снижение неопределенности на ранних стадиях оценки проектов. При этом подобное снижение требуется не только для научно-технической стороны проекта, но и для рыночной, производственной и финансовой.

Наиболее важные качественные критерии отбора проектов представлены шестью группами (табл. 9.1).

Таблица 9.1

Качественные критерии отбора проектов

Группа критериев	Содержание
1. Оценка проекта с позиций его соответствия стратегии, политики и ценностям организации	<p>Соответствие проекта принятой стратегии организации и долгосрочному плану</p> <p>Оправданность изменений в стратегии организации в случае принятия проекта</p> <p>Соответствие проекта представлениям потребителей о фирме</p> <p>Соответствие проекта отношению фирмы к риску</p> <p>Соответствие проекта отношению фирмы к нововведениям</p> <p>Соответствие проекта требованиям фирмы с точки зрения временных факторов (краткосрочные и долгосрочные планы)</p>
2. Оценка рыночных перспектив проекта	<p>Соответствие проекта четко определенным потребностям рынка</p> <p>Оценка общей емкости рынка</p> <p>Оценка доли рынка</p> <p>Оценка периода выпуска продукта</p> <p>Вероятность коммерческого успеха</p> <p>Вероятный объем продаж (определяется на основе оценок общей емкости и доли рынка, а также периода выпуска продукта и вероятности коммерческого успеха)</p> <p>Временной аспект рыночного плана</p> <p>Воздействие на существующие продукты (например, новые продукты могут дополнять существующий ассортимент либо частично или полностью замещать выпускаемые продукты. В последнем случае часть объема продаж и прибыли будет достигнута за счет существующих продуктов, которые могли бы еще выпускаться)</p> <p>Ценообразование и восприятие потребителей</p> <p>Позиция в конкурентной борьбе</p> <p>Соответствие существующим каналам распределения</p> <p>Оценка стартовых затрат</p>
3. Научно-технические критерии осуществления проекта	<p>Соответствие проекта стратегии НИОКР в компании</p> <p>Оправданность потенциала проекта изменений в стратегии НИОКР</p> <p>Вероятность технического успеха</p> <p>Стоимость и время разработки</p> <p>Патентная чистота</p> <p>Наличие научно-технических ресурсов</p> <p>Возможные будущие разработки продукта и будущие применения новой генерируемой технологии</p> <p>Воздействие на другие проекты</p>
4. Финансовые критерии	<p>Стоимость НИОКР</p> <p>Вложения в производство</p> <p>Вложения в маркетинг</p> <p>Наличие финансов в нужные периоды времени</p> <p>Влияние на другие проекты, требующие финансовых средств</p>

Окончание табл. 9.1

Группа критериев	Содержание
5. Производственные возможности осуществления проекта	<p>Время достижения точки равновесия и максимальное отрицательное значение кумулятивной оценки расходов и доходов</p> <p>Потенциальный годовой размер прибыли</p> <p>Ожидаемая норма прибыли</p> <p>Соответствие проекта критериям эффективности капитальных вложений, принятым в компании</p> <p>Необходимость внедрения новых процессов</p> <p>Наличие производственного персонала (по численности и квалификации)</p> <p>Соответствие имеющимся мощностям</p> <p>Цена и наличие материалов</p> <p>Издержки производства</p> <p>Потребность в дополнительных мощностях</p> <p>Безопасность производства</p>
6. Внешние и экологические критерии	<p>Возможные вредные воздействия продуктов и производственных процессов</p> <p>Влияние общественного мнения</p> <p>Текущее и перспективное законодательство</p> <p>Воздействие на уровень занятости</p>

9.4. Методы оценки проекта

Составление перечня критериев и получение соответствующих ответов на поставленные вопросы служат достаточно простым методом оценки проектов. Он может быть представлен в виде *профиля проекта*, где каждый фактор получает стандартную оценку (табл. 9.2).

Таблица 9.2

Профиль проекта

Фактор	Оценка				
	Очень хорошо	Хорошо	Удовлетворительно	Плохо	Очень плохо
1. Общефирменные критерии					
1.1.	●				
1.2.		●			
1.3.		●			
1.4.				●	
1.5.			●		
1.6.					●
2. Рыночные критерии					
...					

В профиле проекта не учитывается то обстоятельство, что каждый фактор имеет разный вес, или значимость. Балльный метод оценки (и сравнения) проектов достаточно прост (табл. 9.3), однако следует очень тщательно относиться к назначению весов каждому фактору, присвоению числовых значений каждой оценке и собственно осуществлению балльной оценки каждого фактора. Использование любого из методов должно быть защищено от возможной фальсификации оценок, например, посредством применения метода Дельфи.

Таблица 9.3

Расчет балльной оценки проекта

Фактор	Значимость фактора	Оценка					Оценка вклада факторов
		Очень хорошо 5	Хорошо 4	Удовлетворительно 3	Плохо 2	Очень плохо 1	
1. Общефирменные критерии							
1.1.	10	5					50
1.2.	5		4				20
1.3.	8	5					40
1.4.	6			3			18
1.5.	7		4				28
1.6.	6				2		12
2. Рыночные критерии							
2.1.							
2.2.							

При этом следует выделить факторы, которые могут оказать решающее воздействие на решение о судьбе проекта. Так, если оценки по критериям патентной чистоты, безопасности производства, возможных вредных воздействий продуктов или производственных процессов оценены как «плохо» или «очень плохо», то от реализации проекта следует отказаться. Кроме этого, необходимо избегать отбора проектов, находящихся у нижнего предела эффективности.

Качественные методы в большей степени применяются к проектам, ведущим к радикальным инновациям. Один из подходов к отбору проектов связан с оценкой следующих факторов.

1. Преимущество: стоит ли осуществлять *ЭТОТ* проект?
2. Время (срок): стоит ли осуществлять этот проект *сейчас*?

3. Устойчивость: стоит ли осуществлять этот проект, учитывая *изменения рынка в обозримом будущем?*

Преимущество проекта зависит от двух фундаментальных факторов: технического качества и потенциальной ценности.

Техническое качество определяется на основе субъективной оценки рейтинга, который отражает следующие факторы:

- ясность целей проекта;
- степень существующих технических препятствий;
- степень существующих институциональных и/или рыночных препятствий;
- адекватность уровня квалификации имеющегося персонала и технического оборудования;
- в случае успешной реализации проекта насколько легко можно найти применение новой технологии, процессу или услуге.

Рейтинг *потенциальной ценности* проекта основывается на оценке изменения положения предприятия на рынке, если реализация проекта будет иметь успех. Значение оценок приведено в табл. 9.4.

Таблица 9.4

Потенциальная ценность проекта

Рейтинг	Содержание
5	Компания может стать лидером на сегодняшнем крупном рынке или участвовать в создании большого рынка длительное время
4	Компания может добиться значительной доли на сегодняшнем обширном рынке или внести свой вклад в создание более устойчивого рынка
3	Компания может добиться значительной доли на сегодняшнем ограниченном рынке или внести вклад в создание среднего рынка, который будет или не будет устойчивым
2	Компания может добиться скромной доли на существующем ограниченном рынке или помочь создать небольшой дополнительный или неопределенный рынок
1	Компания может иметь лишь очень ограниченное влияние на сегодняшний рынок или иметь некоторое влияние на будущие рынки

Таким образом, выбор проектов осуществляется на основе матрицы (рис. 9.1), где явно предпочтительны те проекты, которые имеют высокие рейтинги. Проекты, лежащие в «сомнительном районе», следует внимательно изучить с целью возможной их модификации, чтобы сделать более ценными.

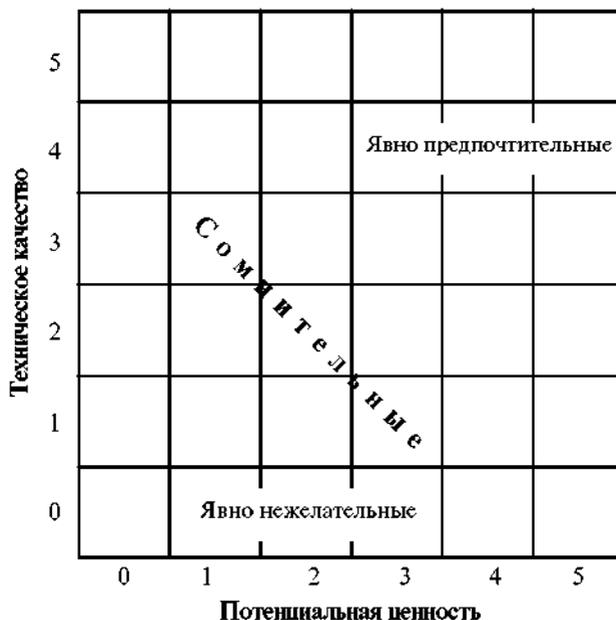


Рис. 9.1. Преимущества проектов, определяемые на основании технического качества и потенциальной ценности

Проекты также можно оценивать по двум составляющим (осям; см. рис. 9.2):

- горизонтальная ось показывает привлекательность каждого проекта для фирмы. Для получения оценки используются количественные и качественные показатели, отражающие ценность проекта для компании;
- вертикальная ось показывает вероятность технологического и/или коммерческого успеха каждого проекта. Эту вероятность определяет руководство фирмы по завершении стадии исследования или разработки.

Двухмерная система координат состоит из четырех квадрантов (рис. 9.2), каждый проект изображается в ней в виде круга, диаметр которого пропорционален объему необходимых ресурсов:

- «жемчужина» - проекты, представляющие большую привлекательность для фирмы и имеющие высокую вероятность успеха;
- «бутоны» - весьма привлекательные проекты, но пока труднореализуемые;

9.5. Экономическая оценка проектов

Экономическая оценка инновационных проектов осуществляется аналогично оценке инвестиционных проектов, которая подробно приводится в литературе и нормативных актах¹.

К числу основных финансовых показателей инвестиционного проекта относятся следующие.

Чистый дисконтированный доход (ЧДД, NPV) определяется как текущая стоимость чистых денежных потоков за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу, или как превышение интегральных результатов над интегральными затратами.

Если в течение расчетного периода не происходит инфляционного изменения цен или расчет производится в базовых ценах, то величина NPV (ЧДД) для постоянной нормы дисконта вычисляется по формуле

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t^{in} - CF_t^{out}}{(1 + D)^t}, \quad (9.1)$$

где CF_t^{in} — результаты (денежные притоки), достигаемые на t -ом шаге расчета;

CF_t^{out} — затраты, осуществляемые на том же шаге;

T — горизонт расчета (равный номеру шага расчета, на котором производится ликвидация объекта);

$NCF = CF_t^{in} - CF_t^{out}$ — эффект, достигаемый на t -ом шаге;

D — дисконт.

При оценке эффективности инвестиционного проекта соизмерение разновременных стоимостных показателей осуществляется путем приведения (дисконтирования) их к ценности в начальном периоде.

¹ Существует ряд методик, разработанных международными организациями и крупнейшими консалтинговыми компаниями, с помощью которых оценивается эффективность и привлекательность инновационных проектов. Наиболее известная из них — методика ЮНИДО (UNIDO — United Nations Industrial Development Organization), изложенная в Руководстве по оценке эффективности инвестиций. Существуют нормативные акты федерального и местного уровней инструктивного и рекомендательного характера: Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов ¹ ВК 477 от 21 июня 1999 г.; Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования, письмо Госстроя России ¹ 7-12/47 от 31 марта 1994 г.; Временное положение о финансировании и кредитовании капитального строительства на территории Российской Федерации ¹ 220 от 21 марта 1994 г. (с изм. от 18 февраля 1998 г.); Положение об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов Бюджета развития Российской Федерации от 22 ноября 1997 г. ¹ 1470 (с изм. от 26 июня 1998 г.).

Приведение к базисному моменту времени затрат, результатов и эффектов, имеющих место на t -ом шаге расчета реализации проекта, производится путем их умножения на коэффициент дисконтирования d_t , определяемый для постоянной нормы дисконта D как:

$$d_t = \frac{1}{(1+D)^t} \quad (9.2)$$

где t — номер шага расчета ($t = 1, 2, \dots, T$);
 T — горизонт расчета.

Значения коэффициента дисконтирования производно от стоимости финансовых ресурсов, направляемых на реализацию проекта, альтернативных вариантов их использования, рисков характеристик проектов, ситуации, сложившейся на рынке капиталов, наконец, преследуемых целей.

При использовании собственного или акционерного капитала норма дисконта D принимается исходя из установившейся средней процентной ставки по депозитам. Если принять норму дисконта ниже депозитной ставки, то предпочтительнее размещать деньги в банке, а не вкладывать их в реализацию проекта. При использовании заемного капитала ставка дисконтирования D устанавливается на уровне процентной ставки по каждому конкретному виду кредита.

Если ЧДД инвестиционного проекта положителен, проект эффективен в финансовом отношении (при данной норме дисконта). Чем больше ЧДД, тем выше финансовая эффективность проекта. Если инвестиционный проект будет осуществлен при отрицательном ЧДД, инвестор понесет убытки.

На практике часто пользуются модифицированной формулой для определения ЧДД. Для этого из состава затрат исключают капитальные вложения I_t , тогда сумма дисконтированных капитальных вложений I равна

$$I = \sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+D)^t} \quad (9.3)$$

Принимается, что NCF'_t - эффект (чистый денежный поток) на t -ом шаге, при условии, что при его расчете в составе CF_t^{out} не учитывались капитальные вложения, тогда формула (9.1) записывается в виде

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{NCF'_t}{(1+D)^t} - I \quad (9.4)$$

и выражает разницу между суммой приведенных эффектов и приведенной к тому же моменту времени величиной капитальных вложений.

Срок окупаемости проекта — период (измеряемый в месяцах, кварталах или годах), начиная с которого первоначальные вложения и другие затраты, связанные с инвестиционным проектом, покрываются суммарными результатами его осуществления. Срок окупаемости можно определять с учетом и без учета дисконтирования.

Внутренняя норма доходности, внутренняя ставка окупаемости (ВНД) представляет собой ту норму дисконта, при которой чистая дисконтированная стоимость в приложении к набору анализируемого потока денежных средств равна нулю.

Иными словами, ВНД является решением уравнения

$$\sum_{t=1}^T \frac{NCF_t'}{(1+IRR)^t} = \sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+IRR)^t} \quad (9.5)$$

Если расчет ЧДД инвестиционного проекта дает ответ на вопрос, эффективен он или нет при некоторой заданной норме дисконта (D), то ВНД проекта определяется в процессе расчета и затем сравнивается с требуемой инвестором нормой дохода на вкладываемый капитал. Инвестиции в проект оправданны, если ВНД равна или превышает требуемую инвестором норму дохода на капитал.

Однако компания может установить в качестве критерия привлекательности проекта собственную процентную ставку, по которой и будет оценивать расчетную ВНД. На рис. 9.3 представлен проект, ВНД для которого равна 14 %. Показатель превышает текущую процентную ставку (9 %), но не соответствует собственным требованиям компании, по которым ВНД должна быть не ниже 16 %. Таким образом, данный инвестиционный проект отвергается (если, конечно, не сыграют роли его качественные преимущества).

Индекс доходности представляет собой отношение суммы приведенных эффектов к величине капиталовложений.

$$PI = \frac{1}{I} \times \sum_{t=1}^T \frac{NCF_t'}{(1+D)^t} \quad (9.6)$$

Индекс доходности тесно связан с ЧДД. Он строится из тех же элементов и его значение связано со значением ЧДД: если ЧДД положителен, то $ИД > 1$, и наоборот. Если $ИД > 1$, проект эффективен, если $ИД < 1$ — неэффективен. Использование $ИД$ предпочтительно в ситуации, когда инвестор осуществляет ограниченные по масштабам капиталовложения.

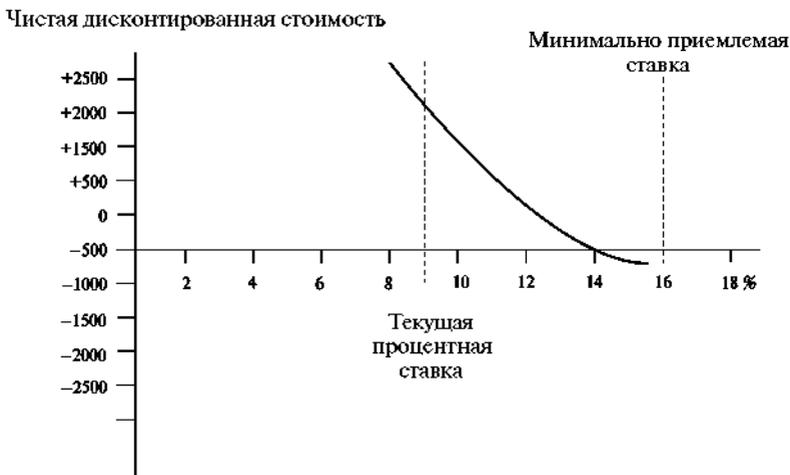


Рис.9.3. Внутренняя норма доходности

9.6. Организационный инструментарий управления проектом

Для того чтобы справиться с присущими каждому проекту трудностями и неопределенностью, руководитель должен разбить проект на отдельные стадии и определить риск. Затем в каждой стадии формируется перечень заданий.

Задание - это обязательная часть работы, которая должна быть выполнена заранее установленным образом и в заранее оговоренные сроки. Для простоты проверки оно должно быть небольшим (возможно, не более 10 человеко-часов). Многие задания имеют, скорее, тенденцию саморазвиваться, чем саморегулироваться, поэтому для каждого задания необходимо определить следующее:

- уникальность задания;
- срок выполнения (дни, часы и т. д.), изменяемая и жестко установленная продолжительность выполнения работ;
- даты начала и завершения:
 - планируемые (в соответствии с первоначальным планом);
 - ожидаемые (в соответствии с последующими изменениями в плане);
 - реальные;
- сдерживающие факторы и ограничения;
- необходимые ресурсы выполнения работ (пространственные, технические, технологические, людские, финансовые и т. д.) и их

уникальность, доступность и альтернативность использования для других работ и проектов;

- связь с другими заданиями (предшествующие и последующие задания).

Существует два основных метода планирования и координации выполнения крупномасштабных проектов:

1. **PERT** (program evaluation and review technique) - метод оценки и просмотра программы).

2. **СРМ** (critical path method) - метод критического пути.

Эти методы появились независимо друг от друга. СРМ был разработан Dupont Corporation в 1950-х гг., чтобы помочь составить план капитального ремонта завода корпорации. PERT был разработан примерно в то же время Министерством ВМФ США для составления плана проекта разработки ракеты Polaris. Методы практически однотипны, в литературе чаще всего используется термин PERT.

Многие проекты, будь то строительные, маркетинговые, по разработке и освоению производства нового продукта, могут быть рассмотрены как набор самостоятельных операций, логическую последовательность реализации которых можно отобразить в виде сетевого графика. Он представляет собой цепи работ (операций) и событий, которые отражают их последовательность и связь в процессе достижения цели (рис. 9.4). Сеть исходит из одного узла (нулевое событие) и заканчивается одним событием, когда работы над проектом завершены.

Критический путь - самая длинная цепь взаимосвязанных, последовательных заданий, резерв времени для которых равен нулю и которые определяют минимальное количество времени, необходимое для выполнения проекта.

При анализе методом критического пути определяют:

- самый ранний срок начала операции - это самый ранний возможный срок ее начала при условии, что все предыдущие операции на критическом пути выполняются максимально быстро. Данный срок по всем операциям рассчитывается слева направо путем прибавления длительности предшествующей операции к ее собственному самому раннему сроку начала операции;
- самый поздний срок начала операции - последний срок начала операции, чтобы она не стала причиной задержки при выполнении всего проекта;
- самый поздний срок окончания операции - дата, к которой должна быть завершена сетевая операция, чтобы следующая могла начаться вовремя, а проект в целом был завершен в наиболее корот-

кие сроки. Чтобы рассчитать самый поздний срок окончания проекта, сначала необходимо по сетевому графику слева направо рассчитать самые ранние сроки начала операций. Затем в обратном направлении, исходя из самого раннего возможного срока окончания проекта, определить самое позднее допустимое время для окончания каждой операции.

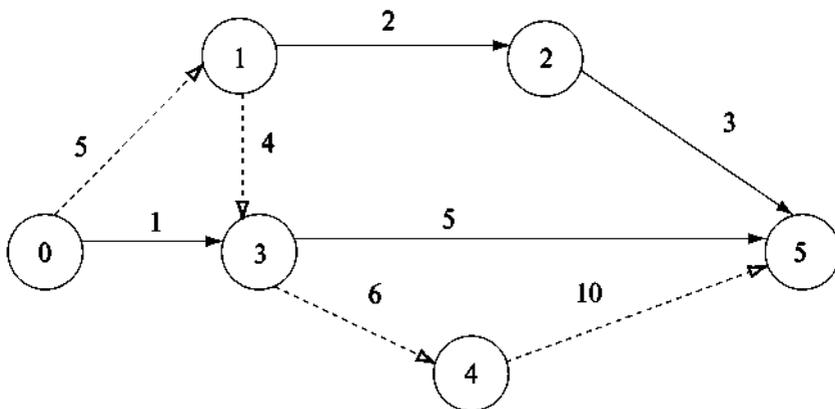


Рис.9.4. Сетевой график выполнения проекта

—▶ — работа;

- - -▶ — работа критического пути;



— (4) — события; цифры над стрелками показывают продолжительность работ

Операции, лежащие на критическом пути, не имеют ни малейшего резерва времени.

Резерв времени - количество свободного времени, на которое может быть задержано выполнение операции в рамках реализации проекта. Существует два способа расчета резервов:

- *полный резерв* - все имеющееся свободное время, при котором в целом срок проекта не пострадает (к примеру, если операция, занимающая два дня, может начаться на третий день, а следующая должна начаться на девятый день работы над проектом, то имеется полный зазор в четыре дня ($4 = 9 - 2 - 3$)).

$$\text{Полный резерв} = \text{Самый поздний срок окончания операции} - \text{Длительность операции} - \text{Самый ранний срок начала операции};$$

- *свободный резерв* - имеющееся свободное время, при котором не будет задержана следующая операция. В этом случае времени остается никак не больше, а скорее, меньше, чем в полном резерве:

$$\text{Свободный резерв} = \text{Самый ранний срок начала следующей операции} - \text{Длительность операции} - \text{Самый ранний срок начала операции}$$

Данный подход позволяет составить подробные планы и графики, определить продолжительность работ и их ресурсное обеспечение, описать последовательные связи, которые существуют между действиями, и показать, какие из них имеют решающее значение для завершения проекта в срок, а также дает возможность вычислить критический путь. Вычленив критические операции, менеджеры могут обеспечить надлежащий контроль за ними, а также позаботиться о том, чтобы своевременно поставлялись все необходимые для этих операций ресурсы.

Критический путь можно корректировать следующими методами:

- увеличить ресурсы;
- пересмотреть задания на критическом пути, сократить их продолжительность, возможно исключив некоторые;
- ослабить ограничения, повышая риск;
- детализировать задания, увеличивая количество взаимосвязей.

Другим инструментом анализа служит *график Ганта* - диаграмма, изображающая задания в виде отрезков на временной шкале. Длина отрезка соответствует сроку задания. Весь проект представляется в форме календаря, что позволяет использовать его для контроля и показа процента выполнения задания.

Разновидностью графика Ганта являются *сетевые матрицы*, для составления которых определяются следующие характеристики:

- состав и содержание отдельных работ по проекту;
- ресурсное обеспечение;
- последовательность выполнения работ с учетом максимально возможного запараллеливания работ;
- исполнители каждой работы (табл. 9.5).

Таблица 9.5

Перечень работ для построения сетевой матрицы

1 предшествующей работы	1 данной работы	Содержание данной работы	Ориентировочная продолжительность, дни	Исполнитель

Сетевая матрица представляет собой графическое изображение процессов осуществления проекта, где все работы (управленческие, производственные и т. д.) показаны в определенной технологической последовательности и взаимосвязи. Сетевая матрица совмещается с календарно-масштабной сеткой времени: горизонтالي характеризуют структурное подразделение или должностное лицо, выполняющее ту или иную работу; вертикали - отдельные работы по осуществлению проекта с учетом временного фактора.

Сетевые матрицы рекомендуется использовать на всех стадиях жизненного цикла проекта для представления всего процесса его осуществления в наглядной форме, правильного распределения ответственности, эффективного использования имеющихся ресурсов и сокращения сроков реализации проекта.

Помимо метода критического пути, выделяется и метод поэтапного контроля, который следует той же схеме, что и метод критического пути, однако при этом признается, что время выполнения каждой операции трудно предусмотреть заранее, а потому на это делается поправка.

Для проекта, содержащего несколько десятков работ, нахождение критического пути возможно осуществлять вручную. Для управления крупными проектами, где число работ превышает сотни и тысячи, - широкое использование получили автоматические средства обеспечения управления проектами (Project for Windows). Например, методика PRINCE (Проекты в контролируемых средах) используется правительством Великобритании в области информационных технологий.

9.7. Управление риском

Использование различных методов отбора идей позволяет выделить проекты, которые обещают наибольший доход на инвестированный капитал. Однако при этом не гарантирована сбалансированность портфеля проектов с технической точки зрения, в отношении рынков, времени и степени риска. Проектный риск традиционно определяется как потенциальная, численно измеряемая возможность потерь при осуществлении проекта.

В проектах НИР по созданию новых изделий и технологий технический, коммерческий и финансовый риски неизбежны, поэтому при выборе проектов необходимо учитывать как их потенциальную ценность, так и вероятность достижения целей проекта.

Как правило, выделяются следующие виды рисков:

- собственно инновационные, т. е. риски неполучения ожидаемых результатов НИР, научных и инженерных разработок;

- технико-технологические, обусловленные трудностями технической и технологической реализации новшества и т. п.;
- производственные, связанные с необходимостью адаптации технологии, остановками и перерывами в производстве, задержкой в поставках сырья и т.п.;
- экономические (рост затрат, прежде всего на стадии НИОКР, увеличение цен на сырье и комплектующие, инфляция и т. п.);
- коммерческие (отторжение новшества потребителем, уменьшение емкости рынка, риск появления товара-аналога, обладающего патентной защитой и т. п.);
- финансовые (кредитные, валютные, процентные и другие риски, связанные с биржевыми операциями);
- социальные (несоответствие новшества культурным ценностям потребителей и т. д.);
- политические (изменение законодательства, приоритетов, административные ограничения и т. д.);
- отраслевые, т.е. специфические риски отраслевой деятельности (промышленность, строительство, сельское хозяйство, транспорт, финансы и т. п.);
- экологические и природно-климатические;
- риски умышленных противоправных действий (мошенничество и т. п.).

Чем выше риск, тем выше должна быть и отдача, поэтому портфель включает проекты НИР с широким спектром рисков, если отдача соизмерима с ними. Лица, представляющие венчурный капитал, заинтересованы в том, чтобы «сделать деньги» на всем портфеле, а не на каком-то отдельном проекте. Рис. 9.5 дает представление о предпочитаемом спектре рисков по проектам. Очевидно, новых проектов с нулевым риском не существует. В портфеле должно быть много средневыгодных проектов с риском ниже среднего и умеренной отдачей, также должно быть несколько проектов с высокой степенью риска и с большой отдачей.

Цель управления риском заключается в соблюдении разумного сочетания рисков и выгод проектов. Технология управления риском включает следующие действия (рис. 9.6):

- анализ факторов и условий, влияющих на вероятность риска;
- анализ возможных рисков: установление потенциальных зон риска и идентификация всех возможных рисков;
- оценка (измерение) отдельных видов риска и риска проекта в целом: определение размеров потерь и ущерба;
- установление нормативов предельных уровней риска;

- выбор способов сокращения и удержания рисков, определение источников покрытия ущерба;
- перераспределение (диверсификация) рисков;
- создание и ведение базы данных рисков проектов: накопление и обработка ретроспективной информации о рисковых ситуациях и прошлых последствиях проявления риска, разработка рекомендаций для изменений предельно допустимых (нормативных) значений риска в будущем.

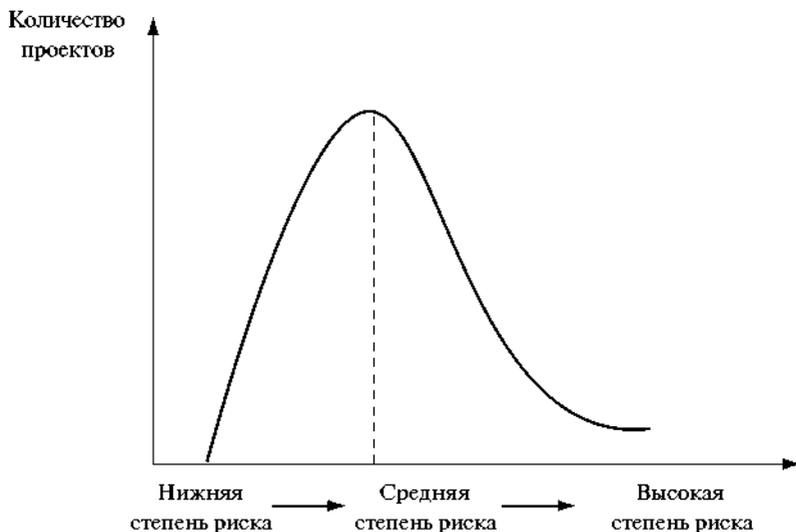


Рис. 9.5. Балансирование риска в портфеле проектов

В литературе отмечается, что система управления риском — определение возможных опасностей и разработка планов на случай непредвиденных обстоятельств — представляет собой необходимую и ценную стратегию. Однако применение многочисленных статистических вероятностей при оценке потенциальных опасностей может привести к количественной мистификации риска и отказу от реализации прибыльного проекта.

Анализ и планирование проектных рисков представляют собой неотъемлемую часть комплексной экспертизы проекта и служит инструментом для принятия верного инновационного решения. Выбор метода снижения риска осуществляется в результате сравнения необходимых средств на его снижение с выгодами от предотвращения ущерба. Практика показала, что оптимальный размер риска составляет 0,3.



Рис. 9.6. Модель управления риском

Если дать однозначный ответ на вопрос о привлекательности проекта для инвестора невозможно, то определяют критерий эффективности, т. е. наиболее благоприятное соотношение между прибыльностью и рискованностью проекта. При таком подходе под прибыльностью понимается не просто прирост капитала, а такой темп увеличения последнего, который, во-первых, полностью компенсирует инфляционное (общее) уменьшение покупательской способности денег за период инновационного цикла, а во-вторых, покрывает риски инвестора, связанные с недополучением прибыли.

Таким образом, проект будет привлекательным для инвестора, если его реальная доходность с учетом платы за риск будет превышать такую для любого другого способа вложения капитала. Критерием эффективности управления риском при реализации проекта будет изменение стоимости предприятия в целом.

9.8. Формы финансирования проектов

Решение проблемы финансирования деятельности по созданию нововведения заключается в использовании различных источников финансовых средств, как государственных, так и привлеченных на рынке капиталов.

Государственное финансирование может быть в форме:

- прямого финансирования фундаментальных исследований и прикладных разработок, осуществляемого на принципах программно-целевого управления на конкурсной основе (программы, гранты¹, пилотные проекты и т. п.);
- косвенного финансирования инновационных проектов в виде налоговых льгот, ускоренной амортизации, льготного кредитования² и т. д.

Прямые бюджетные ассигнования осуществляются на основе сочетания двух форм прямой поддержки: в форме базового финансирования научной организации и в форме конкурсного распределения средств на проведение фундаментальных и поисковых исследований (система грантов) и реализацию заданий государственных научно-технических программ (система контрактов).

Рыночные способы привлечения средств под инновационные проекты подразумевают следующие варианты покрытия затрат за счет:

- собственных средств организации-исполнителя, в том числе за счет фонда развития, амортизационного фонда, резервного фонда для покрытия временных текущих убытков, собственного капитала, помещенного в уставный фонд фирмы;
- привлеченных средств акционеров-учредителей (пайщиков), полученных за счет эмиссии и распространения ценных бумаг;
- заемных средств, в частности кредитов коммерческих банков и иностранных инвесторов (например, Всемирный банк, Европейский банк реконструкции и развития, международные фонды и т. д.) на различных принципах возвратности (например, участие в прибылях, предоставление пая и т. п.), средств от размещения на фондовых рынках облигаций предприятия;
- комбинированного финансирования, например, прямые вложения денежных средств отечественных и международных организаций, финансовых учреждений различных форм собственности и частных лиц в соответствии с законодательством;
- ипотеки - вида залога недвижимого имущества (земли, предприятий, сооружений, зданий и иных объектов, непосредственно связанных с землей) с целью получения денежной ссуды и др.;

¹ Грант — денежные, материальные и иные ресурсы, передаваемые любыми физическими (юридическими) лицами безвозвратно и безвозмездно любому физическому (юридическому) лицу исключительно в целях осуществления научной деятельности.

² Под льготным кредитованием понимается процесс получения коммерческого кредита с пониженной процентной ставкой, при этом гарантом выступает государство.

- лизинга, т. е. получения от лизингодателя производственных активов (машин, оборудования, транспортных, вычислительных средств, сооружений производственного назначения и т. п.), а также прав интеллектуальной собственности (лицензий, компьютерных программ, ноу-хау и т. д.) с их последующим выкупом лизингополучателем. Лизинг дает возможность получения активов без необходимости производить крупные единовременные выплаты, которые необходимы при совершении покупок. Активы можно получить и посредством аренды или проката оборудования, но лизинг обходится в меньшие ежемесячные суммы платежа, поскольку фирма сразу должна заключить контракт на пользование оборудованием в течение двух и более лет. Лизинг позволяет избежать того ущерба для движения денежной наличности, которые наносит покупка, и дает возможность использовать капитал на иные, возможно, более прибыльные операции. Однако предоставившая лизинг компания не может остаться без прибыли, поэтому в долгосрочном плане лизинг обойдется его пользователю дороже, чем обычная покупка оборудования (пример 9.2, рис. 9.7);
- *венчурного финансирования*, основанного на принципе финансирования сравнительно небольших и несвязанных между собой проектов в расчете на окупаемость инвестиций с высокой нормой прибыли на инвестированный капитал без каких-либо гарантий или обеспечения. Отличие венчурного инвестирования от обычного банковского кредитования состоит в том, что рискованные предприятия не должны возвращать фирмам венчурного капитала инвестированные ими средства (пример 9.3).



Рис.9.7. Ситуация при лизинге и покупке

Пример 9.2*Известные фирмы, осуществляющие лизинговые операции*

Для специализированных лизинговых фирм сдача внаем товаров — основной вид деятельности. Универсальные лизинговые компании предоставляют в аренду самые разнообразные виды чаще всего технически сложного оборудования с уникальными техническими данными. Среди крупнейших лизинговых фирм выделяют: в США — National Car Rental, Bermann Leasing, в Англии — Godfray Davis, Kennings Motor, в Японии — Japan Lease International Corp.

Лизинговые операции осуществляют и промышленные фирмы. Например, американские фирмы IBM, General Electric представляют в аренду электронно-вычислительные машины фирмам западно-европейских стран и стран Юго-Восточной Азии.

Пример 9.3*Роль венчурных организаций в научно-техническом развитии страны*

Венчурные организации создают благоприятную среду, в которой «прорастают» перспективные научно-технические новшества. Именно эти организации стали одним из ведущих структурных звеньев пространенных в развитых странах так называемых инкубаторов бизнеса. В настоящее время в США насчитывается около 200 таких инкубаторов, где созданы оптимальные условия для молодых и, как правило, небольших инновационных фирм. В них действует льготное налогообложение, широко распространено венчурное финансирование, оказываются многочисленные посреднические услуги: техническая экспертиза, маркетинг, информационное обслуживание, управленческое консультирование, лицензирование и т. п. [23, с. 65–69].

Как свидетельствует зарубежный опыт, инвесторы венчурного капитала предъявляют высокие требования к инвестируемой фирме, ее руководству и работникам и предпочитают поэтапное выделение долгосрочных инвестиций. Они участвуют в руководстве фирмы и часто заинтересованы в «выращивании» новой фирмы для последующей продажи.

Разновидностью венчурного финансирования является *траст* — как способ доверительного управления системой инвестирования, используемый некоторыми отечественными инвестиционными фондами.

Каждый из способов и источников финансирования имеет свои преимущества и недостатки, поэтому необходимо разрабатывать альтернативные варианты, основанные на сочетании различных форм финансирования. Важным оказывается возможность бюджетного финансирования, поддержания баланса между долгосрочными заемными средствами и акционерным капиталом. Чем выше доля акционерного капитала, тем меньше долговые обязательства и тем выше валовая прибыль перед уплатой налога. Чем выше доля заемного финансирования, тем выше будут выплаты процентов по обязательствам. В каждом проекте следует тщательно оценивать последствия различных схем и форм финансирования.

9.9. Особенности управления проектами с технологической доминантой

Проекты, предполагающие технологические инновации, характеризуются:

- высокой капиталоемкостью;
- относительно длительным сроком осуществления;
- высокой степенью неопределенности успеха;
- существенными рыночными и финансовыми рисками.

Продвижение инновационной разработки на рынок охватывает инновационный цикл от конечной стадии прикладных исследований до реализации и распространения новшества (диффузии).

Конечная стадия прикладных исследований завершается технологической идеей, принимаемой как технология, которая может стать основой для выгодного бизнеса. Проект продвижения инновации на рынок представляет собой пятиэтапный маршрут, на каждом из которых решаются соответствующие ему задачи, и прохождение этапа оценивается по системе критериев (табл. 9.6).

Если цели какого-либо этапа не достигаются, то этап воспринимается как препятствие, которое необходимо преодолеть. Технология возвращается на доработку на один из предшествующих этапов. Продвижение технологии на рынок представляется как непрерывная борьба по преодолению возникающих проблем. При этом необходимо соблюдать следующие правила.

1. Правило прохождения стадий. Несколько стадий могут осуществляться одновременно, но заканчиваться они должны строго последовательно. Параллельное осуществление этапов позволит выявить проблемы раньше. Таким образом, вторая стадия не может оканчиваться ранее окончания первой, поскольку она должна строиться на основании заключения первой стадии, и так далее до окончания последней стадии.

2. Даже в том случае, если этап завершен, может возникнуть необходимость вернуться и сделать изменения из-за проблем, возникших на более поздних стадиях.

Придерживаться данных правил принципиально важно, поскольку при реализации данного алгоритма присутствует эффект кумулятивных затрат. Основной эффект устойчивости заключается в том, что затраты на реализацию проекта лавинообразно нарастают при прохождении от начальных стадий к последующим. И если траектория движения технологии была выбрана неверно, то возвращение на предыдущие

- в потере времени;
- необходимости заново совершить затраты на новом прохождении этапа.

Таблица 9.6

Этапы реализации проекта с технологической доминантой

Этап	Критерии
1. Технологическая идея	<p><i>Готовность:</i> технология готова, если возможно развивать изделие/услугу на основании стандартной инженерной технологии без необходимости дальнейших изобретений.</p> <p><i>Преимущество:</i> технология обладает преимуществом, если она позволяет развить изделие/услугу, которая может выстоять против вероятных конкурентов в момент выхода на рынок.</p> <p><i>Защищенность:</i> технология защищена, если через систему патентов, авторских прав и ноу-хау можно предотвратить ее копирование конкурентами или путем раннего выхода на рынок и быстрого развития технология сможет сохранять конкурентное преимущество.</p> <p>По результатам этапа готовится документ о технологической концепции, включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • описание технологической концепции; • готовность; • преимущество; • защищенность; • критические предположения относительно технологий, которые поддерживают позитивные решения
2. Создание бизнес-предложения	<p>Бизнес-анализ: потенциальный рынок, цена, анализ рисков</p>
3. Формирование бизнес-модели	<p>Соответствие технологии потребностям рынка Соответствие товара внутренним функциональным преимуществам фирмы Превосходство технологии Поддержка топ-менеджмента Благоприятная конкурентная среда</p>
4. Разработка бизнес-плана	<p>Бизнес-план - это документ, в котором подробно излагается маркетинговая стратегия, проводится калькуляция производственных затрат и дается финансовый прогноз деятельности вновь организуемого бизнеса. План готовится главным образом для того, чтобы убедить потенциальных инвесторов и кредиторов в целесообразности вложения средств. Работа над бизнес-планом помогает самой организации тщательно продумать свое начинание</p>
5. Начало бизнеса и выход на рынок	<p>Внутренние испытания (эффективность, надежность). Внешние испытания (профессионалами, пользователями). Коммерческое тестирование (назначение, утверждение, рыночные испытания). Стратегия коммерциализации (сбыт, цена, реклама, торговый персонал, техническое сопровождение)</p>

В условиях конкуренции потеря времени и соответственно более поздние сроки вывода технологии на рынок могут оказаться критическими факторами, приводящими к неудаче всего проекта.

9.10. Этапы разработки нового продукта

Маркетинговая ориентация НИОКР должна быть обеспечена на всех этапах разработки нового продукта.

Первый этап — генерирование идеи нового продукта. На этом этапе решается вопрос о распределении усилий фирмы между разработкой оригинального продукта, модификацией уже существующего и копированием продуктов, выпускаемых конкурентами.

Источниками идеи могут быть:

- изучение нужд и желаний потребителей на основе опросов, проактивных тестов, рассмотрения предложений и жалоб потребителей и т. д.;
- идеи ученых, инженеров, конструкторов и других сотрудников;
- изучение товаров и услуг конкурентов через дистрибьюторов, поставщиков, торговых представителей, а также путем приобретения и изучения товаров конкурентов;
- деятельность высшего руководства компании, которая как выдвигает непосредственно новые технические идеи, так и создает возможности для генерации идей и их воплощения в товаре.

Второй этап - отбор идей. Предполагает как можно более ранний отсев неудачных предложений, так как затраты на разработку товара существенно возрастают на каждом последующем этапе. При этом используются:

- *методика расчета рейтинга идеи товара*, на основе оценки рейтинга товара, соотношения качество/цена, средств на маркетинговую поддержку, уровня конкуренции;
- *оценочная сетка*: на основе перечня ключевых факторов успеха по каждой функции (маркетинг, НИОКР, финансы, производство) с учетом относительной важности каждого фактора рассчитывается сводный индекс качества.

В табл. 9.7 приведен пример системы оценки идей новых товаров, которая применяется в одной из компаний - производителей потребительских товаров. В идеале алгоритм оценки должен создаваться применительно к конкретной ситуации и учитывать потребности фирмы.

Таблица 9.7

Пример системы оценки идей новых товаров

Индикатор привлекательности	Оценка				Выбранная оценка
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	
1. Рыночная тенденция	Возникновение	Рост	Стабильность	Спад	
2. Длительность ЖЦТ	10 лет и более	5–10 лет	3–5 лет	2–3 года	
3. Скорость распространения	Очень высокая	Высокая	Низкая	Очень низкая	
4. Емкость рынка (в натуральном выражении)	>10 000 т	5000–10000 т	1000–5000 т	1000 т	
5. Емкость рынка, долл.	1 млрд	0,5–1 млрд	100–500 млн	>100 млн	
6. Удовлетворенность потребностей покупателей существующими товарами	Не удовлетворены	Удовлетворены слабо	Удовлетворены хорошо	Удовлетворены очень хорошо	
7. Восприимчивость дистрибьюторов	С энтузиазмом	Позитивная	Сдержанная	С неохотой	
8. Требуемая рекламная поддержка	Слабая	Умеренная	Активная	Очень активная	
9. Доступность рынка	Очень легко доступен	Легкодоступен	Труднодоступен	Очень труднодоступен	
10. Привлекательность товара для потребителей	Очень высокая	Высокая	Умеренная	Слабая	
11. Отличительные качества	Эксклюзивность	Значительные	Незначительные	Товар-подражатель	
12. Интенсивность конкуренции	Очень низкая	Низкая	Высокая	Очень высокая	

Окончание табл. 9.7

Индикатор привлекательности	Оценка				Выбранная оценка
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	
13. Продолжительность эксклюзивности	>3 лет	1–3 года	Менее года	Менее 6 мес.	
14. Совместимость с существующими товарами	Очень высокая	Высокая	Низкая	Очень низкая	
15. Уровень цен	Значительно ниже существующих	Немного ниже существующих	Равный	Выше существующих	
16. Совместимость с существующей системой сбыта	Полностью совместим	Легко совместим	Совместим, но с трудом	Требуется новая система	
17. Квалификация торгового персонала	Очень высокая	Высокая	Низкая	Очень низкая	
18. Уровень качества товара	Определенно выше существующих	Выше существующих	Равный	Хуже существующих	

Третий этап — разработка концепции нового продукта и его проверка.

Предполагает определение базового рынка продукта:

- описание физических и воспринимаемых конечных характеристик продукта и набора выгод, который он обещает потребителю;
- разработка перечня требований для службы НИОКР;
- оценка всех видов ресурсов.

Концепция товара имеет форму словесного или графического описания продукта, в том числе с использованием виртуальной реальности, диапозитивов, видеофильмов. Концепция разрабатывается на основе следующих методов:

- проектирования по заказу потребителей: изучение ожиданий или нежеланий потребителя и изменение технических атрибутов продукта;

- совместного анализа: метод определения уровня ценности различных атрибутов продукта в глазах потребителей.

Для *оценки концепции* собирается группа из 20-50 человек, принадлежащих различным социально-демографическим группам. Участникам демонстрируются слайды или видеоролики с новой концепцией, после чего их просят ответить на вопросы, например, такие:

1. Осознаете ли вы преимущества нового товара? Насколько вы доверяете данным характеристикам?
2. Нуждаетесь ли вы в таком товаре? Позволяет ли он вам избавиться от каких-либо проблем, удовлетворить какую-либо потребность?
3. Существуют ли аналогичные, удовлетворяющие ваши текущие потребности товары?
4. Соответствует ли стоимость товара его ценности?
5. Купите ли вы этот товар (определенно, да; вероятно; вряд ли; определенно, нет)?
6. Какие категории потребителей могли бы использовать данный товар и в каких объемах?

Значительно большие результаты дает *совместный анализ*, который позволяет проследить влияние основных характеристик концепции товара на предпочтения потребителей (пример 9.4). Совместный анализ дает возможность получить ответы на следующие вопросы:

- Какова полезность или ценность различных характеристик концепции товара с точки зрения целевой группы?
- Какова относительная важность каждой характеристики товара?
- На какие компромиссы между двумя или более характеристиками товара готовы пойти потенциальные покупатели?
- Чему равна доля предпочтений различных концепций товара, каждая из которых отражает специфическую совокупность характеристик?

На рынках товаров производственного назначения проблемы проверки концепций, как правило, менее очевидны, так как потребности клиентов в этом случае выражены более точно.

Пример 9.4

Проверка концепции нового товара

Изучается концепция нового спрея для волос, предназначенного для продажи на бельгийском рынке и обладающего следующими характеристиками:

- *Дизайн упаковки.* Рассматриваются два варианта: уже имеющийся и новый.
- *Описание товара* «Спрей для моделирования прически», «спрей сильной фиксации для волос» или «фиксирующий спрей».
- *Цена.* Предлагаются три уровня цен: 59, 79 и 99 евро.

- *Ассортимент.* Товар может продаваться отдельно или с одноименными гелем, муссом и кремом для моделирования прически.
- *Товарный знак.* Три варианта названия: А, Б или В.

Все эти переменные дают 108 возможных концепций товара. Кривые средних полезностей, построенные по результатам опроса выборки респондентов, изображены на рис. 9.8.

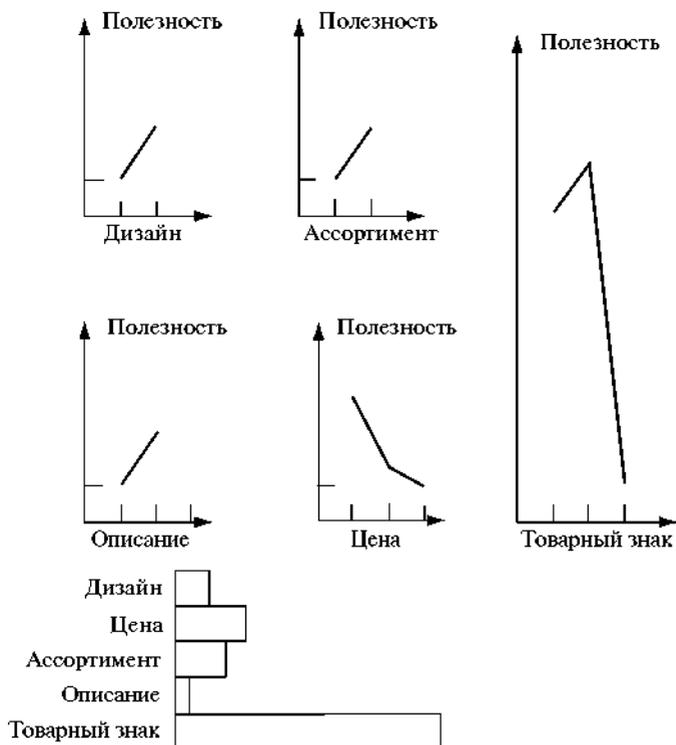


Рис. 9.8. Пример совместного анализа: спрей для волос

В результате анализа видно, что потребители очень чувствительны к товарному знаку и что они явно предпочитают марку Б остальным. Ценовая эластичность составляет $-0,81$. Очевидно, что потребители отдадут предпочтение новому дизайну упаковки. Что касается описания товара, то респонденты продемонстрировали очень низкую чувствительность к этому атрибуту. Возможно, они не осознали до конца важность предложенных описаний [10, с. 526–527].

Четвертый этап — разработка предварительного плана маркетинговой стратегии для вывода продукта на рынок. Этот этап содержит три раздела:

- описание объема, структуры целевого рынка и поведения на нем потребителей, предполагаемого позиционирования товара, показателей объема продаж, доли рынка и планируемой прибыли на несколько лет;
- сведения о планируемой цене товара, принципах его реализации и смете расходов на маркетинг в течение первого года;
- показатели объемов продаж на перспективу и долговременный подход к формированию маркетинга-микс т. е. набора маркетинговых инструментов, которые используются фирмой для решения маркетинговых задач на целевом рынке.

Для прогнозирования спроса используется *потребительская панель* - группа потребителей, представляющих целевой рынок компании; к ее услугам регулярно прибегают специалисты при проведении маркетинговых исследований. Типичным примером служит тестирование продукта, в ходе которого выявляются вкусы членов панели в отношении потребительских качеств продукта. На основании этого принимаются решения о внесении возможных изменений в характеристики или состав продукта.

Положительными сторонами данного исследования отмечаются:

- при постоянном составе выборки экономятся средства, которые понадобились бы при подборе каждый раз новых респондентов;
- отсутствуют проблемы, вызываемые разными размерами выборок.

Отрицательные стороны:

- члены панели постепенно становятся большими специалистами по тестируемому товарному ассортименту, а потому утрачивают репрезентативность обычных потребителей;
- смещения, возникающие в выборке, могут долгое время оставаться скрытыми, так как отсутствует возможность сравнения полученных результатов с другими выборками.

Прогнозирование доли рынка осуществляется на основе анализа трех составляющих:

- уровня проникновения товарного знака на рынок, который определяется как общий уровень пробных покупок, т. е. процента покупателей, совершивших пробную покупку за время t . Данная величина сначала растет, а впоследствии, по мере убывания числа неохваченных потенциальных покупателей-новичков, довольно быстро стабилизируется;
- уровня повторных покупок, который показывает, какая часть покупателей, совершивших пробную покупку, приобретают товар

снова. Достигнув определенного числа покупок, данный коэффициент стабилизируется;

- *уровня интенсивности покупок*, который показывает, как соотносятся объем покупок изучаемой марки и средний объем покупки в товарной категории в целом.

Ожидаемая доля рынка вычисляется путем умножения этих трех величин.

Пятый этап — анализ возможностей производства и сбыта. Позволяет оценить деловую привлекательность предложений на основе расчета предполагаемых показателей продаж, издержек и прибыли и проверить их на соответствие целям компании. Осуществляется прогнозирование: первичного объема продаж; замещающих продаж; повторных продаж; затрат и прибыли.

Шестой этап — разработка продукта. Предполагает проведение НИ ОКР по созданию одного или нескольких вариантов технического воплощения концепции продукта. Создается прототип, удовлетворяющий следующим критериям:

- воспринимается потребителями как носитель всех основных свойств, изложенных в описании товара;
- безопасен и надежно работает;
- его себестоимость не превышает запланированных издержек производства.

Проводятся:

- функциональные испытания (подтверждаются надежность и безопасность использования продукта);
- потребительские испытания в различных формах: от приглашения пользователей в лабораторию до выдачи им образцов продуктов для пробного использования в домашних или производственных условиях.

Для проверки отношения потребителей к товарам используют методы, основанные на рейтинговой оценке:

- *метод простого рейтинга*: потребитель располагает варианты в зависимости от предпочтений;
- *метод парного сравнения товаров*: потребителю предъявляют пары вариантов продукта и просят выбрать тот, который ему более предпочтителен;
- *монадический рейтинг*: потребитель определяет свое отношение к товару, оценивая его различные характеристики с помощью шкалы оценок (как правило, используется семибалльная шкала оценок: например, «1» означает, что товар не нравится, «4» - равнодушное отношение, а «7» - очень нравится).

Седьмой этап — тестирование нового продукта в рыночных условиях.

Продукту присваивается марочное название, проектируется упаковка и разрабатывается предварительная маркетинговая программа для проверки продукта в целях определения размеров рынка, реакции потребителей и дилеров на появление нового продукта.

Для тестирования разработанных товаров широкого потребления необходимо оценить (табл. 9.8):

- их восприятие потребителями;
- количество пробных покупок;
- количество повторных покупок и их частотность.

Таблица 9.8

Методы рыночного тестирования товаров народного потребления

Метод	Характеристика
Волновое исследование продаж	<p>Предусматривает предложение потребителям бесплатно опробовать товар, а затем приобрести его или продукцию конкурентов по слегка заниженной цене. Продукт предлагается потребителям от трех до пяти раз (волны продаж), при этом компания отмечает, сколько потребителей вновь выбрали ее продукцию и насколько они ею удовлетворены.</p> <p><i>Недостатки:</i> не позволяет определить количество пробных покупок, совершаемых под воздействием различных методов стимулирования сбыта, поскольку потребители отбираются заранее, а также не дает представления о том, может ли товар данной марки привлечь внимание дилеров и занять выгодное место на полках магазинов</p>
Имитационное рыночное тестирование	<p>Необходимо найти 30–40 опытных покупателей и опросить об известных им марках товаров определенной категории и их отношении к этим продуктам. Затем отобранных участников приглашают на краткую презентацию как широко известных, так и новых аудио- и видеорекламных роликов или печатной рекламы. Среди предлагаемой рекламы имеется и реклама нового товара, но она особо не выделяется. Затем потребителям выдают небольшую сумму денег и приглашают их в магазин, где они приобретают любой товар. Соотношение покупок нового товара и конкурирующих товаров фиксируется. Потребителей опрашивают, почему они приобрели новый товар или отказались от него. Тем, кто не купил новый товар, вручают бесплатный образец. Через несколько недель проводится еще один телефонный опрос потребителей об их отношении к товару, о его функциональных качествах, о намерении совершить повторную покупку.</p> <p><i>Недостатки:</i> не были найдены</p>
Управляемый пробный маркетинг	<p>По заказу компании-производителя исследовательская фирма анализирует деятельность магазинов, которые за определенную плату выставляют на полки новый товар. При этом ком-</p>

Окончание табл. 9.8

Метод	Характеристика
Пробные рынки	<p>пания указывает количество и географическое расположение магазинов. Исследовательская фирма доставляет товар в указанные магазины и контролирует его месторасположение на полках, количество и оформление витрин с новым товаром и т. п., а также цены. Таким образом оценивается поведение потребителя, не вовлекая его непосредственно в испытания. <i>Недостатки:</i> не позволяет получить информацию об оптимальном распределении нового товара по магазинам; кроме того, новый продукт и его свойства могут быть подробно изучены конкурентами</p> <p>Компания с помощью исследовательской фирмы определяет несколько представительных городов, в которых торговый персонал компании будет пытаться продать новый товар оптом в магазины, добываясь его выгодного месторасположения на полках. На этих рынках компания будет проводить ту же работу по рекламированию и продвижению нового товара, которую она планирует проводить для всего внутреннего рынка. <i>Недостатки:</i> замедляет процесс выхода на рынок, замыслы компании становятся известны конкурентам</p>

Рыночные испытания товаров промышленного назначения включают:

- тестирование типа альфа (проводит сама компания-производитель);
- тестирование типа бета (потенциальным пользователям продукта предлагается проверить его на своих площадках с соблюдением конфиденциальности);
- демонстрации нового оборудования на отраслевых выставках;
- испытания в демонстрационных залах дистрибьюторов и дилеров;
- пробный маркетинг, т. е. изготовление опытно-промышленных образцов оборудования и продажа его на ограниченной географической территории, с помощью различных стимулирующих сбыт мер.

Восьмой этап — развертывание коммерческого производства. Принимается решение о целесообразности выпуска данного продукта. Компанией решаются вопросы:

- момента выхода на рынок (первой, одновременно с продуктом-аналогом конкурента или позже);
- выбора целевого рынка;
- выбора системы маркетинга на начальном этапе.

Несмотря на то что маркетинговые исследования сопровождают весь процесс разработки нового продукта, но на этапе запуска товара в про-

изводство компании отказываются от почти 75 % новинок, и связано это со следующими причинами: переоценен объем рынка, хотя идея нова и оригинальна; готовый продукт имеет конструктивные недостатки; новый товар был неудачно позиционирован; затраты на разработку оказались выше расчетных; недооценен конкурент и т. п.

Кроме того, существует несколько факторов, тормозящих разработку новых продуктов:

- недостаток новых революционирующих идей в некоторых областях производства;
- высокие затраты на проведение исследований по разработке нового продукта;
- отставание от конкурентов во времени;
- сокращение жизненного цикла товаров;
- социальные и государственные ограничения.

9.11. Содержание бизнес-плана

Бизнес-план является элементом любого проекта и включает следующие разделы.

1. Характеристика проекта, раскрывающая цели проекта и доказательство его выгоды:

- сущность проекта, преимущества продукции (услуг) в сравнении с лучшими отечественными и зарубежными аналогами;
- объем ожидаемого спроса на продукцию;
- потребность в инвестициях и срок возврата заемных средств;
- срок окупаемости инвестиционных затрат;
- риски и варианты их предотвращения.

2. Анализ возможностей компании с учетом положения дела в отрасли:

- оценка потребности и спроса на продукцию (услугу), производимую в соответствии с проектом, объемы производства подобной продукции в регионе и в России, значимость данного производства для экономического и социального развития страны или региона, демографические, экономические, социальные, политические тенденции и отраслевые факторы, которые могут оказать влияние на развитие рынка предлагаемой продукции (услуги);
- ожидаемый объем выпускаемой продукции после выхода на проектные мощности инвестиционного проекта в процентном отношении к выпуску подобной продукции в регионе и в России;
- потенциальные конкуренты, сравнение уровня используемых технологий конкурентов и предприятия, реализующего проект;

- какие и где появились аналоги продукта за последние три года, их патентная защищенность;
 - достижения фирмы в отрасли, ее возможности в области исследований, разработок (наличие патентов и ноу-хау), освоения новой продукции (услуг), преодоления неблагоприятных социально-экономических и технических факторов.
3. Производственный план:
- программа производства и реализации продукции с учетом наиболее вероятных сроков оплаты реализованной продукции, принятая технология производства;
 - требования к организации производства, степень готовности организации к серийному производству продукции, в том числе состояние конструкторско-технологической подготовки производства, наличие сертификатов и лицензий, изготовленных опытных образцов;
 - состав основного оборудования, его поставщики и условия поставок (покупка, аренда, лизинг), обоснование выбора поставщиков оборудования, с учетом производительности оборудования, его качества, цены и т. п.;
 - поставщики сырья, материалов и покупных комплектующих изделий и ориентировочные цены, обоснование выбора поставщиков;
 - альтернативные источники снабжения сырьем, материалами и комплектующими изделиями;
 - численность работающих и затраты на оплату труда;
 - стоимость производственных основных фондов;
 - форма амортизации (простая, ускоренная), норма амортизационных отчислений, основание для применения нормы ускоренной амортизации;
 - годовые затраты на выпуск продукции, переменные и постоянные затраты, себестоимость единицы продукции;
 - стоимость строительства, структура капитальных вложений, предусмотренная в проектно-сметной документации и сметно-финансовом расчете, в том числе строительно-монтажные работы, затраты на оборудование, прочие затраты, общая стоимость инвестиционного проекта;
 - обеспечение экологической и технической безопасности;
 - предстоящие потери, непосредственно вызванные осуществлением проекта (например, от сокращения или прекращения действующего производства в связи с организацией на его месте нового).

4. План маркетинга:

- существующие и потенциальные потребители, уровень удовлетворенности спроса, его характер (равномерный или сезонный), сравнительные потребительские и ценовые характеристики продукции конкурентов и предприятия, реализующего проект, особенности сегмента рынка, на которые ориентируется проект, важнейшие тенденции и ожидаемые изменения, отличительные свойства продукции или дополнительные услуги по отношению к конкурентам, планируемая доля рынка и стратегия маркетинга;
- патентная ситуация, защита товара в стране лицензиата на внутреннем и экспортном рынках, возможность для конкурентов производить соответствующую продукцию без нарушения патентных прав претендента;
- организация сбыта, трудности выхода на рынок предлагаемого продукта;
- обоснование объема инвестиций, связанных с реализацией продукции, торгово-сбытовые издержки;
- возможные действия конкурентов, основные элементы стратегии противодействия;
- обоснование цены на продукцию;
- расходы и доходы в случае проведения послепродажного обслуживания;
- программа по организации рекламы, примерный объем затрат;
- программ реализации продукции, договоры или протоколы о намерениях реализации товара по предлагаемым ценам.

5. Организационный план:

- финансовое положение, расчеты коэффициентов оценки структуры баланса: текущей ликвидности, обеспеченности собственными средствами и их отношения к величине заемных средств в составе средств финансирования проекта, восстановления (утраты) платежеспособности;
- распределение обязанностей между членами руководящего состава;
- стратегические альянсы.

6. Финансовый план:

- объем финансирования проекта с указанием источников;
- согласие коммерческих банков или других заимодателей (указываются условия предоставления кредитов: наличие государственной гарантии, процентная ставка, сроки предоставления и погашения кредита, дополнительные требования);

- финансовые результаты реализации (план по прибыли) проекта, данные плана денежных поступлений и выплат;
- эффективность проекта (оценивается по показателям срока окупаемости, точки безубыточности, чистого дисконтированного дохода);
- поправка на риск проекта (табл. 9.9);
- эффект от реализации проекта в смежных областях, например, изменение рыночной стоимости имущества граждан (жилья, земельных участков и др.); снижение уровня розничных цен на отдельные товары и услуги, обусловленное увеличением предложения этих товаров; влияние реализации проекта на объемы производства продукции (работ, услуг) сторонними предприятиями; воздействие проекта на здоровье населения; экономия населения на коммуникации, обусловленная реализацией проекта.

Таблица 9.9

Оценка уровня риска

Величина риска	Пример цели проекта	P, %
Низкий	Вложения при интенсификации производства на базе освоенной техники	3–5
Средний	Увеличение объема продаж существующей продукции	8–10
Высокий	Производство и продвижение на рынок нового продукта	13–15
Очень высокий	Вложения в исследования и инновации	18–20

9.12. Проблемы проектного менеджмента

Несмотря на то что формализация и систематизация имеют ряд преимуществ, процесс создания и внедрения новшеств на основе методов управления проектами обладает определенными недостатками:

- создаваемая проектная группа, несмотря на высокую квалификацию участников, не располагает полной информацией относительно проблемной области, поэтому, с одной стороны, возникает необходимость в дополнительном обучении исполнителей проекта, а с другой - повышаются требования к компетенции и профессионализму руководителя проекта. При этом остальные члены организации практически не заинтересованы в поиске новых методов решения задач проекта;

- проекты могут оказать большое влияние на распределение ресурсов и положение дел внутри организации. В результате осуществления проекта одни подразделения (группы) оказываются в выигрыше, другие - в невыгодном положении, это создает напряженность между ними, и ситуация требует своеобразных политических сдерживающих маневров со стороны руководства, в противном случае ставится под угрозу весь ход реализации проекта;
- в ряде случаев первоначальные цели проекта могут быть достаточно неопределенными или могут пересматриваться с течением времени. Необходимо оценить осуществляемые изменения с точки зрения риска, затрат и выгод проекта и т. п. и своевременно отказаться от его реализации;
- обмен информацией и взаимодействие между членами команды, а также между обособленной проектной группой и организацией в целом представляют острую проблему, особенно при реализации крупных проектов;
- руководство проектом - это прежде всего руководство людьми. Они являются самым ценным ресурсом, поэтому с особой тщательностью надо подбирать, обучать и мотивировать членов группы. Каждый участник должен ощущать, что он - ключевая фигура в группе. Когда объем работы увеличивается, группа должна воспринимать это как вызов, а не как тяжелый неблагодарный труд.

Выводы

Инновационная деятельность основывается на реализации проектов. Проект - это совокупность мероприятий, направленных на достижение четко сформулированной цели. При этом, как правило, цель имеет уникальный характер, а ее достижение связано с ресурсными ограничениями.

Наиболее широко используется термин «инвестиционный проект», под которым понимается любой проект, для реализации которого осуществляются инвестиции. В последние годы часто употребляется термин «инновационный проект», главной целью которого служат создание и использование инноваций (новых технологий, изделий, продуктов, организационных решений, изобретений, ноу-хау и т. д.). Значительную долю результатов выполнения инновационного проекта составляют нематериальные активы. Инновационный проект, реализация которого практически невозможна без вложения инвестиций, также можно назвать и инвестиционным проектом, но при этом он имеет следующие особенности:

- цель проекта - создание инноваций;
- проекту присуща высокая степень неопределенности достижения цели;
- проект ориентирован на достижение долгосрочных целей;
- вовлечение в реализацию проекта уникальных ресурсов (прежде всего специалистов, склонных к творческой деятельности);
- при реализации проекта высока вероятность получения неожиданных, представляющих самостоятельную коммерческую ценность, промежуточных и конечных результатов.

При реализации проектов широкое распространение получило специальное направление в менеджменте - управление проектами.

Управление проектами представляет собой особую профессиональную и творческую деятельность, основанную на использовании современных научных методов - метод оценки просмотра программ, метод критического пути, сетевые матрицы и т. д.

К важнейшим областям принятия решений по управлению проектами относятся, во-первых, отбор проектов для их реализации и, во-вторых, прекращение работы над проектом в случае установленной его низкой потенциальной эффективности. Эти решения базируются на оценке проекта и целиком зависят от качества имеющейся информации.

Оценка проекта представляет собой элемент оперативного управления проектами и должна регулярно проводиться по мере его реализации.

На стадии отбора проекта и на ранних стадиях его реализации основное внимание следует уделять детальному качественному анализу. Для этого составляется широкий перечень критериев, по которым проводят оценку проекта. При этом анализируется соответствие проекта стратегии, политике и ценностям организации, оцениваются рыночные перспективы, особенности проекта рассматриваются через призму научно-технических и финансовых критериев, оцениваются производственные возможности реализации проекта, проверяется соответствие нововведения экологическим, правовым и общественным требованиям.

Элементом проекта выступает бизнес-план, содержащий характеристику проекта и обоснование эффективности его осуществления. Основная цель подготовки бизнес-плана - привлечение инвестиций, необходимых для выполнения проекта.

Для экономической оценки проекта используются критерии: чистый дисконтированный доход, период окупаемости, индекс доходности, внутренняя норма доходности и т. д.

Особую сферу деятельности в управлении проектами составляют учет и минимизация рисков неудачного осуществления проекта.

Источники финансирования инновационного бизнеса разнообразны: прямое и косвенное государственное финансирование и рыночные способы привлечения инвестиций (кредиты, собственные средства, лизинг и др.). Каждый вариант привлечения средств имеет свои преимущества и недостатки, и выбор варианта требует их тщательной оценки.

Контрольные вопросы

1. Что такое инвестиционный проект? Какие примеры проектов вы можете привести?
2. Какими отличительными признаками обладает проект?
3. Каковы особенности инновационных проектов, которые позволяют выделить их из общей совокупности проектов?
4. Каковы общие факторы, оказывающие влияние на сложность разработки и реализации современных проектов?
5. Что собой представляет управление проектами? Чем обусловлено выделение этой деятельности в особое направление менеджмента?
6. Какие используются методы оценки проектов?
7. Какова причина отнесения принятия решения по прекращению работы над проектом до его завершения к важнейшим достоинствам проектного управления?
8. Какие методы экономической оценки проектов вы можете назвать?
9. Что такое критический путь?
10. Какие виды рисков могут проявиться при реализации проекта?
11. Каковы возможные последствия разных видов рисков при реализации проекта?
12. Какова последовательность действий, обеспечивающих снижение риска при реализации проекта?
13. Как можно описать примерную структуру проекта, направленного на проведение научно-исследовательских работ?
14. Как можно описать примерную структуру проекта по созданию нового продукта?
15. Каково содержание раздела бизнес-плана «Финансовый анализ и оценка инвестиций»?

Задание для самостоятельной работы

Известный специалист в области менеджмента доктор экономических наук Б.З. Мильнер считает: «Одним из новейших проявлений качественной перестройки управления применительно к задачам изме-

нения научно-технической и информационной базы производства, предпринимательских нововведений и системы взаимосвязей в рыночной среде можно считать возникновение новой функции и механизма управления знаниями».

Высшие учебные заведения представляют организации, которые расширяют знания (учебный процесс), перерабатывают информацию, содержащуюся в разных науках, в новое систематизированное знание (учебники, учебные пособия, курсы лекций) и создают новое знание, осуществляя научно-исследовательские работы.

Предложите проект создания инновационной организации при высшем учебном заведении, специализирующейся в бизнесе по созданию и распространению знаний (не затрагивая текущий учебный процесс). Оцените в виде таблицы реальность формирования такой организации, ее профиль, создаваемые продукты, возможные группы потребителей и т. д.

Характеристика инновационной фирмы

Критерии	Содержание
Цель создания фирмы Профиль фирмы Предлагаемые продукты и услуги Группы потребителей Правовая форма Каналы сбыта продукции Ценности фирмы ...	

Литература

1. Беренс В., Хавранек П.М. Руководство по оценке эффективности инвестиций: пер. с англ. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Интерэксперт: ИНФРА-М, 1995.
2. Волков И.М., Грачева М.В. Проектный анализ: Учебник для вузов. М.: Банки и биржи: ЮНИТИ, 1998.
3. Гунин В.Н. и др. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7 / В.Н. Гунин, В.П. Баранчев, В.А. Устинов, С.Ю. Ляпина. М.: ИНФРА-М, 2000.
4. Друкер П.Ф. Инновации и предпринимательство. М.: Экономика, 1992.
5. Золотогоров В.Г. Инновационное проектирование: учеб. пособие. Мн.: ИП «Экоперспектива», 1998.
6. Ковалев Г.Д. Основы инновационного менеджмента: учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999.

7. *Котлер Ф.* Маркетинг. Менеджмент: пер. с англ. / под ред. О.А. Третьяк, Л.А. Волковой, Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 1999.
8. *Котлер Ф.* Основы маркетинга. СПб.: Коруна: Литера плюс, 1994.
9. *Ламбен Ж.-Ж.* Менеджмент, ориентированный на рынок: пер. с англ. / под ред. В.Б. Колчанова. СПб.: Питер, 2004.
10. *Ламбен Ж.-Ж.* Стратегический маркетинг. Европейская перспектива: пер. с франц. СПб.: Наука, 1996.
11. *Медынский В.Г., Идельменов С.В.* Реинжиниринг инновационного предпринимательства: учеб. пособие для вузов / под ред. проф. В.А. Ирикова. М.: ЮНИТИ, 1999.
12. *Медынский В.Г., Шаршукова Л.Г.* Инновационное предпринимательство: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 1997.
13. Основы инновационного менеджмента: теория и практика: учеб. пособие. М.: Экономика, 2000.
14. Оценка эффективности инноваций. СПб.: Бизнес-пресс, 1998.
15. *Плотников А.Н.* Учет факторов риска и неопределенности при оценке эффективности инвестиционных проектов: учеб. пособие. Саратов: Саратовский ГТУ, 1998.
16. *Поздняков В.В.* Управление проектами: сущность, актуальность и особенности применения в России // Мир управления проектами: пер. с англ. М.: Ананс, 1993.
17. *Разу М.Л., Воропаев В.И., Якутин Ю.В.* и др. Управление программами и проектами: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 8. М.: ИНФРА-М, 2000.
18. Современное управление: энциклопедический справочник: в 2 т. М.: Издат-центр, 1997.
19. *Стрекалов О.Б.* Инновационный менеджмент: учеб. пособие. Казань: Казан. гос. технол. ун-т, 1997.

Глава 10

ПЕРСОНАЛ ОРГАНИЗАЦИЙ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1. Отношение к персоналу в инновационной организации

В настоящее время утвердилось общее мнение, что основу успешно действующих организаций составляет ее персонал.

Бизнес — это организация, определяющим фактором существования или разрушения которой служит квалификация ее сотрудников. Физический труд может со временем стать полностью автоматизированным. Но знания — это специфический ресурс человека. Знания нельзя найти в книгах — там можно найти только информацию, а знание — это способность применять информацию в конкретной сфере деятельности.

Когда организация подавляет личность, она ставит под угрозу свою способность изменяться. Когда же организация стимулирует самовыражение личности, то ей трудно не обновляться. Индивиды — единственный источник обновления компании.

В настоящее время человеческий потенциал признается главной составляющей национального богатства и основой движущей силы экономического роста (пример 10.1). От его качества зависят темпы научно-технического прогресса, организация и культура труда, его производительность. Высокая производительность обеспечивается не столько техникой, сколько персоналом (пример 10.2).

Пример 10.1

Экономический рост и человеческий капитал

По расчетам Всемирного банка, 76 % национального богатства стран Северной Америки составляет человеческий капитал, т. е. образованное население, умеющее использовать знания для нахождения наиболее эффективных решений возникающих проблем. Физический — воспроизводимый — капитал (лес, рыба, зерно, сталь) дает 19 % богатства

США, а природный (уголь, нефть) — 5 %. В Западной Европе — соответственно 74, 23 и 2 %, Ближний Восток — 43, 18 и 39 %, Северная Африка — 69, 26 и 5 %, Южная Азия — 65, 19 и 16 %. Причем в США половину роста ВВП обеспечили научно-технические новшества, т. е. рост ВВП — результат использования человеческого капитала, который тесно связан с успехами национального профессионального образования.

Благосостояние России держится наполовину (50 %) на человеческом капитале, 10 % дает воспроизводимый капитал (та самая сталь, рожь и т. д.) и 40 % обеспечивает природа (нефть, газ, энергия рек и т. д.). Это данные за 1994 г., но и в настоящее время ситуация к лучшему не изменилась [28, с. 8].

«Мы живем и действуем в системе, где главное — финансы, и поэтому часто забываем, что фирмы состоят из людей и не могут работать лучше, чем работают они, — пишет американский профессор экономики Алан Блиндер. — Японцы об этом не забывают. Более того, японские менеджеры именно людей считают самым ценным капиталом компании: хорошая японская корпорация — это организация служащих, из служащих и для служащих».

Пример 10.2

Роль персонала в деятельности предприятия

В середине 1980-х гг. маленький завод Toyota в Камино был оснащен американскими станками образца 1959 г. В техническом отношении он был безнадежно отсталым в сравнении с предприятиями Ford или Chrysler. Но в расчете на одного занятого (рабочих и служащих) завод Toyota производил в 4,5 раза больше двигателей, чем предприятия Ford или Chrysler аналогичного профиля. Качество двигателя, включая дизайн, на Toyota вообще не шло ни в какое сравнение с уродливой продукцией американских автогигантов [3, с. 153].

В книге одного из основателей компании Sony А. Морита можно увидеть, какое важное значение в ней придается персоналу вообще и талантливым людям в частности (пример 10.3).

Пример 10.3

Дух Sony

«И все же мы написали манифест под названием «Дух Sony», заявление в которое мы верили. В начале манифеста мы отмечали, что Sony — это пионер и никогда не будет следовать за другими. Осуществляя прогресс, Sony хочет служить всему миру и, выполняя это, компания всегда будет стремиться к неизведанному.

Путь пионера полон трудностей, но, несмотря на многочисленные тяготы и препятствия, работников Sony всегда будет гармонично и тесно

связывать радость от участия в творческом труде и гордость тем, что они вкладывают свои уникальные таланты в достижение этой цели. Принцип Sony - уважать и поощрять способности каждого (человек на своем месте), и всегда стремиться выявить лучшее в человеке, верить в него и постоянно давать ему возможность развивать свои способности. В этом жизненная сила Sony [21, с. 212].

Управление технологиями и инновациями представляет собой социальный процесс. Изменение отношения к персоналу в конце XX в. характерно не только для инновационных, но и для большинства фирм и компаний развитых стран. Сформировалось самостоятельное направление в менеджменте - управление человеческим капиталом, исследующее социальные стороны экономической деятельности.

Трудовые ресурсы, выступая в качестве субъективного фактора производства, представляют собой совокупность физических и умственных способностей человека, его способностей к труду.

Качество трудовых ресурсов:

- проявляется в производительной силе труда и определяется временем на обучение и формирование работника;
- отражает общий образовательный уровень, уровень профессиональных знаний и навыков, длительность и условия работы по специальности;
- обусловлено общим уровнем культуры и интеллектуальных способностей работника, системой ценностей, морально-нравственными и волевыми качествами, гражданской активностью и другими социально приобретенными свойствами.

Последние из приведенных свойств личности проявляются в любом виде деятельности, в том числе и в процессе получения профессиональных знаний и навыков.

Большое значение в процессах управления персоналом придается оценке и использованию качественных характеристик ключевых специалистов и руководителей:

- потребностей и способностей к творчеству;
- предприимчивости;
- умения работать в команде;
- потенциальных возможностей для развития;
- нравственной надежности, и т. д.

Широко применяются различные методы мотивации работников и создание атмосферы работы, способствующей творчеству. В фирме «ЗМ» (Minnesota Mining & Manufacturing, США) действуют свои разработанные принципы управления человеческими ресурсами (пример 10.4).

Пример 10.4*Принципы управления человеческими ресурсами в фирме «ЗМ»*

- Подчеркивать уважение к индивидуальности и ценности каждого человека путем поощрения высокой производительности в доброжелательной и стимулирующей трудовой активности в атмосфере; уважать права человека; поддерживать открытые и доверительные отношения и уважение работников друг к другу; нести ответственность за обучение и повышение квалификации персонала.
- Поощрять инициативу каждого, направляя и одновременно обеспечивая свободную творческую деятельность; поощрять принятие на себя ответственности в сложных ситуациях.
- Предоставлять каждому возможность реализации индивидуальных способностей; правильно осуществлять расстановку кадров; повышать ответственность руководителей за развитие трудового потенциала подчиненных.
- Предоставлять всем равные возможности для справедливой оплаты за хорошо выполненную работу; оценивать результаты производственной деятельности по достижению поставленных целей [13, с. 195].

В настоящее время создание инноваций представляет собой массовое явление - создается «индустрия изобретений». Хотя при этом каждое нововведение уникально и выступает как результат сугубо индивидуального творческого процесса.

Развитие «индустрии изобретений» требует серьезного ресурсного обеспечения, работы научных, проектно-конструкторских, технологических, маркетинговых и других подразделений. Требования современного рынка к качеству и представлению новой продукции очень высоки и их успех обеспечивается применением разнообразных знаний, поэтому создание нового продукта - это коллективный результат работы разных специалистов.

В силу этого углубляется разделение труда между индивидуальными изобретателями и коллективами промышленных предприятий, создающих нововведения. Ученые и изобретатели как генераторы новых идей, их личностные качества и умения сформировать и поддерживать развитие коллектива, его творческого духа остаются главным и исходным импульсом появления инноваций.

Особенность инновационных компаний заключается в бережном отношении к творческим личностям. Творческие способности - качество личности, выражающееся в оригинальных способах разрешения проблем или в принятии нетривиальных решений. Творческие способности могут быть присущи человеку от рождения, однако в полной мере проявляют себя лишь там, где творческий подход приветствуется и поощряется.

Следует выделить особую категорию людей, увлеченных своим делом, - энтузиастов. Энтузиаст - это ценнейший и нередко единственный капитал, которым располагает фирма. Никакие методы морально-го и материального поощрения не способны заставить работника стремиться к цели столь же неудержимо, как это делает энтузиаст.

10.2. Функциональные роли в инновационной деятельности

Если проанализировать деятельность, связанную с разработкой и освоением производства нового продукта, то можно выделить пять активных рабочих ролей, или ключевых функций, которые имеют решающее значение для успеха (табл. 10.1). Отсутствие исполнения одной или нескольких функций приводит к тому, что организация становится неспособной эффективно осуществлять изменения.

Перечисленные ключевые функции:

- уникальны и требуют особых умений;
- выполняются чаще всего крайне ограниченным числом сотрудников, что придает каждому из них исключительную значимость. Если один из них уйдет, найти замену ему будет чрезвычайно трудно;
- большинство из них не может выполняться людьми, недавно принятыми на работу.

Во всех инновационных организациях существуют и функции, далекие от новаторства. Для того чтобы продвигалась инновационная разработка, необходима и рутинная работа по решению различных технических задач. И хотя эта деятельность требует профессиональной подготовки и компетентности, тем не менее для специалиста она обыденна. Многие сотрудники в инновационных организациях, даже реализующие ключевые функции, выполняют значительный объем работ по решению рутинных технических задач. По оценкам, 70-80 % всей технической работы приходится именно на решение рутинных вопросов, и именно они указываются в должностных обязанностях работника.

Однако часто основополагающие функции в реализации инновационного процесса на практике превращаются в неформальные. Они не укладываются в схему административной или научно-технической иерархии и не включаются в перечень должностных обязанностей персонала. Прежде всего это касается таких функций, как определение проблемы, вынашивание идеи, передача информации, ее интеграция, выдвижение программы и т. д., и выступает серьезным противоречием в управлении инновациями.

Таблица 10.1

Ключевые функции, определяющие успешность инновационного процесса

Ключевые функции	Содержание	Последствия неадекватного выполнения функций
Генерация идей	Анализ и синтез информации о рынках, технологиях или процессах обуславливают рождение идеи нового технологического подхода или процесса или подсказывают решение сложной технической проблемы. Информация может быть официальной или неофициальной	В организации не думают о новых путях и методах решения, т. е. отсутствует импульс к изменению
Предпринимательство, или «борьба за идею»	Уяснение, предложение, продвижение и демонстрация новой технической идеи для официального утверждения	У работников не хватает активности в пропаганде новых идей, как своих, так и чужих. Неисследованные идеи лежат мертвым грузом, редко доходят до менеджера и не используются
Руководство проектом	Планирование и координация действий работников, занятых воплощением идеи в жизнь	Сроки проекта не выполняются. У работников отсутствует понимание конечной цели. Смежные звенья, призванные обеспечить работу проектной группы, отказываются выполнять свои обязанности
Информационный контроль	Сбор и доведение до сведения проектной группы информации о важных изменениях внутренней и внешней обстановки	Несвоевременное доведение до работников информации об изменениях на рынке, в технологиях, государственном законодательстве приводит к излишним затратам
Поддержка и инструктаж участников проекта	Общее руководство и наставление менее опытных работников, разъяснение их функций. Скрытая поддержка участников проекта. Защита проекта и «выколачивание» ресурсов	Руководители тратят много времени на оправдание своих действий. Работники не знают, как справиться с бюрократическими препонами

Значение отдельных функций меняется в зависимости от стадии развития проекта: на одном этапе функция может иметь главенствующую роль, а на других — менее значимую. Например, как только проект утвержден, на первый план выходит функция руководства.

Отсутствие действий по реализации какой-либо функции в период ее наибольшей важности — серьезнейший недостаток независимо от того,

осуществлялась ли она на предыдущих стадиях. Однако же вовлечение в проект исполнителя одной из ключевых функций в момент, когда ее выполнение не требуется, вызывает у исполнителя чувство досады и охлаждение энтузиазма, что снижает эффективность работы группы в целом.

Было замечено, что в результате кадровых перестановок, связанных с программой повышения квалификации, проект зачастую лишается исполнителей ключевых функций в самый критический момент. Таким образом, кадровые замены осуществляются на основе технической и профессиональной подготовки, а не на основе оценки способности реализовать ключевые роли, что негативно сказывается на создании инноваций.

10.3. Личные качества участников инновационного процесса

Анализ нескольких тысяч личных характеристик научно-исследовательских и инженерных работников зарубежных фирм выявил типичные личные качества исполнителей, соответствующие той или иной ключевой роли (табл. 10.2).

Таблица 10.2

Личные качества работника, способствующие выполнению ключевых функций в инновационном процессе

Ключевая функция	Личные качества	Рабочая деятельность
Генерация идей	Специалист в одной или двух областях, склонен к концептуальному мышлению. Тяготеет к неординарным методам. Охотно и увлеченно работает в одиночку. Нуждается во внимании и поощрении	Генерирует идеи и проверяет их обоснованность. Успешно решает проблемы. Ищет и находит новые методы. Стремится к новым достижениям
Предпринимательство, или «борьба за идею»	Явные практические наклонности. Широкий и разносторонний круг интересов и видов деятельности. Решителен и энергичен; открыт в своих устремлениях, эмоционален. Поглощен стремлением достичь цели и реже задумывается над тем, как это сделать	Пропагандирует новые идеи и настойчиво их отстаивает. Добивается выделения средств. Идет на риск
Руководство проектом	Самостоятельно принимает решения. Относится с	Обеспечивает руководство группой и мотивацию. Планирует и органи-

Ключевая функция	Личные качества	Рабочая деятельность
Информационный контроль	<p>пониманием к нуждам других. Хороший плановик. Знает, как извлечь пользу из организационной структуры. Интересуется многими областями знаний и тем, как они взаимодействуют, например, маркетинг и финансы</p> <p>Обладает высокой компетенцией в технической области. Коммуникабелен: прост и доступен в общении. Охотно вступает в контакт для оказания помощи</p>	<p>зует работу над проектом. Следит за соблюдением административных требований. Следит за стабильным продвижением проекта. Соотносит цели проекта с нуждами организации</p> <p>Постоянно следит за событиями в своей профессиональной области: изучает специализированные журналы, участвует в работе конференций, поддерживает контакты с коллегами и представителями других компаний, в том числе торговых фирм. Делится информацией с коллегами. Служит источником информации для сотрудников. Обеспечивает координацию на неофициальном уровне</p>
Поддержка и инструктаж	<p>Имеет опыт в разработке новых идей. Солидный стаж предпринимательской или руководящей работы. Охотно выслушивает коллег и старается помочь. Достаточно объективен в оценках</p>	<p>Помогает раскрыть способности других. Оказывает моральную поддержку, дает советы, служит консультантом для проектной группы и ее руководителя. Обеспечивает влиятельную поддержку проекта. Ограждает проектную группу от излишних организационных проблем. Выступает гарантом законности и придает проекту вес</p>

К каждому из этих типов личностей должен быть подобран индивидуальный подход, каждый требует применения разных стимулов, методов воздействия и контроля.

Некоторые люди обладают такими профессиональными качествами, широтой интересов и наклонностями, которые позволяют им выполнять несколько функций. Но здесь возможны следующие негативные ситуации:

- нередко поборники идеи становятся руководителями проекта, что воспринимается как вознаграждение за хорошо выполненную функцию, а, в сущности, вызвано непониманием функциональных различий между этими двумя ролями. Если человек хо-

рошо сумел преподнести идею, это еще не означает, что он также хорошо сумеет руководить ее осуществлением. Следует использовать другое вознаграждение за заслуги по отстаиванию новшества;

- если наставник-консультант, осуществляющий сопровождение и поддержку проекта, берет на себя другую функцию, а то и все ключевые функции, это может привести к полному подчинению проекта и директивному руководству сверху, жесткой регламентации деятельности, ликвидации творческой атмосферы;
- если руководитель, энергично продвигая проект, создает впечатление, что и идея его, то это может нанести ущерб организации в целом (кто предложит в будущем руководителю новую идею, зная, что предыдущую идею своего подчиненного он присвоил?).

Совмещение ролей непосредственно влияет на минимальный размер проектной группы, необходимый для достижения «критической массы» в инновационной работе. Иногда всего один-два человека могут образовывать такую «элитную группу», однако более распространена ситуация, когда 70 % ученых и инженеров оказываются всего лишь техническими исполнителями, не способными качественно выполнять более одной функции.

Если организация негибкая в понимании ролей, то практически на каждой стадии карьеры у индивидуума могут быть конфликты между ожиданиями фирмы и собственными интересами. И наоборот, если и фирма, и индивидуум ищет взаимно удовлетворяющие роли, инженер вносит значительный вклад в нововведения.

Все сотрудники склонны выполнять те виды деятельности, которые будут тем или иным образом вознаграждены. Если работники поймут, что выдвижение новых идей не так выгодно, как их реализация, они не будут делиться идеями с коллегами и попытаются сами извлечь выгоду из своих идей, независимо от своих способностей, поэтому крайне важно признать значение вклада в развитие организации всех ролей (табл. 10.3). Материальное вознаграждение здесь не рассматривается: хотя оно и является неотъемлемым стимулом, инновационный аспект деятельности не следует прямо ассоциировать с материальным вознаграждением.

10.4. Роль лидера в организации

Понятие лидерства - одно из основополагающих в современной теории управления. Общеизвестен тот факт, что благодаря лидерам происходит развитие общества и его движение к новым достижениям и целям (пример 10.5).

Таблица 10.3

**Оценка результативности реализации основных функций (ролей)
и возможное вознаграждение**

Перечень основных функций	Оценка результативности реализации функции	Вознаграждение
Генерирование идей	Количество и качество новых идей	Признание научной ценности идеи, реакция в научном мире
Предпринимательство, или «борьба за идею»	Процент признанных и реализованных идей	Ясность, открытость информации о дальнейших возможностях отстаиваемых идей
Руководство проектом	Выполнение проекта в соответствующие сроки, с заданным уровнем качества в рамках выделенных ресурсов	Влияние на изменение положения организации на рынке, ее статуса
Информационный контроль	Кому помог, каким образом?	Предоставление самостоятельности, прикрепление ассистентов, предоставление широких возможностей для контактов
Поддержка проекта и инструктаж	Характер наставничества и поддержки	Самостоятельность, оказание помощи сотрудникам, публичное признание заслуг

Пример 10.5*Идеи о лидерстве Джека Уэлча, президента корпорации General Electric*

Бизнес-лидеры призваны воспитывать в людях победный дух, побуждать их к развитию своих способностей, помогать расширению их горизонтов, видения жизни. Любая компания заинтересована в таких сотрудниках.

Управляющий вчерашнего дня стремился к компромиссу, следуя однажды заведенному порядку, что настраивало его на благодушный лад. Завтрашние лидеры вскрывают проблемы, обсуждают и решают их. Они не боятся идти против течения, поскольку знают, что работают на будущее. Они стремятся предвидеть события и объясняют другим, каким станет бизнес завтра. Они гораздо больше полагаются на веру, нежели на контроль. Руководители и их подчиненные должны взаимодействовать друг с другом с максимальной эффективностью, конструктивно обсуждая рабочие проблемы и идеи [23, с. 54–55].

В настоящее время понятие «лидерство» подразумевает широкий спектр от управления государством до лидерства в малых группах. В целом, под лидерством следует понимать механизм интеграции группо-

вой деятельности, когда индивид объединяет и направляет действия всей группы. В основе лидерства лежат доверие к руководителю, признание его авторитета, высокого уровня квалификации, его готовность поддерживать коллектив во всех начинаниях, личные симпатии к руководителю, его стремление учиться и перенимать опыт.

Основополагающий момент в преобразованиях связан с наличием у лидера *видения будущего своей организации*. Современные теории лидерства считают видение одним из способов влияния руководителя на своих последователей.

Видение — это представление будущего, некоторый ориентир в деятельности предприятий, связанный с постановкой крупных и главных целей. Видение должно вдохновлять, оно должно быть захватывающим и рисовать картину того, к чему действительно стоит стремиться. Оно должно содержать элемент вызова и в то же время быть простым для понимания. Главная задача видения заключается в том, чтобы придать труду смысл, создать мотивацию и породить энтузиазм у работников предприятия. Сильная сторона видения состоит именно в ориентации на человеческий фактор.

Известны процедуры, которые позволяют формировать видение через анализ прошлого, настоящего и создание сценариев будущего состояния предприятий (табл. 10.4).

Таблица 10.4

Источники видения лидером будущего организации

Источник видения	Содержательная характеристика источника
Прошлый опыт	Прошлые успехи и неудачи. Долговременные тенденции, которые могут быть экстраполированы в будущее. Взаимосвязь результатов работы с мнениями во внешней среде. Статистические материалы
Настоящая действительность	Представления об имеющихся ресурсах (персонал, интеллектуальная собственность, основные фонды предприятия и т. д.). Сигналы раннего оповещения о наступающих изменениях (появление патентов, новых предприятий, технологий, продуктов). Растущие рынки. Опросы общественного мнения. Проведение специальных исследований. Проведение экспериментов (создание венчурных фирм, подготовка опытных партий новой продукции и т. д.)
Будущее	Условия, которые могут быть реальными и преобладающими в будущем (ценности, потребности, ограничения, состояние природных ресурсов и т. д.). Проявляющиеся прогнозы, программы, долгосрочные планы, различные исследования
Интуиция, «внезапное озарение»	Образы будущего, возникающие у лидера как результат постоянного обдумывания сложившейся ситуации и как следствие трансформации суммы теоретических и практических знаний

Кроме приведенных в табл. 10.4 источников формирования лидером видения будущего организации, еще одним источником служат выявленные открывающиеся возможности для инноваций.

Если идея возникновения новшества и его реализации исходит от лидера-руководителя, то ему необходимо вовлечь в этот процесс и других сотрудников. Любая принципиально новая идея никогда не будет принята сразу, независимо от степени ее значимости. Требуются большие затраты времени и энергии для того, чтобы добиться успеха.

Видение не может быть введено в действие приказом. Оно принимается через убеждение, создание атмосферы энтузиазма и приверженности идее. Видение должно соответствовать духу времени, потребностям предприятия и быть привлекательным для работников.

Лидерам присваиваются такие виды поведения, как поощрение и поддержание:

- перспективного мышления, новаторства и творчества (размышления и прогнозы будущего развития событий должны быть узаконены в виде одного из видов деятельности организации и признаны подчиненными);
- стремления к изменениям и эксперименту;
- конкуренции идей и создания новых возможностей;
- общего стремления к совершенству и приверженности задачам организации;
- новых ценностей и способов организационного устройства, которые бы облегчали обмен знанием и вычленение более конкретных целей внутри общих целей организации.

Проблема многих организаций заключается в том, что в них недостаточно лидерства, т. е. во главе этих организаций стоят менеджеры, а не лидеры (табл. 10.5).

Таблица 10.5

Отличительные характеристики ролей лидера и менеджера

Лидер	Менеджер
<p>Власть делегируется снизу (персонал признает лидера) Формирует видение будущего и вырабатывает стратегии его достижения Производит в организации изменения, обеспечивающие успех предприятия в будущем Вдохновляет работников к переменам Располагает к себе людей и уделяет большое внимание общению</p>	<p>Получает полномочия сверху Обеспечивает стабильную работу предприятия сегодня Занимается планированием текущих операций Организует работу персонала по выполнению плановых заданий Мотивирует персонал на выполнение текущих заданий</p>

Часто менеджер является лидером вне зависимости от его формальной должности в организационной иерархии. Идеальным вариантом оказывается ситуация, когда менеджер, эффективно управляющий своими подчиненными, признан ими как лидер.

Проблема лидерства давно привлекает внимание исследователей. Существует около десятка основных теорий лидерства, рассматривающих различные стороны этого явления. Современные теории лидерства насчитывают стаж более полутора веков. За это время они прошли развитие от выделения лидера как человека, наделенного определенным набором черт или качеств характера, до признания приоритетными межличностных взаимоотношений лидера и подчиненных.

Выделяются общие типы поведения, используемые лидерами в трансформируемых организациях. «Трансформационные» лидеры:

- имеют ясное видение будущего состояния своих организаций, это картина привлекательного, реалистичного и правдоподобного будущего;
- являются «социальными архитекторами» своих организаций, они создают систему норм и ценностей, своего рода, новую философию организации;
- создают атмосферу доверия в организациях, делая свои позиции четкими и придерживаясь их;
- представляют себя с лучшей стороны: зная свои сильные и слабые стороны, они акцентируют внимание на сильных сторонах, что привлекает последователей и создает чувство уверенности.

Важная задача для лидера заключается в развитии чувства причастности у сотрудников, которое означает больше, чем просто одобрение и согласие с положениями видения. Если сотрудники предприятия лично заинтересованы в осуществлении этих идей, они активно участвуют в его создании. Руководству предприятия предстоит сделать так, чтобы каждый видел свое место в реализации новых идей. Чем более четко сотрудники представляют собственный вклад, тем эффективнее будут осуществляться преобразования.

Вывод из современных теорий лидерства состоит в том, что многие могут исполнять роль лидера, имея надлежащее образование и подготовку. Обучение лидерству абсолютно необходимо в современных быстро меняющихся и сложных условиях.

В настоящее время за рубежом во многих университетах, школах бизнеса и других учебных заведениях действуют центры по обучению лидеров: более 500 колледжей и университетов предлагают курсы по специальности «Лидерство». В зарубежной практике наиболее часто

применяется метод подготовки, который предполагает использование реальных ситуаций и анализ подходов для выработки вариантов решений и претворения их в жизнь.

10.5. Менеджмент изменений

Нововведение рассматривается не только как организационно-технологический поэтапный процесс создания, внедрения и распространения (диффузии) новшества, но и как социокультурный процесс, связанный с изменением функций и структуры организации, ее ценностей. Внедрение новшества - это процесс вторжения элементов новой культуры в прежнюю культуру отношений, который называется *интервенцией*. Именно поэтому при осуществлении нововведений нередко возникает сопротивление персонала организации переменам.

Под *сопротивлением* понимается сложное поведенческое явление, вызывающее непредвиденные отсрочки, проблемы, дополнительные расходы и неустойчивость процесса стратегических изменений в организации.

Носителями сопротивления являются люди. В организации это в первую очередь руководители разных иерархических уровней, менеджеры и рядовые сотрудники, интересы которых затрагивают планируемые изменения. В процессе изменений они часто оказывают им сопротивление, которое может иметь следующие проявления:

- прямой саботаж изменений внутри организации, связанный попытками «похоронить» их в потоке текущих дел;
- затягивание начала изменений;
- возникновение непредвиденных трудностей в процессе изменений, которые ведут к замедлению процесса и увеличению расходов по сравнению с запланированными.

Сопротивление может быть явным, в виде открытой критики проектов и предстоящих действий, и скрытым, при внешнем согласии с изменениями.

Люди при осуществлении изменений вынуждены рисковать, а это противоречит их натуре. Поведение персонала при этом обусловлено:

- страхом перед неизвестностью последствий перемен;
- обеспокоенностью возможной утратой стабильности;
- ожиданием возможного снижения доходов;
- возможной потерей своего статуса;
- боязнью оказаться лишними в организации;
- неспособностью выполнять новую роль в будущем;
- неспособностью или нежеланием обучаться новому делу.

Известен и другой перечень факторов, блокирующих новаторство:

- недоверие менеджеров к выдвигаемым снизу идеям;
- необходимость множества согласований по новым идеям;
- вмешательство других отделов в оценку новаторских предложений;
- незамедлительная критика и угрозы увольнения в связи с допущением ошибок;
- контроль за каждым шагом новатора;
- кулуарное принятие решений по новаторскому предложению;
- передача нижестоящим руководителям указаний, сопровождающихся угрозами;
- возникновение у вышестоящих руководителей «синдрома всезнающих экспертов».

Исследования показывают, что в большинстве организаций наибольшее сопротивление переменам оказывают менеджеры среднего звена. Это объясняется тем, что в случае разного рода реорганизаций именно они рискуют потерять значительно больше, чем те, кто находится на нижних ступенях иерархической лестницы.

Любые, даже самые незначительные изменения могут вызвать у людей недовольство и желание им противостоять. Понимая необходимость перемен и адаптирования к изменяющимся условиям, человек будет сожалеть о прежних, может быть, даже не совсем комфортных условиях, поэтому следует иметь в виду, что сопротивление переменам не просто феномен, а серьезная проблема, требующая внимания и систематического анализа.

Кроме того, препятствовать нововведениям может также сложившаяся общая культура предприятия (пример 10.6).

Пример 10.6

Неэффективные или нездоровые культуры

Политизированная внутренняя среда. Позволяет влиятельным менеджерам сопротивляться необходимым переменам. Многие вопросы решаются на основе шумной поддержки или сопротивления со стороны влиятельных должностных лиц, личного лоббирования ключевого руководителя или коалиции между индивидуумами и отделами, лично заинтересованными в определенном исходе. Интересы компании отходят на второй план после личного интереса.

Враждебное отношение в организации к переменам и людям, которые на них настаивают. Должностные лица, которые не ценят менеджеров и работников, проявляющих инициативу и выдвигающих идеи, служат тормозом на пути экспериментирования и попыток улучшить существующее положение. Уход от риска и треволнений становится более важным для успешной карьеры, нежели предприимчивость и нова-

торский подход. Это имеет место в компаниях с многоступенчатой иерархической структурой, которые добились значительных успехов на рынке и вдруг столкнулись с быстрыми переменами. Компании General Motors, IBM, Sears и Eastman Kodak постепенно попали под влияние бюрократических структур, которые противились переменам. Теперь они пытаются вернуть культурный подход, который некогда помог им добиться успеха.

Предпочтение в организациях менеджерам, которые разбираются в структурах, системах, бюджетах и контроле лучше, чем в стратегических озарениях, вдохновенных идеях и формировании культуры. Такие менеджеры способны удачно решать внутренние организационные вопросы. Однако, когда их выдвигают на высокие посты, компания может испытать нехватку предприимчивых лидеров, необходимых для решения новых стратегических задач, что в конечном счете может отрицательно сказаться на долговременных результатах [25, с. 386–387].

Аналогичное заключение делает и Б. Гейтс: «Некоторые эксперты полагают, что компании борются с необходимостью меняться просто потому, что не созданы для перемен. Помехой становится иерархическая организация. Обычная корпоративная культура рассматривает любые нововведения как что-то подозрительное и рискованное. “Оправданный риск” — эксперимент — в ней наказуем».

Спротивление может носить индивидуальный и групповой характер. Спротивление отдельного лица возникает, если человек чувствует себя в опасном положении. Это происходит, когда отдельный индивид не уверен в положительных результатах и последствиях изменений; опасается, что не справится с новой работой и окажется лишним; не способен или не хочет переквалифицироваться или привыкнуть к новой организационной культуре. Менеджеры сопротивляются изменениям, когда их позиции в структуре управления оказываются в опасности, т. е. возникает реальная угроза уменьшения вознаграждения за труд, ослабление контроля над организационными ресурсами и, как следствие, снижение престижа. Индивидуальная реакция на изменение зависит от силы убеждений, движущих мотивов и отношения к изменениям личности.

Групповое сопротивление существенно отличается от индивидуального по своим проявлениям. Оно намного сильнее, носит более устойчивый характер и требует гораздо больше усилий для его преодоления. Убедить одного человека в необходимости совершать или не совершать какие-то действия значительно легче, чем группу людей. Стереотипные взгляды группы менеджеров на проходящие процессы, сложившиеся нормы и ценности, общее отношение к информации и многое другое могут создать серьезный барьер на пути реализации стратегии.

Сопrotивление сотрудников компании изменениям имеет свою логику (табл. 10.6), и это невозможно побороть одними приказами со стороны руководства, поэтому главным фактором для эффективной реорганизации выступают интересы людей, с которыми необходимо найти компромисс.

Таблица 10.6

Причины сопrotивления изменениям

Причина	Результат	Реакция
Эгоистический интерес	Ожидание личных потерь чего-то ценного в результате изменений	«Политическое» поведение
Неправильное понимание	Низкая степень доверия менеджерам, излагающим план изменений	Слухи
Различная оценка последствий осуществления стратегии	Неадекватное восприятие планов; возможность существования других источников информации	Открытое несогласие
Низкая терпимость к изменениям	Опасение людей, что они не обладают необходимыми навыками или умениями	Поведение, направленное на поддержание собственного престижа

В процессе проведения преобразований руководство компании может столкнуться с двумя типами поведения сотрудников:

- функциональными;
- дисфункциональными.

Функциональное и дисфункциональное поведение возникает в зависимости от сложившейся ситуации в организации. Руководство организации, если оно хочет провести изменения с меньшими потерями, обязано заранее подготовить сотрудников к предстоящим изменениям. В том случае, когда заблаговременно будет разъяснена суть происходящих перемен, поведение сотрудников с большей долей вероятности будет функциональным.

Человек очень чувствителен к управляемости среды. Он чувствует себя наиболее компетентным и уверенным, когда его ожидания в части контроля, стабильности и предсказуемости ситуации сбываются. Если грядут перемены, которые не связаны с увеличением заработной платы или улучшением условий работы, то сохранение статус-кво оказывается для сотрудников основным фактором сопrotивления. Когда происходят изменения, баланс нарушается и ожидания персонала не оправдываются.

При разработке подхода к управлению изменениями руководство организации обычно исходит из того, что:

- изменения могут воздействовать на сотрудников на трех уровнях: организационном, макро- и микроуровне;
- важнейшая задача управления организационными изменениями - повышение «адаптируемости к изменениям» на всех уровнях;
- определенный запас «адаптируемости к изменениям» необходим независимо от способа внедрения изменений;
- внедрение изменений может достичь точки «шока от будущего», когда сотрудники не смогут принимать изменения без дисфункционального поведения.

Известны следующие группы методов управления сопротивлениями собственного персонала организации (табл. 10.7).

Таблица 10.7

Методы управления сопротивлениями

Метод	Условия применения	Преимущества	Недостатки
Принудительный	Крайняя срочность	Быстрота	Высокий уровень сопротивления
Адаптивный	Достаточный запас времени	Небольшое сопротивление	Процесс носит затяжной характер
Кризисный	Угроза выживанию	Небольшое сопротивление	Огромное давление по времени, высокий риск провала
Метод управляемого сопротивления	Умеренная срочность, повторяющиеся прерывистые изменения	Небольшое сопротивление, подстройка под время, всеобъемлющее изменение способностей	Сложность реализации

Принудительный подход к преодолению сопротивления даже при условии оптимального управления обходится компании довольно дорого: в короткие сроки нарушаются привычные связи, возникают конфликты. Однако в условиях ограниченного времени это единственно правильное решение.

Адаптивный метод минимизирует сопротивление внутри компании, но изменения происходят достаточно медленно. Он позволяет осуществлять перемены в условиях, когда власть сторонников преобразований ограничена.

Кризисное управление используется только в случае крайней необходимости. В кризисной ситуации поведенческое сопротивление изменениям обычно сменяется поддержкой реформ, но в данной ситуации увеличивается вероятность принятия неправильных решений, так как руководитель действует в условиях дефицита времени. После выхода из кризиса фирме приходится сталкиваться с быстрым возрождением сопротивления.

Метод управляемого сопротивления представляет собой средний вариант, который приемлем в условиях умеренной срочности, но приносит положительный эффект за определенный интервал времени. Если необходимость преобразований возрастает, метод приобретает принудительный характер, и наоборот, когда руководство располагает резервом времени, он приобретает черты адаптивного. При реализации данного метода процессы планирования и реализации проектов осуществляются параллельно.

Выбор рационального пути осуществления изменений зависит в большей степени от ситуации, которая в определенной мере определена силой сопротивления изменениям.

Выделяют восемь факторов, определяющих уровень сопротивления персонала изменениям (табл. 10.8)

Таблица 10.8

Факторы, определяющие уровень сопротивления изменениям

Фактор	Содержание
Учет причин поведения личности в организации	Изучение потребностей, склонности и надежд тех, кого затрагивают изменения. Демонстрация получения индивидуальной выгоды
Значение авторитета руководителя	Достаточный авторитет (формальный или неформальный). Достаточные власть и влияние
Предоставление группе соответствующей информации	Информация должна относиться к делу и быть достаточно важной
Достижение общего понимания	Общее понимание необходимости изменений. Участие в поиске и трактовке информации
Чувство принадлежности к группе	Общее ощущение причастности к изменениям. Достаточная степень участия
Авторитет группы для ее членов	Согласованная групповая работа для снижения противодействия
Поддержка изменений лидером группы	Привлечение лидера в конкретной рабочей обстановке (без отрыва от непосредственной работы)
Информированность членов группы	Открытие каналов связи. Обмен объективной информацией. Знание достигнутых результатов изменений

Выбор подходов к преодолению сопротивления изменениям зависит от степени влияния указанных факторов, ситуационных характеристик (табл. 10.9).

Ключевое условие изменений связано с доверием. Только при полном доверии персонала к добросовестности мотивов и компетенции руководящих изменениями менеджеров работники станут содействовать проведению намеченных изменений.

Эффективный менеджмент изменениями предполагает:

- создание коллектива, чей уровень мотивации и доверия позволяет надеяться на поддержку, а возможно, на активное содействие изменениям;
- наличие товаров, приверженность которым со стороны потребителей обеспечит устойчивое и достаточное поступление выручки;
- хорошее знание нескольких перспективных рынков для будущей продукции;
- наличие инвестиционных ресурсов, которые финансово обеспечат смену ассортимента или технологии производства.

Чтобы снизить уровень сопротивления, менеджерам верхнего эшелона необходимо работать над следующими вопросами:

- развивать у персонала чувство общности целей и формировать атмосферу доверия в отношениях между менеджерами и работниками;
- объяснять и обсуждать с персоналом причины предстоящих перемен и стараться добиться всеобщего признания их необходимости;
- по возможности гарантировать людям, что перемены не приведут ни к сокращению штатов, ни к снижению зарплаты;
- консультироваться с работниками по возможным вариантам осуществления изменений, ясно демонстрируя, что мнение собеседника во многом способно повлиять на ход предстоящих событий;
- разработать четкий график всего процесса перемен с тем, чтобы не давать пищи слухам по поводу того, что еще может произойти.

Таким образом, для снижения уровня сопротивления персонала необходимо создать внутри организации особую адаптивную культуру, позволяющую справиться с происходящими переменами. Особенность такой культуры заключается в постоянной нацеленности персонала на нововведения. Свой вариант содействия переменам в организации применила компания Alcoa (пример 10.7).

Подходы к преодолению сопротивления изменениям

Подход	Ситуации	Преимущества	Недостатки
Информирование и общение	При недостаточном объеме или неточной информации	Если персонал удается убедить, то он активно помогает при осуществлении изменений	Значительные временные затраты
Участие и вовлеченность	Когда инициаторы изменения не обладают всей информацией, необходимой для планирования изменений, и когда оставшая информация имеет значительные силы сопротивления	Люди, которые принимают участие, будут испытывать чувство ответственности за осуществление изменений, и любая соответствующая информация, которой они располагают, будет включаться в план изменений	Требуется много времени
Помощь и поддержка	Когда люди сопротивляются изменениям из-за боязни проблем адаптации к новым условиям	Решение проблем адаптации к новым условиям	Подход может быть дорогостоящим и требовать большого количества времени и тем не менее может потерпеть неудачу
Переговоры и соглашения	Когда отделимый служащий или группа явно теряют что-либо при осуществлении изменений	Иногда это сравнительно легкий путь избежать сильного сопротивления	Подход может стать слишком дорогостоящим, если он ставит целью добиться согласия только переговоров
Манипуляция и кооптация ¹	Когда другие тактики не сработают или слишком дорого стоят	Подход может быть сравнительно быстрым и недорогим	Подход может порождать дополнительные проблемы, если у людей возникает чувство, что ими манипулируют
Явное и неявное принуждение	Когда необходимо быстрее осуществить изменения и когда инициаторы изменений обладают значительной силой	Этот подход отличается быстротой и позволяет преодолеть практически любой вид сопротивления	Рискованный способ, если люди остаются недовольными инициаторами изменений

¹ Кооптация (от лат. *convictio*) — самостоятельное выполнение какой-нибудь организацией своего состава без обращения к органу, установившему ее первоначальный состав.

Пример 10.7*Инновационная среда в компании Alcoa*

Корпоративный центр Alcoa был создан для того, чтобы повысить эффективность компании. Его здание отличается от большинства офисных зданий мира: в основе проекта лежали не архитектурные, а бизнес-идеи. Принципы дизайна здания сформировались исходя из деловых и организационных идей.

В начале 1990-х гг. перед президентом компании Alcoa, крупнейшего мирового производителя глинозема и алюминия, встала задача создать такие условия, чтобы деятельность компании полностью соответствовала требованиям будущего, т. е. компания должна быть способна постоянно меняться. Занимавшее заметное место в городском ландшафте головное офисное здание компании Alcoa Building, в котором компания размещалась вот уже 45 лет, стало слишком статичным, слишком фундаментальным. Одним из принципов формирования проекта стал принцип готовности всех элементов к переменам.

К сотрудничеству пригласили работников компании: одни разрабатывали детали устройства своих рабочих мест, другие выдвигали куда более существенные идеи. Некоторые архитектурные и дизайнерские приемы лежали на поверхности, другие были весьма хитроумны, но всех их объединяло то, что они облегчали движение информации к тем людям, которые в ней нуждались для принятия решений. Основной замысел заключался в том, что чем чаще люди будут видеть друг друга в течение рабочего дня, тем точнее и эффективнее будут решения.

Одним из простых приемов служит размещение журнальных стоек в центральной части помещений, где, собираясь, работники могли бы наладить общение друг с другом. К простым приемам относится и решение установить мониторы в офисных кухнях, где можно было бы смотреть видеозаписи последних новостей из жизни компании. В качестве материала для перегородок переговорных комнат и конференц-залов использовано стекло. Работникам становится интересно, что обсуждалось на той или иной встрече. Очень часто вопросы, которые задавали работники после заседания, позволяли расширить представления о предмете обсуждения и делали последующие заседания более плодотворными. Этажи соединялись эскалаторами, что позволило наладить более тесное сотрудничество и непосредственное общение.

Одно из интересных последствий переезда в новое здание - то, что теперь на собраниях многих рабочих групп собирается гораздо больше людей [9, с. 149-151].

10.6. Мотивация персонала

С целью усиления новаторской деятельности в организациях и преодоления сопротивления собственного персонала необходимым изменениям применяются разнообразные действия мотивирующего характера:

- проявление внимания руководства организаций к предложениям новаторов;

- материальное и моральное поощрение авторов предложений, изобретений и разработок;
- предоставление необходимых условий, в том числе свободы действий, при разработке новшества;
- поддержание эффективных коммуникаций с коллегами как внутри фирмы, так и за ее пределами;
- признание вклада новаторов и разработчиков;
- продвижение по службе, и т. д.

При организации и поощрении труда изобретателей разрабатывается особая политика, охватывающая большой круг правовых, финансовых, организационных и других направлений, и применяется достаточно широкий спектр стимулирующих действий, которые способствуют развитию научно-технической и потребительской деятельности в компаниях.

Система стимулирования изобретательской активности наиболее детализирована в Японии. Небольшое вознаграждение выплачивается автору при подаче заявки на патент. Больше по размеру вознаграждение выплачивается изобретателю, если фирма использовала его разработку. Компетентная комиссия, назначаемая фирмой, оценивает изобретение по шестизначной шкале и в зависимости от эффекта, полученного при его использовании, авторам выплачивается ежегодно от 6 до 200 тыс. йен. Вознаграждение за проданную лицензию выплачивается ежегодно, а за обмен лицензии - раз в пять лет. При этом устанавливается особое вознаграждение, если изобретение принесло фирме значительный доход.

В компаниях и фирмах США формируются условия, которые активизируют инновационную деятельность. Созданы возможности для оперативного внедрения вносимых предложений и немедленной оценки их отдачи. Осуществляется политика щедрого вознаграждения за инициативу, которая оказывает мощное стимулирующее воздействие на постоянный нововведенческий процесс. Примеры вознаграждения изобретателей в корпорациях США приведены в табл. 10.10. Корпорация General Motors предлагает около 10 тыс. долл. За любое осуществимое ценное предложение технико-технологического и организационного порядка. Корпорация получает ежегодно в среднем одно предложение на работающего, причем внедряется треть предложений.

Промышленные фирмы США награждают и тех новаторов, чьи предложения не могут быть внедрены в практику по объективным причинам, например из-за технического несовершенства. Им выдают символическую премию «За заинтересованность в делах компании и стремление к ее процветанию».

Таблица 10.16

Система вознаграждения изобретателей в компаниях США

Компания	Стандартные наличные выплаты	Индивидуальные выплаты	Моральные стимулы	Наличие специальной системы вознаграждений
General Motors	Нет	Нет	Публикации в своем печатном органе	Да
United States Steel	Группа А: 600 долл. Группа Б: 400 долл.	Нет	Нет	Да
IBM	Да	Да. От 1000 долл. и более	Удостоверение, подарки, звание, присуждение звания члена на научного общества IBM	Да
Westinghouse Electric Corp.	Подача заявки — 150 долл. Получение патента — 500 долл.	Да	Удостоверение, значки, благодарности, публикации в своем печатном органе	Да
Radio Corporation of America	Подача заявки — 150 долл. Принятие к публикации — 75 долл.	Да	Удостоверения, звание члена на-учного общества, публикация в своем печатном органе	Нет
TR	За уступку компании патента — 200 долл.	Нет	Нет	Да
Gulf Oil	Подача заявки — 100 долл. Получение патента — 100 долл.	Нет	Специальное внутреннее профессиональное знание	Нет
Polaroid	Нет	Акции, увеличение оклада, прибавки к зарплате	Посещение научных конференций, дополнительное время на исследования, публикации	Нет
Bell Telephone Labs	Нет	Нет	Публикация в своем печатном органе	Нет

Компания «ЗМ» для поддержания инициативы творчества среди своих сотрудников разрешает им до 15 % рабочего времени уделять разработке их собственных проектов. Компания также установила еще один вид поощрения изобретателей — стартовый грант. Сотрудник фирмы может запросить субсидию до 50 тыс. долл. на осуществление своего проекта, который нигде не получил финансовой поддержки.

Кроме того, компания ведет активный поиск организационных резервов новаторства. В частности, для расширения возможностей индивидуального роста специалистов в «ЗМ» внедрена система «двойной лестницы». Она предполагает возможность продвижения работника по службе по административной или по научно-инженерной линии в зависимости от его индивидуальных способностей и предпочтений.

Должности по научно-инженерному направлению поставлены в соответствии с управленческими должностями (рис. 10).

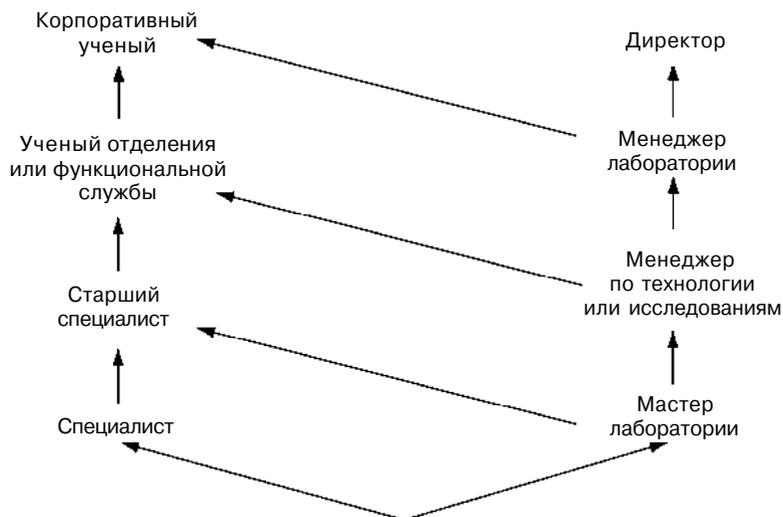


Рис. 10. Два направления развития карьеры научно-инженерных кадров: *специалист* — это тот, кто положительно проявляет себя в определенной сфере знаний и признается руководством как способный ученый или инженер; *старший специалист* — активный проводник специальных проектов или разработок, предлагающий новые направления НИОКР; *ученый отделения или функциональной службы* — авторитетный специалист в профессиональных областях, эксперт и консультант в рамках всей корпорации; *корпоративный ученый* — специалист, имеющий широкое признание как внутри фирмы, так и за ее пределами

Таким образом, корпорация признает и способности в самостоятельном проведении НИОКР, в развитии новых научно-технических направлений.

Одним из примеров обеспечения новаторского стиля работы организации послужила деятельность вице-президента и главного менеджера банка Citicorp Уолтера Б. Ристона (пример 10.8).

Пример 10.8

Инновационные подходы в руководстве банком Citicorp

Уолтер Б. Ристон, вице-президент и главный менеджер:

- дал «добро» на множество экспериментов; почти все хорошие идеи, имевшиеся у сотрудников, были поддержаны. Убедил менеджеров в том, что именно этот путь ведет к успеху;
- поощрял приход в баньярки, необычных людей, быстро их продвигал, когда они добивались успеха;
- не увольнял людей в случае провала рискованного проекта, а направлял их в распоряжение более опытного менеджера на год или на два, чтобы те могли прийти в себя и набраться энергии для следующего эксперимента. Конечно, постоянные неудачи приводили к увольнению, но Ристон, как представляется, полагал, что если вы никогда не совершали ошибок, то вы недостаточно старались [5, с. 166-167].

Большое значение в инновационных организациях придается развитию коммуникаций (пример 10.9).

Пример 10.9

Поощрение сотрудников за вклад в информационный обмен в организациях

В корпорации Texas Instruments для поощрения обмена знаниями используется приз «Not Invented Here But I Did It Anyway» («Не мною придумано, но я все равно это использовал»).

Компания Microsoft раздает пуловеры с логотипом InSite первой сотне авторов качественных технических материалов для этого узла. Денежные призы получают авторы 10 лучших статей (оценку их полезности осуществляют сотрудники корпорации).

В фирме Nabisco есть специальная программа Success Sharing («Поделись успехом»), в рамках которой награда за передачу информации присуждается ежемесячно; а раз в год председатель правления компании вручает еще и специальный приз за командные достижения.

Некоторые компании, чтобы побудить торговых представителей тратить время на ввод качественных данных в системы мониторинга поведения клиентов, применяют такие виды вознаграждений, как оплаченный вечер в городском клубе, сертификат на получение подарка в крупном торговом центре или карманный компьютер [11, с. 265].

10.7. Обучение персонала

Для современного периода характерен длительный процесс воспроизводства трудовых ресурсов, обусловленный влиянием научно-технической революции. Однако воспроизводственный период вещественных элементов производительных сил сокращается (сокращается срок морального старения оборудования и т. д.), что связано со значительным увеличением объема знаний. Резко сократился в мировой практике и период между появлением нового знания и его практическим воплощением. По мнению экспертов, отдача выпускников университетов после окончания учебы в течение пяти лет равняется 50 %, если они постоянно не пополняют свои знания. Эти противоположные тенденции в период воспроизводства различных элементов производительных сил порождают противоречия и в известной степени препятствуют экономическому развитию.

«Необходимость учиться всю жизнь при освоении профессии является вызовом не только каждой отдельной личности, но и предприятию и его сотрудникам», - считает немецкий профессор Х.-Ю. Варнеке [10].

Организационное обучение - это процесс, посредством которого организация получает и применяет новые знания, типы поведения и ценности. Оно осуществляется на всех уровнях организации:

- среди отдельных сотрудников в ходе ежедневной работы, при взаимодействии их друг с другом и с внешним миром;
- в группах, когда их члены сотрудничают для достижения общих целей;
- в организации в целом при воздействиях внешнего окружения и корректировке или изменении стратегии развития фирмы.

Новое знание воплощается в новые цели, процедуры, ожидания и критерии успеха.

Известны два вида обучения: «сохраняющее» и «инновационное».

«Сохраняющее обучение» - это усвоение фиксированных взглядов, методов и правил для того, чтобы действовать в известных и повторяющихся ситуациях. Этот вид обучения остается незаменимым для поддержания функционирования и сохранения стабильности в любом обществе. Во многих действующих организациях поддерживающее обучение хорошо разработано и внедрено в структуру организации. При этом сегодняшняя работа сравнивается только с работой в прошлом. Меры по корректировке направлены на исправление возникающих неудач, а не на использование новых возможностей и преимуществ организации. Действующие структуры управления организациями ограни-

чивают процесс обучения, объясняя это необходимостью поддержания существующей системы.

«Инновационное обучение» направлено на подготовку организации к работе в новых условиях. При этом требуется предугадать, каким будет окружение, которое еще не существует. Не существует и более или менее точного описания будущей ситуации, в которой должно действовать инновационное обучение. Более того, конкретное представление таких ситуаций и служит одной из задач данного обучения. Инновационное обучение имеет дело с нарождающимися проблемами:

- которые могут оказаться уникальными, и поэтому не будет возможности учиться на основе проб и ошибок;
- решение которых еще не известно;
- формулировка которых может вызывать споры и сомнения.

Отсутствие в организации инновационного обучения создает серьезные трудности, связанные с приспособлением к изменениям в окружении. Менеджеры, как правило, хорошо подготовлены к поддерживающему обучению. В обязанности лидера входит обеспечение инновационного обучения.

Выделяются следующие виды инновационного обучения.

1. *Переинтерпретация истории.* Это направление связано с оценкой накопленного организацией собственного опыта работы и традиций и возможности их использования в новых условиях.

Такой подход весьма актуален для многих российских предприятий, прежде всего бывшего оборонного комплекса, где сконцентрированы десятки тысяч передовых технологий и самый квалифицированный инженерно-технический персонал.

2. *Экспериментирование.* Организация может проверить возникающие гипотезы направления изменений с помощью проведения управляемых экспериментов и изучения их последствий.

Этот метод наиболее часто используется компаниями при изучении рынка. Примером успешного использования данного метода инновационного обучения служит корпорация «ЗМ», которая процветает, действуя как ассоциация мелких отделений. Здесь разрабатывается множество мелких проектов по созданию и производству конкретных продуктов, а также программ по работе с имеющимися продуктами на конкретных рынках. Людям, предлагающим новые идеи, компания предоставляет возможность их реализовать. Применяя этот метод, компания добилась значительного роста производства новой продукции.

3. *Использование опыта аналогичных организаций и подразделений* — известный и широко применяемый на практике метод (пример 10.10).

Пример 10.10*Использование опыта*

В течение многих лет после второй мировой войны японские бизнесмены учились тому, как конкурировать на мировых рынках, изучая аналогичные организации за границей. Толпы японских менеджеров и инженеров наводнили американские компании, сделали миллионы фотографий производственных процессов, разговаривали с тысячами своих американских коллег и отправились домой, чтобы использовать лучшее, чему они научились, в своих собственных фирмах. Теперь, как представляется, происходит обратный процесс [5, с. 159].

Деятельность американских и западно-европейских корпораций, государственных учреждений и научных центров по изучению японского опыта приобрела массовый характер: число поездок по обмену опытом, разнообразных делегаций, исследовательских групп, направляемых в Японию, различных семинаров, конференций, публикаций по данной теме достигло на Западе беспрецедентных размеров. Известный японский экономист Харуо Симада заметил по этому поводу: «Изучение японского управления стало небольшой, но растущей отраслью экономики стран Запада» [15, с. 156].

В 1994 г. компания Chevron, гигант мировой нефтяной промышленности, приняла решение упорядочить свои усилия по распространению передового опыта среди своих подразделений, разбросанных по всему миру. Одним из способов достижения этой цели стало создание базы данных о лучших разработках компании. Причем вместо того, чтобы обязать подразделения отчитываться перед центральным офисом, компания нашла другое, более революционное решение — создать «карту размещения передовых разработок», которая могла бы направлять интересующегося передовыми разработками в определенной области к имеющимся ресурсам компании и группам, наиболее активно использующим новые идеи.

На первый взгляд карта размещения передовых разработок напоминает схему Лондонского метро. Все процессы разделены в соответствии с принятой схемой классификации бизнес-процессов и отмечены на карте разными цветами. Внутри каждой категории процессов есть свой список ресурсов с кратким описанием, привязкой к определенному подразделению компании и именем того лица, к которому нужно обращаться за более детальной информацией.

Эта карта разрабатывалась прежде всего для того, чтобы указывать путь к решениям, но не сами решения. Основная идея заключалась в том, чтобы позволить группам, которые одновременно заняты решением одной и той же задачи, сотрудничать и идейно «подпитывать» друг друга. Эта карта стала необычайно популярной, и первые 7 тыс. копий разошлись очень быстро.

Сейчас эта карта выступает уже одним из видов информации о передовых разработках, находящейся на веб-сайте, который называется «*Интеллектуальный связной*» [9, с. 64–66].

4. *Аналитические процессы.* Многие организации учатся на основе целенаправленного анализа тенденций во внешней среде, выделяя появляющиеся проблемы и разрабатывая способы их решения.

Наиболее широко этот метод инновационного обучения представлен в книге Б. Гейтса, посвященной организации бизнеса, основанного на использовании информационных технологий. В ней приведен опыт его собственной компании Microsoft, финансовой компании Merrill Lynch & Company, международного поставщика Dell Computer, компьютерной компании Compaq Computer, сети станций технического обслуживания автомобилей Jiffy Cube, фирмы по производству продуктов питания Nabisco и др. Эти фирмы внедрили эффективные компьютерные технологии, которые позволили им контролировать изменения в окружающей среде и вырабатывать необходимые решения (пример 10.11).

Пример 10.11

Новая информационная система компании Merrill Lynch

Компания Merrill Lynch - лидер мирового финансового обслуживания - более 100 лет на финансовом рынке и более триллиона долларов в клиентских активах.

Компания полностью перестроила информационную систему для 14 700 финансовых консультантов в 700 американских отделениях и еще 2000 зарубежных консультантов. В основе озабоченности компании лежала потребность в повышении ее самых ценных активов финансовых консультантов. Они тратили большое количество времени на поиски информации, а меньшую часть времени выполняли функции финансовых советников. Компания решила предоставить им богатое информационное содержание и мощные аналитические инструменты, позволяющие разрабатывать, внедрять и контролировать выполнение финансовых планов клиентов.

Внедрение системы «Trusted Global Advisor» (TGA) завершилось в октябре 1998 г. Она объединила все системы компании: старую, новую и будущую.

Система позволяет финансовому консультанту непосредственно на рабочем месте:

- следить за поступлением и изменением разнообразной информации (котировки основных акций, новости о ведущих компаниях, телепередачи, важные сообщения, поступающие по электронной почте, данные о деятельности бирж и т. д.);
- сравнивать реальную и заданную доходность клиентского портфеля (ранее контроль занимал много времени);
- оценивать влияние на финансовый план клиента изменений различных переменных и сразу видеть это на графиках;
- пользоваться интерфейсом, настроенным на стандартные сценарии, например, для получения новостей от агентств, можно запросить историю котировок акций компании, можно переходить с тельной ленты на программу новостей и т. д.;

- дать системе указание автоматически выдавать на экран новости об определенной компании, строить графики доходности акций (например, за 30 дней и за пять лет), показывать аналогичные графики для трех ведущих конкурентов компании, показывать различные соотношения экономических показателей и т.д. (при этом вся эта информация появляется на экране в течение двух секунд), а также многое другое [11].

5. *Обучение и образование.* Подготовка кадров рассматривается как двойные инвестиции - и в человека, и в производство.

Обучение в корпорациях, как правило, происходит либо в специальных учебных центрах, либо непосредственно на рабочих местах.

Общие принципы руководства профессиональной подготовкой в американских компаниях провозглашают, что обучение профессиям и специальностям должно:

- способствовать реализации стратегических целей корпорации;
- быть ориентированным на использование знаний в процессе работы;
- носить достаточно широкий характер: полученная квалификация должна позволять работать на разных участках производства и на различных предприятиях компании.

Частные корпорации США, понимая необходимость находиться на уровне требований научно-технической революции, вкладывают значительные средства на подготовку и переподготовку кадров (пример 10.12).

Пример 10.12

Подготовка кадров в частных корпорациях США

В корпорации General Electric ежегодно проходят подготовку в области электронно-вычислительной техники 6 тыс. инженеров (всего в корпорации занято 35 тыс. инженеров).

В корпорации Polaroid рабочим и служащим предлагается на выбор 100 различных курсов, значительная часть которых дает подготовку в области ЭВМ.

Компания *Херох* готовит управленческие кадры для 100 из 300 своих компаний-поставщиков. При этом контракт предусматривает, что переобученные управленцы обязаны провести соответствующие курсы для рабочих и служащих своей компании.

В учебном центре компании Motorola из 67 преподаваемых курсов 25 посвящены улучшению качества и повышению производительности труда. Компания участвует в переподготовке кадров своих поставщиков.

Фирма General Motors после открытия нового предприятия по производству грузовых автомобилей провела переподготовку 3 тыс. ра-

бочих. Каждый из них прослушал курс в 633 часа, во время которых он освоил новую технику и групповой (бригадный) метод работы.

Компания New York Telephone имеет четыре учебных центра. В числе прочих организует длительные курсы по изучению компьютерной техники, проводит пятидневный курс для техников, переходящих на установку новых оптических кабелей.

Компания Corning Glas уделяет внимание профессиональной ориентации всех нанимаемых специалистов, которая длится более 1,5 лет. В нее входит изучение как общих, ознакомительных курсов, так и ориентированных на работу в конкретных подразделениях. В их числе: «Технология, используемая в компании», «Подходы к проблеме качества», «Финансовое и стратегическое управление», «Управление производством и оплата труда», «Оценка работника», «Управление информацией» и др. [3, с. 79-81].

Мощной движущей силой развития японской экономики послужила система подготовки кадров, особенностью которой стало внутрифирменное обучение. Успех внутрифирменного обучения обеспечили:

- высокий образовательный уровень японцев, базирующийся на фундаментальных знаниях, полученных в школе;
- традиционная практика «внутренней подготовки», когда предприятие само готовит кадры, которые считает необходимыми;
- система управления персоналом на предприятиях, повышающая воспитательный эффект обучения во время работы;
- государственная политика, направленная на развитие внутрифирменного обучения.

Японский менеджмент проявляет особую заботу об обучении персонала, преследуя две цели:

- персонал должен быть хорошо осведомлен о практических задачах, которые ставит перед ним руководство;
- персонал должен иметь возможность модернизировать, расширять свои знания, что служит драгоценным источником процветания фирмы.

Японцы готовы делать серьезные вложения в развитие необходимых знаний. Они отдают себе полный отчет в том, что знания представляют собой «скоропортящийся» товар, и поэтому верят в пользу непрерывного обучения. Система долгосрочного найма в Японии дополняется пожизненным непрерывным обучением.

Учебные программы внутрифирменной подготовки отдают предпочтение двум видам обучения:

- обучение по ходу работы;
- обучение помимо работы (пример 10.13).

Пример 10.13*Внутрифирменная подготовка специалистов в Японии*

1. Обучение по ходу работы.

Новичок получает основательное обучение в отделе, где он будет работать. От него требуется ежедневная практическая работа. При прохождении практики новичок приобретает доскональные знания операций и процессов и знакомится с новыми разработками. Так он достигает уровня, когда может с пользой получать знания из других источников.

2. Программы обучения помимо работы.

2.1. Программы технического образования, которые разрабатываются по запросам конкретных фирм. Их цель - передача знаний, накопленных за время работы фирмы, молодым специалистам и ознакомление с новыми техническими разработками. Крупные фирмы выбирают инструкторов обучения из своей среды. Учебные программы также помогают служащим ознакомиться со стоящими перед фирмой проблемами и развить стремление к инновационной работе.

2.2. Направление специалистов, подающих надежды, на курсы повышения квалификации в университеты и исследовательские институты в Японии и за рубежом. Обучение обычно не превышает одного года.

2.3. Участие в профессиональных исследованиях. Специалисты становятся членами соответствующих профессиональных организаций и их поощряют к активной работе через подготовку научных докладов и участия в семинарах и дискуссиях.

2.4. Участие в семинарах, которые проводятся компаниями по важнейшим темам. Молодые специалисты узнают, как готовить и оформлять статьи и доклады на научные темы. Проводимые дискуссии генерируют взрыв энтузиазма для решения сложных задач. Доклады и научные труды семинаров сохраняют для будущего использования.

Семинары также проводятся между различными организациями, что позволяет специалистам находиться в курсе последних разработок науки и производства [15, с. 40-41].

В практике менеджмента широкое распространение получили игровые методы обучения, с помощью которых можно эффективно реализовать процесс коллективного принятия решений, в том числе в области инноваций. Инновационные игры представляют собой метод социоинженерной деятельности, с помощью которого достигаются результаты трех типов:

- *содержательные* - идеи, связанные с решением сложных, слабо структурированных проблем и программ реализации проектов;
- *социальные* - консолидированные группы, команды руководителей и специалистов, ориентированные на реализацию разработанных ими в ходе игры решений и программ;

- *учебные* - освоение участниками новых методов работы, в первую очередь эффективных способов коллективного принятия решений.

Игровой метод позволяет глубже проработать управленческое решение, связанное с проведением изменений в организации, и четко его обосновать. Проект задает перспективу развития и является результатом усилий всех участников игры, в ходе которой несколько групп соревнуются за лучшее предложение. Игра ориентирует участников на выработку новых, нестандартных идей и подходов к их реализации (пример 10.14).

Пример 10.14

Процессы обучения в компании Celemi

Процесс обучения в компании Celemi поставлен таким образом, что его участники имеют возможность поделиться опытом, а также узнать об опыте других в обстановке, воссоздающей реальность и давление конкуренции. Когда люди проходят такого рода обучение, они становятся максимально восприимчивыми к новой информации.

Компания разрабатывает процессы обучения, в основу которых положена идея о том, что люди будут чувствовать себя сопричастными делам компании только в том случае, если им предоставляется право самим нести ответственность за собственное обучение и дальнейшее применение знаний на рабочем месте.

Методология обучения в компании соответствует следующим естественным пожеланиям работников.

1. *Пробудите мою любознательность! Я хочу сам понимать, почему это столь интересно.*
2. *Мне нужен определенный объем знаний — не больше и не меньше.*
3. *Я хочу сам поразмыслить над этими данными, обсудить их, поработать с ними. Только так я смогу составить собственное представление о проблеме.*
4. *Дайте мне полное представление о предмете. Я не могу рассматривать данный вопрос в отрыве от контекста.*
5. *Помогите мне найти применение полученных мною знаний, чтобы я мог полагаться на них и ничего не забыть.*

Именно серьезное отношение к этим пожеланиям позволило Celemi создать программу тренингов, направленных на достижение определенных целей компании: внедрение новой стратегии, запуск нового продукта, расширение рекламной кампании.

Длительность семинаров зависит от глубины проникновения в ту или иную проблему и составляет от нескольких часов до нескольких дней, в течение которых участники семинара обогащаются новыми знаниями как теоретического, так и практического характера.

Ценный побочный эффект этих семинаров связан с формированием свободного обмена информацией между коллегами, которые в других условиях не привыкли к столь доверительному общению друг с другом.

Одна из разработок Celemi, получившая название Tango, используется, в частности, одной консалтинговой компанией для обучения управлению проектами своих новых консультантов. В течение двух дней команды из четырех человек участвуют в симуляции управления некоторой компанией, владеющей как материальными, так и нематериальными активами. Во время занятий эти команды определяют стратегию поведения своей компании на рынке и вступают в конкуренцию за наиболее ценных работников и клиентов по аналогии с тем, как это происходит в реальном мире. Используя игровую доску, наборы карточек и фигур, каждая команда как бы управляет своей компанией в течение нескольких «игровых» лет, регулярно составляя сокращенный отчет о прибылях и убытках, сводный баланс и отслеживая состояние материальных активов компании. В ходе игры одни компании сливаются, другие терпят банкротство, а некоторые вступают в отношения стратегического партнерства. В течение этих «игровых лет» время от времени проводятся обсуждения наиболее острых вопросов, стоящих перед компаниями в реальной жизни. Использование игрового подхода позволяет новичкам получить очень ценный, почти реальный опыт управления компанией.

Перечисленные выше методы инновационного обучения содержат и такой важный аспект, как *избавление от старого знания, или «разучение»*. Часто упускается из виду необходимость освобождения от старого знания, когда действия организации сталкиваются с новой реальностью в изменившемся внешнем окружении.

Приведенные модели инновационного обучения показывают направления, которые могут быть использованы предприятиями для изменения направлений деятельности, своей организационной структуры, замены старых правил, развития творческих способностей персонала и т.д. Использование этих подходов в обучении способствует повышению качества принимаемых решений и изменению положения организаций в окружающем мире.

10.8. Методы генерирования идей в процессе создания инноваций

Практика, используемая передовыми фирмами в области изобретательской работы, основывается на создании отдельных групп сотрудников с высокой степенью автономности и разнообразным профессиональным составом. Это обеспечивает исследованиям известный уровень независимости. Внутри таких групп создается творческая атмосфера, которая чаще и быстрее приводит к положительным результатам.

Процесс решения проблем тесно связан с направлением мышления вообще. Изобретательность — необходимое условие возникновения

новых идей - базируется на различных подходах, среди которых можно выделить:

- морфологический анализ и синтез;
- метод контрольных вопросов;
- матричное структурирование;
- синектический метод;
- метод фокальных объектов;
- метод инверсии;
- метод «мозгового штурма»;
- метод свободных ассоциаций;
- алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ);
- использование информационных технологий и баз данных.

Морфологический анализ и синтез. Метод морфологического анализа и синтеза появился в 30-х гг. XX в., его автор - швейцарский исследователь Ф. Цвикки.

Сущность метода состоит в том, что проводится структурный (морфологический) анализ объекта: выбираются несколько его составных частей (элементов) и для каждой из них находятся альтернативные решения. Далее проводится синтез: анализируются все возможные сочетания признаков, так как каждая комбинация представляет собой потенциальное решение.

Применение метода морфологического анализа наиболее эффективно при решении конструкторских задач общего плана (проектирование новых машин, поиск новых компоновочных решений).

При выделении 10 составных частей и разработке для каждой из них по 10 альтернативных решений общее количество вариантов будет равно 10 млрд (пример 10.15). На практике некоторые из комбинаций могут быть уже известны, некоторые могут быть отвергнуты как нежелательные, тогда как некоторые могут обнаружить новые возможности.

Морфологический анализ часто описывается как метод научно-технического прогнозирования, так как позволяет определить будущие научно-технические достижения. Однако большей частью его практические приложения касаются поиска возможных конструктивных построений.

Пример 10.15

Применение морфологического анализа при решении технических задач

Рассмотрим этот метод на примере проектирования снегоходов. Можно построить морфологический ящик со следующими осями и классами по осям.

1. Двигатель: внутреннего сгорания
 газовая турбина

- электрический
парусный и т. д.
2. Двигатель: моноколесо (кабина внутри колеса)
обычные колеса
ребристые колеса
ноги (шагающий двигатель)
вращающиеся тарелки и еще не менее
15 комбинаций
3. Тип кабины: открытая
катамаран
сдвоенная тандемного типа и т. д.
4. Управление: изменение направления двигателя
снежные рули
воздушные рули и т. д.

В данном случае охвачены далеко не все возможные оси и не все классы по осям. Тем не менее в ящике уже более миллиона вариантов [19].

Метод контрольных вопросов (анализ характеристик). Процесс выработки новых идей основывается на использовании списка вопросов или предложений, имеющих отношение к анализируемой проблеме. Вопросник составляется в произвольной форме (пример 10.16).

Пример 10.16

Контрольные вопросы

Можно ли найти для этого какой-то иной способ применения?

Можно ли это адаптировать?

Есть ли где-то или было в прошлом что-то похожее? Не наводит ли это на какие-то другие идеи? Что можно скопировать? В чем можно превзойти?

Можно ли это как-то модифицировать: изменить цвет, вид движения, запах, форму, силуэт? Что еще можно изменить?

Можно ли это увеличить? Если «да», то что именно: частоту, мощность, размер? Можно ли придать этому новую ценность, добавив новое свойство или включив в состав дополнительные компоненты?

Можно ли это уменьшить? Если «да», то как это сделать: уменьшить размеры, повысить концентрацию, сделать миниатюрный вариант? Сделать ниже? Короче? Легче? Убрать какой-то компонент?

Можно ли вообще все поменять местами? Заменить плюс на минус? Двигаться не вперед, а назад?

Можно ли это скомбинировать? Что, если сделать смесь, сплав, набор, комплект? Объединить цели, силы, преимущества, идеи?

Матричное структурирование. Матричное структурирование проблем представляет собой метод систематизации поиска новых идей путем построения матрицы, столбцы которой соответствуют обсуждаемым вариантам товаров, а строки — рыночным атрибутам этих товаров, запи-

санных в виде вопросов. Например: Какое применение может найти данный товар? Где его можно использовать? На какой круг потребителей он рассчитан? Ответы по каждому товару записываются в соответствующие клетки матрицы.

Синектический метод. Техника синектики основана на аналогиях, помогающих членам группы взглянуть на проблему по-новому. Этот подход был разработан американским исследователем У. Гордоном, который, проанализировав записи групповой работы изобретателей, заметил, что новые важные идеи обычно появляются на основе аналогий с природными явлениями или другими аспектами жизни (пример 10.17).

Выделяются четыре вида аналогий:

- *прямые* - проведение прямого сравнения между объектами или процессами, обладающими некоторыми общими характеристиками. Природа, в том числе растительный и животный мир, художественная литература дают много аналогов для научного и инженерного творчества;
- *личные (метод ассоциаций)* — «вхождение в образ». В процессе генерирования идей может оказаться полезным поставить себя на место конструируемой машины, узла, детали и представить возможное поведение (состояние) в этих условиях (так, на съемках фильма «Прогулки с динозаврами» участники съемочной группы по утрам «входили в образ» одного из животных: передвигались, бегали, «принимали пищу» и т. п.);
- *символические*, основанные на выражении проблемы в символах или образах, воображении наиболее оптимального решения, независимо от того, насколько невозможным оно окажется, а затем адаптации его к реальности (например, для шлифовального круга символической аналогией будет «точная шероховатость»);
- *фантастические* - в задачу вводятся какие-нибудь фантастические существа, выполняющие то, что требуется по условиям задачи, или какие-нибудь фантастические средства (шапка-невидимка, сапоги-скороходы и т. д.).

Пример 10.17

Применение метода аналогий

Играя с котенком, изобретатель Игнатъев подумал: а почему, собственно, когти и зубы кошки постоянно остры? Игнатъев пришел к выводу, что самозатачивание происходит благодаря многослойной конструкции зубов. Твердые стержневые слои окружены более мягкими слоями. Во время работы твердые слои испытывают большую нагрузку, мягкие слои - меньшую, и первоначальный угол заострения не ме-

няется. Этот принцип воплощен Игнатъевым в самозатачивающихся резцах.

Изобретателем «липучки» (липкой застежки) принято считать швейцарского инженера Жоржа де Мигралья. В 1941 г. он охотился в лесу и ему пришлось вынимать репей из шкуры собаки. Когда он снял очередную репейну, его осенила мысль создать застежку по принципу прилипания. На ее создание ушли годы. Зато когда изобретение было готово, им стал пользоваться весь мир. А американские астронавты даже применяли новинку на Луне [1].

История изобретения компанией Canon сменного барабана для лазерных принтеров связана с введением игрового подхода. В тот период, когда инженеры компании пытались создать сменный картридж для ксерокса, что тогда относилось к сфере высоких технологий, руководитель группы разработчиков послал кого-то за пивом. Размышляя о проблеме, лидер группы взял пивную банку и попросил всех членов группы найти сходные черты между недорогой пивной банкой и недорогим картриджем для ксерокса. Юмористическая форма, в которую был облечен поиск аналогий, была найдена очень удачно, поскольку позволила участникам «выглянуть из своих черных коробок» и подойти к решению нестандартно [9, с. 176–177].

Одна швейцарская фирма попросила ученых из компании Meyer-Hentschel помочь сделать ее магазины более удобными для пожилых покупателей. А как понять, что нужно пожилому человеку? Для этого был создан Age Explorer — костюм, похожий на наряд мотогощика, имитирующий болезни и проблемы пожилых людей. В шлем вмонтированы затычки для ушей, перед глазами — защитное стекло, которое делает мир мутным и уныло желтоватым. Более того, все суставные соединения костюма сделаны тугими, а перчатки имитируют артрит. Испытателями стали 4500 человек. Большинство — представители бизнеса. Оно и понятно: мир стремительно стареет и бизнесмены изучают новый рынок — делают ортопедические лыжные ботинки и мобильные телефоны, удобные для пораженных артритом пальцев. Но есть у Age Explorer и другое предназначение. Ученые надеются, что он научит молодежь понимать, как несладко приходится в этом мире пожилым [17].

У. Гордон и его помощники образовали компанию Synectics Inc. Примером ее деятельности может служить заказ одной небольшой компании на идею по поводу способа помещения картофельных чипсов в упаковку как можно меньшего размера. Эта проблема была решена, когда члены дискуссионной группы увидели аналогию чипсов с листьями. Несмотря на то, что листья имеют хрупкую фактуру, их упаковывают без какой-либо деформации и ломки, когда они насыщены влагой. Так появилась идея формовать картофельные чипсы во влажном состоянии. Эта идея впоследствии была продана компании Procter & Gamble и вылилась в продукт под названием Pringles, который сейчас имеется на российском рынке.

Если требуется усовершенствовать процесс окраски мебели, то применение прямых аналогий будет состоять в том, чтобы рассмотреть, как окрашиваются минералы, цветы, птицы и т. д. или — как окрашивают бумагу, «окрашивают» телеизображение [16].

Решение проблемы состоит из следующих основных стадий:

- 1) постановка проблемы так, как она дана;
- 2) анализ проблемы;
- 3) предположения и предложения, возникающие сразу;
- 4) постановка проблемы так, как она понимается;
- 5) увеличение дистанции между базовым и возможным новым решением посредством аналогий;
- 6) прорыв фантазии;
- 7) генерирование возможного решения.

Важным условием эффективности использования этого метода выступает поддержка групповой дискуссии экспертом.

Метод фокальных объектов. Данный метод заключается в том, что свойства одних объектов переносятся на другие (пример 10.18). Для поиска слов — объектов переноса — обычно пользуются книгами и словарями.

Пример 10.18

Принцип использования метода фокальных объектов

Свойства помидора (круглый, сочный, вкусный) переносятся на подводную лодку: круглая лодка — подводный дом, сочная — со смазкой наружной поверхности для уменьшения трения, вкусная — в длительном плавании ее мебель и перегородки съедаются, поскольку сделаны из муки со специями.

Метод инверсии. Метод инверсии означает противоположный обычному взгляд на проблему и ее решение. Сопряженные узлы мысленно меняются местами: то, что внутри, ставят наружу, «вверх дном», «вывернутым наизнанку» (пример 10.19).

Пример 10.19

Использование метода инверсии в производстве

Примером решения инженерной задачи методом инверсии могут служить станки типа «обрабатывающие центры», где в отличие от традиционных неподвижных режущих элементов и вращающихся деталей последние неподвижны, а вся режущая часть двигается вокруг или вдоль деталей.

Метод «мозгового штурма». Метод «мозгового штурма» (брейнсторминг), созданный американским психологом А. Осборном, представляет собой неструктурированный процесс генерирования всевозможных идей, спонтанно предлагаемых участниками. В основе метода лежит идея о том, что для пробуждения творческой инициативы человека нужно вырвать его из привычной обстановки и поместить в необычные усло-

вия, например сделать участником игры или дискуссии с элементами игры.

Данный метод не устраняет беспорядочных поисков, но он отражает важный механизм взаимодействия и развития идей: участник штурма *A* высказал первую идею, которую тут же видоизменил участник *B*, в результате возникла вторая идея. Теперь *A* видит свою идею иначе, что позволяет продолжить ее развитие и таким образом образуется цепь идей (пример 10.20).

Подготовка к «мозговому штурму» начинается с формулирования проблемы. Затем подбираются участники (6–12 человек) желательно различных профессий, но среди них не должно быть признанных авторитетов по обсуждаемой теме. Любые, даже самые абсурдные, идеи фиксируются; не допускаются критические замечания или оценки высказанных идей; поощряется комбинирование идей и развитие их в разных направлениях.

Пример 10.20

Идеи, возникающие в процессе проведения «мозгового штурма»

В книге Дж. Диксона «Проектирование систем: изобретательство, анализ и принятие решений» приведены протоколы нескольких «мозговых штурмов». Вот отрывок из одного протокола, зафиксировавшего решение задачи о том, как при сортировке отделить зеленые (незрелые) помидоры от созревших:

Том: Мы сортируем их по цвету. В данном случае, вероятно, нужно применить индикатор цвета.

Эд: Излучательная или отражательная способность. Зеленый помидор должен иметь большую отражательную способность, чем созревший.

Дейв: Твердость. Мы надавливаем на них слегка или притрагиваемся к ним.

Дик: Электропроводность.

Том: Соппротивление электрическому току.

Дейв: Магнетизм!

Дик: Размер. Разве зеленые помидоры не меньше по размеру?

Эд: Вес. Созревшие помидоры будут тяжелее.

Том: Размер и вес должны быть связаны друг с другом.

Дейв: Размер и вес дают плотность.

Эд: Удельный объем.

Том: В зрелых помидорах очень много воды, поэтому они имеют удельный объем воды.

Дейв: Они плавают или тонут?

Дик: Может быть, сортировать их по плотности — в зависимости от того, плавают они в воде или тонут?

Эд: Не обязательно в воде, может быть и в другой жидкости [12, с. 14].

Наиболее широко этот метод применяется для создания новых продуктов, особенно потребительских товаров, а также при разработке новых предложений по рекламе. «Мозговой штурм» может совмещаться с другими методами, например с методом синектики.

Существуют различные варианты проведения «мозгового штурма»:

- обратный «мозговой штурм»: новые решения не разрабатываются, а анализируются недостатки старых;
- двойной прямой штурм: после перерыва штурм проводят повторно, и т. д.

Практика показывает, что метод «мозгового штурма» рационально использовать в тех случаях, когда предполагается получить:

- развернутое представление о том, в каких направлениях может пойти развитие изучаемого объекта науки или техники;
- широкий набор возможных вариантов решения рассматриваемой проблемы;
- круг факторов, которые необходимо принимать во внимание, выбирая окончательный вариант решения задач при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).

Метод свободных ассоциаций. Метод свободных ассоциаций — один из самых простых и в то же время самых действенных методов выработки новых идей. Он весьма полезен при выработке совершенно нового взгляда на проблему. На листе бумаги пишется слово или фраза, имеющая отношение к обдумываемой проблеме, затем последовательно добавляются другие слова или фразы, обозначающие новые грани мыслительного процесса, благодаря чему возникает цепочка идей.

Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ). В работе многих НИИ, КБ, предприятий и фирм широко используется АРИЗ - эвристическая программа, позволяющая путем последовательных операций шаг за шагом приходиться к наиболее эффективному решению задачи без перебора всех возможных вариантов (табл. 10.11).

В процессе разработки новой техники конструкторам приходится иметь дело с «балансировкой» многих взаимосвязанных технических параметров, определяющих основные и вспомогательные характеристики изделий (грузоподъемность, собственная масса, скорость и т. д.). Попытки улучшить значения одних параметров часто приводят к ухудшению других.

АРИЗ базируется на системном подходе, основу которого составляет специальная программа (алгоритм). Цель - выявление в технической системе недостатка, порождающего противоречие, и поиск решения через устранение этого противоречия (пример 10.21). При этом реализуется стратегия логического направленного поиска (пример 10.22).

Таблица 10.11

Основные этапы АРИЗ

Этап	Содержание
1. Выбор задачи	<p>Определить конечную цель решения задачи Проверить, есть ли «обходной путь» Определить, решение какой задачи целесообразнее — первоначальной или обходной Определить требуемые количественные показатели с учетом фактора времени Уточнить требования, вызванные конкретными условиями, в которых предполагается реализация изобретения</p>
2. Уточнение условий задачи	<p>Уточнить задачу с использованием патентной литературы Изложить условия задачи с выделением элементов объекта Выбрать те элементы, которые в наибольшей степени поддаются изменениям</p>
3. Аналитическая стадия	<p>Составить формулировку идеального конечного варианта Сделать два рисунка «Было» — «Стало» Выделить элемент, который не может совершать требуемого действия при требуемых условиях, и выяснить причины, а также определить, что нужно сделать, чтобы элемент «работал» Сформулировать способы, которые могут быть практически осуществлены</p>
4. Предварительная оценка найденной идеи	<p>Определить, что улучшается, а что ухудшается при использовании предлагаемого новшества Что можно сделать для предотвращения ухудшения и к каким ухудшениям это приведет?</p>
5. Синтетическая стадия	<p>Определить, как должна быть изменена надсистема, в которую входит измененная система Проверить, может ли измененная система применяться по новому Использовать найденную техническую идею при решении других технических задач</p>

Пример 10.21*АРИЗ, когда не было АРИЗа*

В 800 г. проходила коронация Карла Великого. По ритуалу возложить корону на голову будущего императора должен был папа римский. Перед Карлом встала нелегкая задача. Коронация была нужна для укрепления власти во Франкском государстве, которое значительно расширило свои границы. Однако было совершенно недопустимо, чтобы папа римский короновал Карла, поскольку получалось, что папа выше императора: папа дал корону, он может и забрать ее. Налицо четкое физическое противоречие: корону следовало принимать и не

принимать. Карл нашел способ его преодолеть, обеспечив выполнение противоречивых требований путем разделения их в пространстве и во времени. Когда папа протянул корону, Карл, не дожидаясь, пока корона будет возложена на его голову, перехватил ее на полдороге и возложил на голову своими руками.

Более 1000 лет спустя (1804), при коронации Наполеона, последний, зная исторический факт из жизни Карла Великого, поступил точно так же [31, с. 107].

Выявляя и устраняя технические противоречия методом проб и ошибок, инженеры вынуждены перебирать множество вариантов. Задачи могут быть решены на уровнях разного порядка: на уровне первого порядка (число проб не превышает 10) и даже на уровне второго порядка (число проб до 100) возможно нахождение патентоспособных решений. Однако на уровне более высокого порядка, когда требуется провести до 10 тыс. и даже до 100 тыс. проб, решение технической задачи связано с большими затратами средств и времени.

Пример 10.22

Использование АРИЗ

Моторная лодка позволяет за счет значительной скорости быстро преодолеть расстояние или получить удовольствие от водной прогулки. Такие параметры, как скорость и устойчивость, находятся в противоречии. При необходимости значительно увеличить скорость резко снижается устойчивость судна, особенно при волнении на водной поверхности. Анализ патентного фонда позволил выделить 40 приемов решения проблемы. Один из них — принцип предварительного действия. На моторных лодках для увеличения их устойчивости устанавливаются були — продольные накладки, приклепываемые к бортам, которые создают герметичные полости. При крене судна они, касаясь воды, обеспечивают появление выталкивающей силы, противодействующей крену.

АРИЗ позволяет перевести задачу уровня высокого порядка в задачу первого уровня, решаемую перебором нескольких вариантов. Алгоритм содержит концентрированную информацию, списки типовых приемов и таблицы их применения, схемы развития технических систем, таблицы применения различного рода явлений и т. д. Эти таблицы послужили обобщением коллективного изобретательского опыта, так как построены на основе анализа 40 тыс. патентов и авторских свидетельств.

Для разработки альтернатив решения проблемы и выбора из них оптимального используются различные методы генерирования идей. Часть из них наиболее результативна, когда проблема носит чисто технический характер: ими предпочитают пользоваться люди, которым

необходимо логическое обоснование принятого решения. Другие методы используют изобретатели новых продуктов, берущие на себя риск за нестандартную, возможно абсурдную, идею. Хорошие результаты дает комбинирование различных методов генерирования идей.

АРИЗ постоянно совершенствуется и требует уточнения и пополнения информационного фонда. Этот метод позволяет работать с задачами, в которых можно выделить прототип и указать его недостатки.

Сегодня научно-техническим работникам совершенно необходимы знания методологии науки и методов творческой работы. Повышение продуктивности творческого мышления постепенно становится одной из основных проблем инновационной деятельности.

Использование информационных технологий и баз данных. Развитие вычислительной техники и информационных технологий создает новые возможности для генерирования идей. Колоссальное количество известных технических решений, предложений, гипотез и т.д., из которого нужно выбрать лучшее для данного случая, стимулирует творческий процесс исследователя и конструктора и способствует появлению новых идей, которые затем могут превратиться в новые продукты (пример 10.23).

Пример 10.23

Систематизированный метод генерации идей о выпуске новых видов продукции

В США предложен систематизированный автоматизированный метод генерации идей о производстве новой продукции. В основу метода положены:

- диалог с банками данных, содержащими более 160 млн ед. информации (И);
- изучение всех публикаций и поиски И по ключевым словам «идея», «инновации», «новинки» и др. с их фильтрацией в ЭВМ по определенным правилам.

ЭВМ выдает заголовки этих материалов, а затем исследователь выбирает весь материал для детального ознакомления. Метод иллюстрируется на примере поиска новинок в области водоснабжения и порошковой металлургии. Метод позволяет быстро интегрировать много новых идей при умеренных затратах. Используется мультифайловый, мультидисциплинарный подход к поиску И по вертикали (изучение И из одной области) или по горизонтали (изучение И из различных областей). Поиск может быть ограничен видом информации: патенты, научные конференции, реклама и торговые журналы и т. д.

Метод рассчитан на профессионалов с широким кругозором и опытом работы в диалоговом режиме с банками данных, с фундаментальной теоретической подготовкой и творческими способностями. Требуется участие специалистов по маркетингу и методам исследований и разработок

Преимущества метода: большая эффективность по сравнению с существующей практикой поиска идей по созданию новой продукции, возможность реализации метода на типовом рабочем месте, обеспечение синергического эффекта за счет непрерывного потока новых идей; при одновременном использовании метода «мозгового штурма» увеличение эффективности поиска; уменьшение стоимостных и временных затрат.

Недостатки метода: засорение потока полезных идей ненужной И; отсутствие новизны в том случае, если идея уже реализована, трудность получения в ряде случаев подробной И.

Этапы реализации метода на практике: идентификация потребностей в новых идеях, выбор критериев-целей, показателей эффективности для приложений, оценка организационных условий и принципов политики при реализации идей [32, с. 39–47].

Выводы

Основу успешно действующих компаний составляет ее персонал.

Во второй половине XX в. оформилось самостоятельное направление в менеджменте — управление персоналом, которое исследует социальные стороны экономической деятельности и использует их результаты в управлении предприятиями.

В инновационной деятельности выделяются ключевые функции — генерация идей, предпринимательство, руководство проектом, информационный контроль и поддержка проекта. Их реализация требует поиска соответствующих специалистов.

Внедрение новшества в организации — болезненный процесс, который направлен на изменение сложившейся организации работ, привычных методов работы и положения работающих, поэтому в организациях часты сопротивления переменам. Люди испытывают страх перед возможной утратой стабильности в организации, своего положения, снижения доходов и т. д. Кроме сопротивления работающих, препятствиями к нововведениям может быть и сложившаяся в организации неэффективная или нездоровая культура.

Преодоление сопротивления новшествам в организациях и усиление новаторской деятельности достигаются специальными мерами мотивации персонала. Для этого используются меры материального и морального поощрения работников, проявление внимания руководства к новым идеям, выдвигаемым сотрудниками, создание условий для их реализации и т. д.

Особое значение имеет обучение персонала новым методам работы. Сегодня общепризнана необходимость обучения работающих в продолжении всего рабочего стажа. Известны два вида обучения: «сохраняющее» — направленное на поддержание действующего производства, и «инновационное» — обеспечивающее организации подготовку к работе в новых условиях.

Ключевой фигурой в инновационной организации выступает ее лидер. Лидер — это признанный коллективом руководитель организации, который имеет ясное видение будущего состояния организации, является создателем системы норм и ценностей организации, а также атмосферы доверия в ней. Различия между лидером и менеджером существенны. Известно около десятка теорий лидерства, использование основных положений которых ведет к повышению качества управления организацией. За рубежом развивается практика профессиональной подготовки лидеров.

Для разработки вариантов решения проблем создания новшеств в разных сферах и выбора наиболее пригодного из них используются различные методы генерирования идей. Часть из них наиболее результативна, когда проблема носит чисто технический, аналитический характер. Ими предпочитают пользоваться специалисты, которым необходимо логическое обоснование принятого решения. Другие методы применимы для изобретателей новых продуктов, берущих на себя риск за нестандартную, возможно абсурдную, идею. Наиболее интересные результаты приносит комбинирование различных методов генерирования идей. Новые возможности при этом открывают человеко-машинные системы на базе информационных технологий.

Современная глобализация экономической деятельности и обострение конкуренции делают необходимыми применение специальных знаний методологии науки и методики творческой работы в сфере практического бизнеса. Повышение продуктивности творческого мышления становится одной из основных проблем современной теории и практики.

Контрольные вопросы

1. Каким образом сегодня выражается отношение к персоналу инновационных организаций?
2. Каковы ключевые функции в инновационной деятельности?
3. В чем заключается сопротивление переменам в организациях? Какие факторы блокируют новаторство в организациях?
4. В чем заключается «сохраняющее обучение»? Какова его роль в общем управлении организацией?
5. В чем состоят значение «инновационного» обучения и его отличия от «сохраняющего»? Какие виды инновационного обучения вы можете назвать?
6. Какие комментарии о необходимости избавления от старого знания для российских предприятий вы можете дать? От каких знаний в первую очередь следует нам избавиться?

7. Каковы направления стимулирования творческой деятельности в новаторской организации?
8. В чем заключается роль лидера в инновационной организации?
9. В чем заключается сущность морфологического анализа проблемы поиска нового технического решения?
10. Возможно ли применить матричный метод при написании курсовой или дипломной работы (например, столбцы соответствуют разным предметам рабочей программы обучения, а строки — разделам курсовой или дипломной работы)?
11. Какие из рассмотренных методов генерирования идей принципиально применимы для поиска вариантов управленческих решений?
12. Почему метод контрольных вопросов перспективен для поиска вариантов выхода предприятия из кризисного состояния?
13. Может ли быть применим метод прямой аналогии для поиска вариантов предотвращения банкротства предприятия?

Задание для самостоятельной работы

На предприятиях важно создание в коллективе творческой обстановки, способствующей появлению новых идей, созданию новшеств и преобразованию их в инновации. Сформулируйте перечень мероприятий, которые целесообразно осуществить на предприятии с целью повышения творческой активности его сотрудников. Мероприятия могут иметь разную направленность стимулов, например, служебный рост, возможность реализовать свою идею на практике, выплату премий, посещение выставок и т. д. Мероприятия следует ориентировать на различные группы сотрудников. Предлагаемые мероприятия внесите в таблицу.

Основные направления стимулирования персонала по разработке и внедрению нововведений на предприятии

Группы сотрудников	Цель	Содержание мероприятий, обеспечивающих	
		моральное стимулирование	материальное стимулирование
Сотрудники научно-исследовательских и конструкторских подразделений	1. Обеспечение творческой активности 2. Предотвращение возможного сопротивления изменениям, предлагаемым другими сотрудниками		

Окончание табл.

Группы сотрудников	Цель	Содержание мероприятий, обеспечивающих	
		моральное стимулирование	материальное стимулирование
ИТР и рабочие производственных подразделений, участвующие в создании новшеств Производственный персонал, не принимающий непосредственного участия в создании новшеств	1. Обеспечение творческой активности 2. Предотвращение возможного сопротивления изменениям, предлагаемым другими сотрудниками Преодоление сопротивления изменениям		

Литература

1. *Альтшуллер Г.С.* и др. Поиск новых идей: от озарения к технологии (теория и практика решения изобретательских задач). Кишинев: Картя Молдавеныскэ, 1989.
2. *Альтшуллер Г.С.* Творчество как точная наука. М.: Сов. радио, 1979.
3. Американская экономика: человек, технический прогресс и предпринимательство // В.Б. Сунян, А.Р. Данилов, В.Б. Беневоленский и др. М.: Наука, 1993.
4. *Артемьев И.Е.* Рынки технологии в мировом хозяйстве. М.: Наука, 1992.
5. *Беннис У., Нанус Б.* Лидеры: Пер. с англ. СПб.: Сильван, 1995.
6. *Брунер Р.Ф.* и др. Краткий курс МВА: пер. с англ. /М.Р. Инф, Э.Р. Фримен, Р.Е. Спекман, Э.О. Тайсберг. М.: Олимп-Бизнес, 2000. — (Мастер делового администрирования).
7. *Букович У., Уилльямс Р.* Управление знаниями: руководство к действию: пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2002.
8. *Варнеке Х.Ю.* Революция в предпринимательской культуре. Фрактальное предпринимательство: пер. с нем. М.: МАИК «Наука / Интерпериодика», 1999.
9. *Гейтс Б.* Бизнес со скоростью мысли. М.: ЭКСМО-Пресс, 2000.
10. *Грачев М.В.* Суперкадры. Управление персоналом в международной корпорации. М.: Дело ЛТД, 1993.
11. *Гильде В., Штарке К.* Нужны идеи // Изобретатель и рационализатор. 1971. ¹ 5–6.
12. *Друкер П.Ф.* Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения: пер. с англ. М.: ФАИР-ПРЕСС, 1998.

13. Коллектив авторов. Эти невероятные японцы // Вахрушев В. Принципы японского управления. Библиотека технологической школы бизнеса: Кн. 3. Серия «Психотехнологии и эффективный менеджмент». М.: Всесоюзный общественный фонд защиты от безработицы, 1992.
14. Комсомольская правда. 1999. ¹ 43.
15. Комсомольская правда. 2003. ¹ 8.
16. Кудрявцев А.В. Обзор методов создания новых технических решений. М.: ВНИПИ, 1989.
17. Липман Г., Тургенев Г. Снегоходы. М.: Знание, 1986.
18. Менеджмент / П.А. Кохно, В.А. Микрюков, С.Е. Комаров. М.: Финансы и статистика, 1993.
19. Морита А. Сделано в Японии: история фирмы Sony. М.: Прогресс: Универс, 1993.
20. Олдрин В.М. Метод морфологического анализа технических систем. М.: ВНИПИ, 1989.
21. Слейтер Р. Стань лучше или проиграешь! 31 секрет лидера от Джека Уэлча, управляющего «Дженерал Электрик». М.: Лори, 2000.
22. Столяров А.М. Методические основы изобретательского творчества. М.: ВНИПИ, 1986.
23. Томпсон А.А., Стрежленд А. Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации: учебник для вузов: пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2000.
24. Травин В.В., Дятлов В.А. Основы кадрового менеджмента. М.: Дело, 1995.
25. Уотермен Р. Фактор обновления: пер. с англ. М.: Прогресс, 1988.
26. Учись, капитал! // Поиск. 2001. ¹ 12 (618).
27. Фрайлингер К., Фишер И. Управление изменениями в организации / пер. с нем. Н.П. Береговой, И.А. Сергеевой. М.: Книгописная палата, 2002.
28. Юданов А.Ю. Становление транснационального концерна / вступ. статья А.Ю. Юданова // Морита А. Сделано в Японии: история фирмы Sony. М.: Прогресс: Универс, 1993.
29. A Systematic technique for new product idea generation: the external brain / Bar Jacob // IEEE Eng. Mang. Rev. 1989. 17. ¹ 14.

Глава 11

УПРАВЛЕНИЕ ТОВАРНЫМИ ЗНАКАМИ

11.1. Значение товарных знаков

История товарных знаков насчитывает тысячелетия. Примерно с 5000 г. до н. э. на глиняной посуде появляются обозначения, которые можно классифицировать как товарные знаки. Посуда, произведенная в Китае в период царствования императора Хонг-То, была маркирована обозначениями, которые указывали имя правящего императора и имя производителя или место производства. Практическое использование товарного знака большое распространение получило в XIX в. (пример 11.1).

Пример 11.1

Из истории товарных знаков

До 1880 г. мыло производилось в домашних условиях или покупалось на вес, т.е. продавец отрезал кусок мыла подобно тому, как это делается с маслом. Технология производства мыла была крайне несовершенна, и качество продукта отличалось от партии к партии. Уильяму Проктору и Джеймсу Гемблу удалось создать технологию, обеспечивающую получение мыла постоянного качества. Американская компания Procter & Gamble выбрала для производимого ими мыла наименование IVORY, которое и было зарегистрировано как товарный знак, который не только идентифицировал производителя, но и использовался и используется до настоящего времени в рекламных целях как символ высокого качества и чистоты.

Первый зарегистрированный товарный знак пивоваров — «Красный треугольник Bass появился в Англии в 1876 г. и известен до сих пор. В Англии из действующих товарных знаков 600 были зарегистрированы первоначально в 1888 г., 500 — в 1902 г. и еще около 600 — в 1916 г. [13, с. 30–33].

На мировом рынке действует около 20 млн товарных знаков и ежегодно регистрируется еще 800 тыс., а на российском рынке соответ-

ственно 180 и 15 тыс. Может быть зарегистрировано достаточно много товарных знаков на имя одного предприятия на разные товары и даже на различные сорта товаров.

Товарные знаки регистрируются в странах мира на определенный срок. Этот срок по желанию владельца может продлеваться. Причем количество продлений не ограничивается, поэтому в мировой практике известны знаки, которые действуют более сотни лет.

В России регистрация товарного знака действует в течение 10 лет, считая с даты поступления заявки в Патентное ведомство. Этот срок может быть продлен до 10 лет по ходатайству владельца.

В XIX в., когда начался бум международной торговли, у владельцев товарных знаков возникли ощутимые трудности с экспортом и импортом из-за нестыковки национальных законодательств об охране товарных знаков. Было разработано Мадридское соглашение о международной регистрации знаков, которое вступило в силу в 1891 г., СССР присоединился к нему в 1976 г., Российская Федерация автоматически стала участницей Мадридского соглашения будучи правопреемником СССР. Сейчас это соглашение подписано 39 странами. Как ни парадоксально, среди них нет США и Канады.

В России в рамках этого нормативного акта рассматриваются заявки на товарный знак, поступающие в Международное бюро Всемирной организации интеллектуальной собственности от зарубежных заявителей, и подаются на регистрацию зарубежные заявки на товарный знак от отечественных заявителей, т. е. в заявке достаточно перечислить страны, в которых испрашивается охрана, и не требуется нанимать патентного поверенного в каждой из стран, где заявитель желает зарегистрировать свой товарный знак. Срок охраны международного товарного знака един для всех стран-участниц и составляет 20 лет.

Все зарегистрированные международные товарные знаки публикуются в ежемесячном журнале *Les Marques Internationales* («Международные знаки») на французском языке.

Владелец товарного знака может ставить рядом с товарным знаком предупредительную маркировку, указывающую на то, что применяемое обозначение представляет товарный знак, зарегистрированный в Российской Федерации. Действующее законодательство не содержит специальных норм, регламентирующих нанесение предупредительной маркировки. Она наносится исключительно по усмотрению владельца прав на товарный знак и в любой момент может быть снята. Владелец товарного знака сам избирает вид и форму предупредительной маркировки. Например, она может представлять собой прямое указание на то, что соответствующее обозначение — зарегистрированный товарный знак,

т.е. содержать слова «зарегистрированный товарный знак» или просто «товарный знак». Данное уведомление может содержать указание на название страны регистрации, номер свидетельства или иного охранного документа, дату регистрации и т. п.

Согласно зарубежной практике предупредительная маркировка может быть выражена и в виде сокращенного обозначения:

TM — (*Not Yet Approved*) - «еще не утверждено», т. е. незарегистрированная торговая марка;

® - (*Registered TM Approved*) - зарегистрированная торговая марка (товарный знак).

Предупредительная маркировка также может помечаться специальной изобразительной отметкой в виде звездочки с последующей расшифровкой в тексте или сноске.

Использование предупредительной маркировки должно быть добросовестным. Проставление указанной маркировки в тех случаях, когда соответствующее обозначение не зарегистрировано в Патентном ведомстве, рассматривается как неправомерное действие, вводящее потребителей в заблуждение.

Владелец товарного знака может передавать другому лицу право на использование его товарного знака в коммерческой деятельности. Договор коммерческой концессии об использовании товарного знака регистрируется в Патентном ведомстве. При этом пользователь обязан информировать покупателей наиболее очевидным для них способом о том, что он использует товарный знак в силу договора коммерческой концессии.

Обладание «раскрученным» общеизвестным товарным знаком, или брендом (brand, brandname), равнозначно обладанию капиталом. В развитой экономике имущество предприятий на 30-60 % состоит из нематериальных (неосязаемых) активов. При этом товарный знак в нематериальных активах может занимать до 80 %. Зарекомендовавшие себя и получившие мировую известность товарные знаки стоят очень дорого. Так, товарные знаки Camel оцениваются в 10 млн долл., а Coca-Cola - в 3 млрд долл. Компания Chrysler за товарный знак Dodge заплатила 74 млн долл.

Широко известный товарный знак - мощный фактор конкурентоспособности предприятия. Но его поддержка требует постоянных денежных и интеллектуальных инвестиций. Вложения в товарный знак очень быстро окупаются. Эффект образуется за счет:

- увеличения продаж, вызываемых реакцией покупателя на знаковый товарный знак;
- повышенного уровня цен на продукцию популярной марки.

11.2. Виды товарных знаков

Товарные знаки могут быть самыми разнообразными: одна оригинально изображенная буква или цифра, целая фраза или лозунг, эмблема, виньетка (пример 11.2). Некоторые товарные знаки представляют неотъемлемую часть товара, например особый вид кромки ткани или особая форма горлышка бутылки. Этот последний пример важен, поскольку он показывает, что товарные знаки могут быть трехмерными.

Когда товарный знак связан с предоставлением услуг, его называют знаком обслуживания. Знаки обслуживания используются отелями, ресторанами, авиакомпаниями, туристическими агентствами, прачечными, химчистками.

Пример 11.2

	<i>Виды товарных знаков</i>
Слова	Apple, Волга, Рыбинские моторы
Произвольные, иногда причудливые обозначения	Coca-Cola, Kodak, Xerox, Sony
Имена	Ford
Лозунги	Everybody Needs Milk, Fly with Me
Конструкции	Звезда для автомобилей Mercedes-Benz, «летающая леди» для автомобилей Rolls-Royce
Числа	«4711» для одеколona, «777» для портвейна
Сочетания букв	BMW
Рисунки или символы	Крокодил для одежды фирмы Lacoste, товарный знак Азовского завода кузнечно-прессового оборудования представляет стилизованное изображение слона с поднятой лапой (слон символизирует мощь прессов и ковочных машин, движение, в котором он изображен, ассоциируется с характером работы этих машин)
Объемные товарные знаки	Оригинальные виды упаковки (например, коробки для сигарет), флаконы (духи «Сальвадор Дали»), бутылки, фигурное мыло

В зависимости от классификационного признака товарные знаки могут разделяться:

- по форме своего выражения (словесные, изобразительные, объемные, комбинированные, звуковые, световые и др.);
- количеству владельцев прав на товарный знак (индивидуальные и коллективные);
- степени известности (обычные и общеизвестные).

Словесные товарные знаки чрезвычайно разнообразны. На более ранних этапах в качестве словесных товарных знаков чаще всего избира-

лись имена известных людей, героев художественных произведений или мифологических персонажей (Наполеон, Гамлет, Прометей), названия животных, птиц, растений, драгоценных камней (Лев, Сокол, Клен, Алмаз), наименования природных явлений, небесных тел, географических объектов (Рассвет, Комета, Эверест) и др. Широкое распространение получили также словесные товарные знаки, взятые как производные из древних языков (Laktos, Sanorin).

Наиболее часто используемые виды товарных знаков и их характеристика приведены в табл. 11.1.

Помимо указанных видов товарных знаков, законодательство допускает к регистрации и другие обозначения товаров и услуг, в частности звуковые, световые, обонятельные и иные обозначения (например, пзыывные радиостанций, музыкальные заставки к радио- и телепередачам). В настоящее время подобные знаки регистрируются в основном на имя иностранных пользователей, так как в отечественной практике они распространения не получили.

Таблица 11.1

Виды товарных знаков и их характеристика

Вид товарных знаков	Характеристика
Словесные	<p>При регистрации словесных товарных знаков охраняется не только само слово или словосочетание, но и их шрифтовое решение. Словесные товарные знаки хорошо запоминаются, удобны для рекламы и легко различимы и поэтому эффективны.</p> <p>Все чаще встречаются товарные знаки, представляющие собой искусственно образованные слова (неологизмы). Они широко используются для обозначения новых веществ, препаратов, приборов и материалов, так как подчеркивают оригинальность и обладают большей степенью охраноспособности.</p> <p>Нередко словесные товарные знаки так или иначе связываются с фирменным наименованием предприятия, в частности производят все его существенные элементы. Иногда в качестве товарных знаков регистрируются словосочетания и даже короткие фразы. Так, в 1994 г. совместным российско-итальянским предприятием «Пронто-Москва» по 16 классу «Печатные издания, периодические газеты» зарегистрирован товарный знак «Из рук в руки», а АООТ «Концерн «Белый ветер»» (г. Москва) — словосочетание «Маленькие компьютеры для больших людей»</p>
Изобразительные	<p>Это обозначения в виде разнообразных значков, рисунков, орнаментов, символов, изображений животных и т.п. Успех изобразительных товарных знаков в большей степени определяется их простотой, броскостью и эффектив-</p>

Окончание табл. 11.1

Вид товарных знаков	Характеристика
Объемные	<p>ностью с точки зрения рекламы, возможностью использования на всевозможных материалах, смысловой нагрузкой и т. п.</p> <p>Хотя их эффективность оценивается ниже, чем эффективность словесных товарных знаков, в России на их долю приходится около 70 % всех регистрируемых отечественных товарных знаков</p> <p>Представляют собой изображения товарного знака в трех измерениях — его длине, высоте, ширине. Объемный товарный знак должен характеризоваться новым и оригинальным внешним видом.</p> <p>Предметом объемного товарного знака может быть либо оригинальная форма изделия, например форма мыла, свечи, пилюли и т. д., либо его упаковка, например, оригинальная форма бутылки для напитка или флакона для духов.</p> <p>Таллинскому производственному объединению «Ливико» было выдано свидетельство на право пользования товарным знаком, представляющим собой оригинальную бутылку для ликеров, напоминающих старинную башню</p>
Комбинированные товарные знаки	<p>Сочетают в себе элементы различных видов знаков. Чаще всего такие знаки представляют собой сочетание рисунка и слова, рисунка и букв, слов и цифр и т. д. Желательно, чтобы словесная и изобразительная части образовывали единое целое, связывались композиционно и сюжетно.</p> <p>Один из самых распространенных видов комбинированных товарных знаков — разнообразные этикетки, в которых, как правило, сочетаются словесные и изобразительные элементы в определенном цветовом решении</p>

Практика показывает, что предпочтение отдается использованию изобразительного знака, хотя потребителем лучше воспринимается словесный знак. Приоритет этого вида товарного знака объясняется тем, что оригинальный, выразительный знак на изделии или его упаковке привлекает внимание, вызывает больше доверия. Изобразительный товарный знак выполняет еще и функцию украшения изделия. Не случайно и в словесных обозначениях большое значение придается красоте изображения слова, что также является объектом правовой охраны.

В зависимости от числа субъектов, имеющих право на пользование товарным знаком, следует различать:

- *индивидуальный товарный знак* — обозначение, зарегистрированное на имя отдельного юридического и физического лица;
- *коллективный товарный знак* — знак союза, хозяйственной ассоциации или иного добровольного объединения предприятий, предназначенный для выпускаемого или реализуемого ими вида товаров, обладающих едиными качественными или иными общими характеристиками.

Правовой режим коллективных товарных знаков имеет ряд особенностей.

1. Такой товарный знак может принадлежать только объединению предприятий. Коллективный товарный знак служит объектом исключительного права объединения как такового, а не права совместно принадлежащего объединенным в его составе предприятиям.

2. Субъектом пользования коллективным товарным знаком могут быть только такие входящие в объединение предприятия или организации, за которыми по закону признается возможность обладания индивидуальным товарным знаком.

3. Предприятия-участники объединения могут использовать коллективный товарный знак в качестве единственного средства для обозначения товара либо применять его наряду со своим индивидуальным знаком.

4. Товары, которые будут обозначаться этим знаком должны иметь единые качественные или иные общие характеристики.

5. Объединение обладает правом контроля за использованием товарного знака.

Указанные выше условия использования коллективного товарного знака отражаются в специальном правовом документе, именуемом уставом коллективного товарного знака. Он разрабатывается и утверждается самим объединением и прилагается к заявке на регистрацию коллективного товарного знака.

Коллективный товарный знак следует отличать от товарных знаков, которые находятся в совместном владении нескольких юридических и физических лиц. Российское законодательство не допускает возможности совладения товарным знаком, и его регистрация производится только на имя одного лица. Однако в силу обязательств, вытекающих из участия России в Парижской конвенции по охране промышленной собственности, Российское патентное ведомство обязано регистрировать на имя иностранных заявителей и те товарные знаки, которыми владеют одновременно несколько заинтересованных лиц. Российские предприниматели выступать совладельцами товарного знака на территории России не могут.

По степени известности товарные знаки подразделяются:

- на общеизвестные;
- обычные.

В качестве *обычных товарных знаков* выступают любые новые оригинальные обозначения товаров, зарегистрированные в Патентном ведомстве.

Существуют и товарные знаки, которые охраняются без регистрации на основании Парижской конвенции. К таковым относится *общеизвестный товарный знак* в стране, где государственная регистрация товарных знаков необязательна, имеет лишь декларативное значение и служит доказательством права на товарный знак и не более. Причем этими странами являются США и Великобритания, а также скандинавские страны. Более того, для предъявления требования об аннулировании товарного знака, похожего на общеизвестный, предоставляется срок не менее пяти лет, исчисляемый с даты регистрации знака. Страны имеют право установить свой срок, в течение которого может быть потребовано запрещение знака. Это условие требует повышенного внимания и затрат по разработке и регистрации международного товарного знака.

Под общеизвестным в России понимается товарный знак, охраняемый на территории РФ на основании государственной регистрации или без регистрации в силу международного договора РФ, а также выступающее в качестве товарного знака обозначение товара, которое не имеет правовой охраны на территории РФ, но в результате интенсивного использования приобрело в России широкую известность среди населения (пример 11.3).

Пример 11.3

Товарные знаки, признанные общеизвестными в России:

«Известия» - газета;	«Отборный» - коньяк;
«Уралмаш» - завод;	«Двин» - коньяк;
«Здоровье» - журнал;	Coca-Cola - прохладительный напиток;
«Арагат» - коньяк;	«Клинское» - пиво;
«Васпуракан» - коньяк;	«Ява» - сигареты;
«Наири» - коньяк;	«Ферейн» - лекарства
«Ахтамар» - коньяк;	

В списке оказались шесть армянских коньяков, о существовании большинства из которых многие и не подозревают! Однако их товарные знаки полностью защищены в нашей стране.

Нетрудно заметить, что сама процедура признания товарного знака общеизвестным довольно сложная и требует больших трудовых, временных, финансовых затрат. Самыми терпеливыми и предприимчивыми оказались владельцы товарных знаков армянских коньяков.

В качестве доказательства известности товарного знака среди населения могут выступать сведения о результатах опроса потребителей, проведенного специализированной независимой организацией (например, Институтом опроса общественного мнения Гэллапа или Всероссийским центром исследования общественного мнения и др.), с учетом рекомендаций Роспатента. При этом при изучении мнения рекомендуется определить так называемого «среднего покупателя» (по возрасту, образованию, социальному и материальному положению), а провести опрос среди специалистов соответствующих отраслей промышленности и торговли. Желательно получить ответы респондентов по следующей схеме:

- известен ли им данный товарный знак;
- кто, по их мнению, является владельцем товарного знака или изготовителем товаров под данным знаком;
- с какого времени им известен данный товарный знак;
- что для них служит источником информации об этом товарном знаке, и др.

На основании опросов общественного мнения, к числу наиболее известных первых 10 товарных знаков в мире некоторые исследователи относят такие знаки, как:

- Coca-Cola (США, регистрация 1893 г.);
- IBM (США, регистрация 1924 г.);
- Sony (Япония, регистрация 1958 г.);
- Porsche (Франция, регистрация 1931 г.);
- «Макдональдс» (США, регистрация 1955 г.);
- «Дисней» (США, регистрация 1925 г.);
- Honda (Япония, регистрация 1948 г.);
- Toyota (Япония, регистрация 1930 г.);
- BMW (Германия, регистрация 1916 г.);
- Volkswagen (Германия, регистрация 1937 г.).

Выделяются также *свободные товарные знаки*, которые в силу ряда причин постепенно превращались в родовые названия изделий и продуктов, а владельцы этих знаков постепенно теряли свои исключительные права на их использование. Наиболее известные примеры превращения таких товарных знаков в родовые названия товаров: сахарин, вазелин, граммофон, термос, целлофан и др. Владельцы товарного знака «Ксерокс» понимают, что угроза его «затирания» вполне реальна, так как процесс ксерографирования сегодня все больше воспринимается как родовой синоним копирования.

11.3. Брендинг

Брендинг - наука и искусство создания и продвижения товарных знаков с целью формирования долгосрочного предпочтения к ним. Сильный товарный знак - удачно придуманный, юридически защищенный и хорошо раскрытый - это огромный капитал, который каждый день работает на организацию.

Стандартный набор мероприятий брендинга включает:

1. Проведение подготовительных маркетинговых исследований: место фирмы на рынке (лидеры, новички, средний сектор, доля в общем объеме рынка), поведение конкурентов (маркетинговая и рекламная политика, оснащенность, потенциал), какие товарные знаки существуют (характеристики знаков по названиям, целевой аудитории, известности), каковы характеристики рынка (растущий, конкурентный, неосвоенный).

2. Позиционирование: определение психологических свойств, предпочтений и причуд потребителей, восприятие ими мира (так, символ рекламной кампании концерна Volvo - булавка, во всем мире называемая безопасной, а в России - английской. Изображение булавки, воспринимаемой во многих странах как символ безопасности, у нас таковой нагрузки не несет. Эффективность бренда в нашей стране ниже, чем в других странах). Определяется целевая группа нового товарного знака, выбирается ценовая ниша и жестко ограниченные прибылью товарного знака возможные стратегии продвижения. Здесь действует правило «4P»:

- качество товара и уровень сервиса;
- цена;
- представленность в сети продаж;
- продвижение.

3. Определение критериев для разработки товарного знака на основе ассоциативных экспериментов.

4. Разработка и тестирование товарного знака с целью определения отношения целевой аудитории к различным вариантам названий, дизайна и т. п. (рис. 11). Если планируется сделать бренд международным, то обязателен лингвистический анализ, иначе можно повторить ошибку с вазовской «Нивой», которая поставлялась на экспорт под маркой «Лада нова», что на романских языках созвучно выражению «то, что не ездит». На этом этапе осуществляется отбор по лингвистическим, содержательным и юридическим критериям; разработка и тестирование упаковки; разработка и тестирование общей стратегии рекламной деятельности, включая креативную и медиастратегии; творческая разработка рекламных сообщений.

5. Позиционирование товарного знака.
6. Регистрация товарного знака в Федеральном институте промышленной собственности (ФИПС).
7. Производство рекламных материалов, медиапланирование.
8. Размещение рекламных материалов, проведение мероприятий по продвижению товарного знака.



Рис. 11. Алгоритм разработки товарного знака

Творческий характер стратегии брендинга хорошо виден из примера 11.4.

Пример 11.4

Стратегия брендинга Diesel

В 1990-х гг. креативная команда Diesel решила строить брендинг, выложила на стол плакаты джинсовой одежды и увидела, что все они одинаковы. Везде черно-белые фотографии, что-то в стиле вестернов, серьезные лозунги: «Носи эти джинсы — покоришь всех девушек».

Тогда владелец компании Ренцо Россо решил, что реклама его бренда будет совершенно непохожей ни на что, яркой и ироничной. Так родилась стратегия, которая жива до сих пор, — Diesel должен удивлять.

В рекламе одежды Diesel показывал не красивых людей, как принято, а старого толстого индуса. Эпатажные жесты нередко приводили к полной потере смысла: целующиеся матросы, поиски нового Иисуса и т. д. Иногда с оригинальностью получался перебор. Некоторые люди не всегда понимали и принимали ее. Каждая новая кампания была непохожа и на кампании конкурентов, и на свои собственные. Постоянство в непостоянстве стало фирменным стилем Diesel, а стиль сделал бренд легендой.

Тем временем, Diesel дорожал буквально на глазах, превращаясь из массовой марки в бренд дорогой эксклюзивной одежды.

Сегментация. Брендированные джинсы низшей ценовой категории стоят около 70 долл., средней — 100–150 долл., высокой — больше 250 долл. По мнению Diesel, выбор определяется не доходом, а отношением к моде. Компания отказалась от традиционного сегментирования аудитории по доходам и возрасту, называет своими потребителями нестандартных людей любого возраста, для которых важно самовыражение.

Позиционирование. Первоначально (с конца 1970-х и до середины 1990-х гг.) Diesel был брендом недорогой одежды для повседневной жизни. Яркая реклама с каждым разом повышала статус бренда, что редко случается даже при целенаправленных усилиях. В 2000 г. было решено закрепить репозиционирование Diesel, которое де-факто уже состоялось — утвердить в сегменте luxury casual или pret-a-porte (выше Levi's, но ниже Christian Dior). С начала XXI в. средняя цена на джинсы Diesel выросла вдвое и составляет 150 долл. Коллекции давно шагнули за рамки простой джинсовой одежды. Чтобы подчеркнуть репозиционирование за пять лет, Diesel вдвое сократил количество магазинов (с 10 тыс. до 5,5 тыс.). Объем продаж увеличился вдвое (с 400 млн до 800 млн евро).

Креативная стратегия. Тема новой коллекции Diesel осень/зима 2004 — «Великие приключения». Идея рекламной кампании Diesel Dreams — все лучшие приключения люди могут совершать в своих снах. Идею доносят две связанные коммуникации. В прямой рекламе изображены люди, задремавшие на улицах города в одежде Diesel, а 30 независимых студий кино и анимации сняли свои «сны». Что снится Ренцо Россо? Может быть, далай-лама на лошади Marlboro, скачущей через прерии в итальянских джинсах с большим лейблом Diesel. Или тысячи галстуков, которые Ренцо так не любит, — они растут из земли, обвивают его и тянут в преисподнюю. Эти и другие сны создавали молодые арт-команды из 16 стран мира — от Великобритании до Гонконга.

Медиастратегия. Фотографии спящих людей размещены на наружной рекламе (крупнейшие мегаполисы мира, эксклюзивные носители, например, биллборд в Токио длиной 80 м) и в прессе (модные журналы, издания life style — Glamour, Rolling Stone и др.) Тизеры (завлекающие рекламные ролики) на фотографиях ведут на сайт, где

размещены видеосны героев рекламы. Кроме того, 700 тыс. DVD со снами распространялись как приложения к журналам и через фирменные магазины Diesel. «Видеосны» участвовали в кинофестивалях, были организованы специальные акции на ключевых рынках.

30 рекламных плакатов, 30 видеоснов, 30 художников, аниматоров, киногрупп — Diesel создал настоящее сонное царство. На первый взгляд в рекламе не было ничего экстраординарного, если бы не маленькие надписи: «В моей голове дым», «Кислотные свиньи летают вокруг меня», «Я ем большую морковку», «Моя темная лошадка очень озабочена».

Когда восьми экспертам предложили оценить этот ход Diesel по следующим критериям: сегментация, позиционирование, креативная идея, медиастратегия, воплощение, далеко не все оценки были высокими, но тем не менее было высказано следующее: «Очень не хочется раскладывать такую кампанию по полочкам». Именно целостность восприятия и позволило получить тот синергический эффект, о котором мы так много говорим [8, с. 57].

11.4. Методы генерирования словесного товарного знака

Один из самых сложных этапов связан с генерированием названия. Имена собственные для товаров и компаний значат ничуть не меньше, чем для людей. По большому счету, даже больше, так как по имени товар встречают. А всем известно, что самое главное для товара — запасть в душу потребителю. И имя, возможно, единственное, что потребитель запоминает после первого знакомства с ним.

Генерация имени бренда может осуществляться на основе поиска в существующей лексике языка или компьютерной генерации искусственных слов. Специалистами были разработаны несколько методик создания названий (табл. 11.2).

Таблица 11.2

Характеристика методик создания названий

Вид	Описание методики	Пример
Неологизмы (вновь созданные)	Так называют технику придумывания имен, которых не существует в речи. К достоинствам метода можно отнести то, что неологизмы не имеют «истории». Новое слово ничего не значит, и название может не только запомниться, но и перенестись на целую индустрию (Хегох, Kleenex, Pampers). Такие слова идеальны для товаров, которые продаются по всему миру, но существует вероятность, что придуманное имя значит что-то негативное на каком-либо языке. Самый большой минус неологизмов заключается именно в том, что они	Tylenol, Teflon и Pepsi

Вид	Описание методики	Пример
Слова, которые используются в обычной речи	<p>ничего не значат. Удачное имя со смыслом может быстрее запомниться и сразу описать товар только при назывании его, тогда как в неологизм еще нужно будет вдохнуть жизнь</p> <p>Использование уже существующих слов может приводить к изменению восприятия товара или компании. Так, имя Apple позиционировало производителя компьютеров не как большую и неповоротливую компанию, но как веселую, дружную и открытую.</p> <p>Обратная сторона использования существующих слов — невозможность полного переноса смысла при смене рынка. Так, «Роллс-Ройс» (Rolls-Royce) столкнулся с тем, что название нового дорожного автомобиля Silver Mist («Серебряная дымка») на немецком языке звучало как Silver Manure («Серебряный навоз»). Вторая проблема — невозможность защитить такие названия в полном объеме. Так, слово Cola, входящее в названия многих напитков, не может принадлежать никому. И последняя опасность — неверный подбор названия. Big Sucker для пылесоса или Stiletto для нового соуса из помидоров — не очень-то удачные названия</p>	Названия, которые перекликаются с родом занятий компании или сферой использования продукта: Sprint, Oracle, Time Manager
Гибриды (аббревиатуры)	С одной стороны, продукт описывается с помощью обычных слов, с другой — имеется полное право на регистрацию такого названия. Проблемы с переводом у таких названий возникают значительно реже, чем у названий, составленных из обычных слов	ThinkPad, PanAm и Aquafresh
Акронимы	Акронимы пришли от инженеров, которым было проще именовать свои «железяки» не тремя-пятью словами, а по набору первых букв слов. Использование акронимов в настоящее время непопулярно, так как для того, чтобы акронимное новое имя запомнилось, нужно приложить очень много усилий: его тяжело запомнить и оно ничего не говорит потенциальному покупателю	BP и IBM на «нормальном языке» звучат как British Petroleum и International Business Machines

Брендинг и его составляющая — *nameing* — являются сегодня популярными темами для исследований и дискуссий. Практически в каждой статье, посвященной им, авторами приводятся критерии успешности имени марки, или критерии оценки названий. Известный специалист по брендингу М. Дымшиц в своей статье «Разработка имени бренда» выделяет три группы критериев (табл. 11.3).

Таблица 11.3

Критерии оценки «идеального» имени по М. Дымшицу

Группа критериев	Содержание
Лингвистические	<p>Фонетический (слово должно сравнительно легко произноситься, соответствовать звуковому строю конкретного языка (языков при использовании в нескольких странах или многоязычной стране))</p> <p>Психолингвистический (вызываемые звучанием слова неосознаваемые описательные ассоциации)</p> <p>Лексикографический: имя бренда в идеале должно транслироваться одинаковым количеством знаков, вне зависимости от используемого алфавита (для обеспечения стабильности зрительного восприятия бренда), что важно для международных брендов</p>
Содержательные	<p>Лексический («собственное» значение слова, предмет, качество, действие, для описания которого используется слово)</p> <p>Семантический (особенности значения, присущего конкретному слову в данном языке)</p> <p>Ассоциативный (содержательные ассоциации, вызываемые данным словом. Так, название серьезного журнала «Антураж» признано неэффективным, так как в русском языке этот термин подразумевает определенную иронию к ситуации)</p>
Юридический	<p>Возможность регистрации слова в качестве товарного знака или в любом другом юридическом режиме и отсутствие зарегистрированных или прецедентных прав на регистрируемое слово или сходных с регистрируемым «до степени смешения», т. е. слабоотличимых слов на момент подачи заявки на регистрацию. Не обладают способностью к защите наименования государственных и международных организаций, слова-наименования товаров и слова, указывающие на сенсорные качества товара (например, в наименовании «соленое масло» не обладает защитой по разным критериям ни одно из слов), географические названия (кроме некоторых исключений), и т. д.</p>

Другой, не менее признанный специалист в брендинге В. Перция из Киева в своей статье «Что в имени тебе моем» пишет буквально следующее: «Вот семь правил, следуя которым вы можете отобрать лучшее имя для своего продукта или компании:

1. *Короткое и со значением.* Конечно, существуют успешные товары с длинными и нудными именами. Однако, скорее всего, успех к ним пришел не через имя. Хорошее имя должно быстро запоминаться, быть звучным и, желательно, нести хоть какой-то сигнал покупателю.

2. *Отличное от других и уникальное.* Идеальное имя должно моментально давать понять покупателю, чем товар, на котором оно красуется, отличается от подобного товара конкурентов.

3. *Связанное с реальностью.* Хорошее имя должно рассказывать о чем-то реальном, специфическом про компанию или продукт.

4. *Устанавливающее коммуникационный процесс.* У вашего товара есть позиционирование. У вашей компании есть цель. Хорошее имя расскажет всем о том, для чего служит товар и чем живет компания. Хорошее имя с первых минут начнет налаживать долгосрочную связь между товаром и потребителем.

5. *Запоминающееся.* Имя должно легко запоминаться, легко произноситься и легко восприниматься.

6. *Приятно для глаз и для ушей.* Мозг переводит слова в звуки. Имя товара в миллионы раз чаще произносится, чем читается. Значит, оно должно быть приятным на слух.

7. *Без негативных ассоциаций.* Если отличное имя имеет дурной смысл на сленге - откажитесь от него, это плохое имя. Хорошее имя не должно вызывать никаких отрицательных эмоций и ассоциаций».

Исходя из этих теорий, выделяются следующие моменты, определяющие эффективность процесса разработки имени:

- благозвучность и легкость произношения;
- отсутствие нежелательных фонетических ассоциаций;
- отсутствие нежелательных семантических ассоциаций (не содержит двусмысленности);
- отсутствие плавающего ударения;
- образность: провоцирует конкретный визуальный или звуковой образ, можно ли нарисовать, провоцирует ли оно фантазию дизайнеров, разворачивается ли в рекламную кампанию;
- запоминаемость;
- не смешивается ли имя товарного знака с похожими названиями из той же товарной группы;
- вызывает ли имя положительные эмоции;
- наличие связи товарного знака с товаром.

Экономическая деятельность и изменения в социуме постоянно вносят коррективы. Но существует еще один важный критерий: является ли имя названием или наименованием, т. е. воспринимается ли массовой аудиторией имя бренда - написанное и, что важно, произнесенное - как видовая разновидность в некой совокупности однородных продуктов.

Если в устной речи название поставлено рядом с родовым наименованием товара (сок, чипсы, пиво и т. д.), то берется ли оно автоматически в кавычки (интонацией, паузами и прочими выразительными средства-

ми речи). Этот критерий продиктован самой жизнью, т. е. столкновением с товарами, имена которых этому критерию не отвечают и тогда возникают такие ситуации: покупательница в магазине просит продавца подать яблочный сок. «Какой Вам сок?» — «Тот, который “Я”». Конечно, в супермаркете такой проблемы не возникает. Однако у данного конкретного товара — сока «Я» — может возникнуть другая. Такое короткое слово да еще с такой семантикой (см. Толковый словарь русского языка С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой: «Я — 1. Служит для обозначения говорящим самого себя. 2. Индивидуум как личность, осознающая самое себя») вряд ли может быть зарегистрировано как товарный знак.

Пример 11.5

Неудачное название, используемое в товарном знаке

Призыв по радио: «Держите на примете сухарики вот эти». Шел рекламный блок, что заставило задуматься: какие же именно сухарики призывали держать на примете? «Вот эти» и есть словесный товарный знак. Сколько же времени нужно потратить, чтобы найти сильно отличное от «Кириешек» имя! Наверное, немало. А ведь все впустую. Рядовой слушатель, если не переключает радиоприемник или телевизор на рекламной паузе, никогда не будет напрягать мозги, чтобы вычленил из общего фона название, если оно не «выскакивает» само. Так что все усилия побороть «Кириешек», видимо, пропали.

Примером может служить также марка муки, носящей простенькое название «Алтайская мука». Понятно, маркетинговое образование только начинает проникать в Алтайскую житницу, поэтому долго не думали, назвались родовым именем и красиво его написали на упаковке. Про охраноспособность не задумывались тоже, а то, что их начнут путать с конкурентами, которые не преминут воспользоваться раскрученной «маркой», поняли только тогда, когда рынок действительно начал набирать обороты. И теперь некоторые страдают за свое простодушие. Потому как представьте всю ту же ситуацию покупки: «Дайте мне муку!» — «Какую?» — «Алтайскую». Результат — выдается любая мука алтайского производства.

Другой пример, уже из жизни всероссийской марки, — сок «100 % Gold Premium». Такое имя никуда не годится, лучшее тому подтверждение: низкая осведомленность о марке, несмотря на массивную рекламную кампанию. Ведь что такое 100 %? Это не название, а рецепт, т. е. родовой признак. Вы хотите помочь производителям 100 % сока? Вам это блестяще удастся. И еще — опять-таки представьте себе момент коммуникации. Например, не покупателя с продавцом, а потребителя с потребителем. В компании вам поручили сбежать за соком. «Какой взять?» — «Ну, этот, 100 % чего-то там». — «В смысле, стопроцентный?» — «Короче, возьми “Чемпион”».

Классики современного маркетинга Эл Райс и Джек Траут, основатели теории позиционирования, вслед за своим предшественником Россером Ривсом, основателем теории уникального торгового предложения, привели сотни доказательств, что попытки изменить сознание потребителя абсолютно ни к чему не приводят. От природы в голове покупателя существует убеждение, что имя чего бы то ни было должно быть наименованием по смыслу, т.е. должно не характеризовать предмет, а только называть его, а по формальным признакам оно должно быть похоже на существительное. Когда эти принципы нарушаются, сознание отказывается воспринять слово как название, наименование и, следовательно, оно, слово, в этом сознании как название не запоминается.

11.5. Эффективный товарный знак

Эффективный товарный знак часто обращен к потребителю прямо или косвенно: «Чемпион», «Малышок», «Моя семья», «Неотразимая», Superman, «Мужик» и т. п. Хорошо воспринимаются изобразительные и комбинированные товарные знаки с элементами юмора. Эффективны словесные товарные знаки с повтором слогов «Вау-вау», «Хоп-хоп» и пр.

У словесных знаков рекомендуется обращать внимание на начало и окончание слогов, число слогов; у изобразительных знаков — на изобразительные мотивы; у комбинированных обозначений — на восприятие изобразительных и словесных элементов как в совокупности, так и в отдельности.

В частности, буквы и слоги, прибавленные к тождественным словесным товарным знакам, не устраняют возможность их смешения. Так, при экспертизе словесного товарного знака Cirisol, заявленного в СССР западногерманской фирмой для фармацевтических препаратов, было выявлено сходство этого знака с товарным знаком Ceritol, зарегистрированного ранее на имя американской фирмы.

Товарный знак товара, идущего на экспорт, должен легко произноситься жителями данной страны. При этом лучше пользоваться «интернациональными» словами, имеющими эквиваленты во многих языках. Существует опасность совпадения словесного товарного знака (например, по звучанию) со словами языка страны-потребителя, имеющими другой или неприличный смысл.

Пример 11.6

Советы разработчику

Не принято включать религиозные эмблемы, изображения священных для данной страны животных. Например, при экспорте в Индию

недопустим товарный знак с изображением коровы, в Африку — льва. Напротив, образ льва или дракона будет способствовать успешной реализации товара в Юго-Восточной Азии. Европейцы считают несчастливым число 13, японцы — 6 и 9, жители Кении и Сингапура — 7. Сова в Индии служит символом несчастья, а не мудрости. Образ аиста в Сингапуре ассоциируется с предвестником смерти ребенка, а вовсе не его рождения.

Главный товарный знак проставляется на документации, крупногабаритной рекламе, вывеске, спецодежде персонала и упаковке изделий и рекомендуется, чтобы он совпадал с названием фирмы («Светлана», «Ява», Alfa-Laval) или хотя бы с его главным элементом.

Номенклатурные знаки представляют собой своего рода имена товаров и бывают, как правило, словесными. Они часто используются для часов и фотоаппаратов, автомобилей (например, модели компании Nissan: Almera, Almera Trio, Primera, Maxima и т. д.).

Для товаров одного типа, требующих индивидуальных наименований, следует разработать серию товарных знаков, имеющих общие элементы, или объединенных по смысловому признаку, чтобы потребитель мог легко распознать единую фирму-изготовителя (пример 11.7).

Пример 11.7

Серия товарных знаков

Серия товарных знаков Ленинградского оптико-механического завода: «ЛОМО» — главный товарный знак, а «БИЛАМ», «ПОЛАМ», «ЛЮ-МАМ» — номенклатурные.

Можно создать серию методом разного шрифтового начертания базового слова. Или взять за основу некий общий изобразительный компонент или комбинированный элемент — как у Московской многопрофильной компании «ИНКОМ».

Причем допустимо не только «играть» шрифтами, но и варьировать обработку одного и того же шрифта, а также масштаб отдельных элементов. Но при этом, *зарегистрировав словесный товарный знак, набранный стандартным шрифтом (Times New Roman, Arial, Courier и т. п.), его владелец автоматически получает гарантию правовой защиты всех его мыслимых и немыслимых шрифтовых вариаций.*

Сейчас появилась новая мода: и главный товарный знак, и номенклатурные выполняются комбинированными. Примеры — главный товарный знак компании «Вимм-Билль-Данн» и знаки отдельных категорий продуктов, выпускаемых принадлежащими ему предприятиями.

Сейчас сформировалось две культуры брендинга.

Одна привязывает бренд к конкретному товару, а имя производителя остается за кадром из-за боязни переноса негативного имиджа како-

го-нибудь товарного знака фирмы на весь спектр выпускаемой продукции (диверсификация). В этом случае не переносятся уже раскрученные бренды с одного товара на другой, и теряется одно из основных преимуществ бренда: присвоив новому товару уже раскрученный товарный знак, облегчается и ускоряется его выход на рынок. Кроме того, такая стратегия приводит к переизбытку товарных знаков на рынке, при этом резко снижается престиж товарных знаков известных фирм.

Во второй концепции ставка делается на продвижение корпоративного бренда (централизация). Наиболее эффективно использование двух концепций, когда корпоративный бренд выступает в качестве зонтичного товарного знака, накрывающего собой субмарки. Здесь проявляется два преимущества: положительный имидж корпоративного бренда и отличительные свойства самого продукта. Удачна в этом смысле рекламная политика компании Coca-Cola: с 1886 г. продукты под этим товарным знаком менялись, но их модификация удачно вписывалась в уже существующую концепцию бренда. Самая главная проблема здесь - обеспечить преемственность новых товарных знаков фирмы. Небольшому предприятию, выпускающему однородную продукцию лучше иметь один товарный знак. Крупной фирме с широким ассортиментом разнородных изделий единого товарного знака недостаточно: ей требуются главный товарный знак и номенклатурные знаки.

Тем не менее М. Дымшиц утверждает, что «зонтичный бренд» - самая дорогая ошибочная идея брендинга. Следует различать два измерения ширины бренда:

- первое измерение определяет *«внутреннюю» ширину бренда*, т. е. количество различных типов упаковок в рамках одного товара (здесь действуют два правила: цена упаковок различного размера не должна быть пропорциональна ни объему товара, ни реальной стоимости производства; в сознании потребителей существует жесткая связь между определенным товаром и «правильным объемом упаковки». В случае предложения в рекламе «неправильной» упаковки произойдет «размывание» образа и снижение лояльности к бренду);
- второе измерение определяет *«внешнюю» ширину бренда*, т. е. число товарных групп, в которых предлагаются товары под одним товарным знаком. При этом исследования показывают, что после роста потребления на первом цикле покупки количество покупок начинает падать (человеку сложно принять решение при осознании разнообразия выбора, что приводит к покупке более целостного монобренда).

11.6. Товарный знак в системе фирменного стиля

Как показывает практика, одного товарного знака мало, фирме нужен фирменный стиль, который:

- свидетельствует о солидности фирмы, высоком качестве ее товаров и услуг;
- помогает потребителю выделить информацию фирмы среди общего информационного потока;
- отождествляет качество товаров и услуг с фирмой, их предоставляющей;
- позволяет снизить затраты на рекламу, ибо создает единый образ компании, запоминаемый потребителем.

Фирменный стиль - это «рекламное лицо» фирмы, т. е. взаимосвязь единых стилеобразующих элементов, определяющих внешний вид продукции фирмы, облик ее помещений и оборудования, транспортных средств, упаковки продукции, документации, рекламы и т. д.

Любая демонстрация фирменного стиля содержит элемент рекламы. Создание фирменного стиля предполагает разработку совокупности художественных приемов, предназначенных для единственного способа подачи рекламных материалов на базе оригинального графического дизайна товарного знака. Фирменный стиль интегрирует в систему различные точки зрения работников рекламного отдела, благодаря чему возникает общий «почерк» рекламы, легко узнаваемый потребителем. Благодаря этому сократятся расходы на рекламу и время на ее изготовление, возрастет ее актуальность на рынке.

Основными стилеобразующими элементами выступают:

- товарный знак;
- фирменная надпись;
- символы групп товаров или услуг;
- тип шрифта (такой же, как в товарном знаке);
- фирменный цвет или сочетание цветов (опять-таки на базе товарного знака);
- модульная система верстки печатных материалов.

Эти элементы должны гарантировать наибольший объем возможных сочетаний и быть гибкими в такой степени, чтобы оперативно приспособляться к быстро меняющимся требованиям рынка рекламы, а главное - они должны производить одинаковое впечатление на потребителя, независимо от формы подачи (реклама на ТВ, рекламный буклет, фирменная авторучка, календарь и пр.).

Центральный элемент фирменного стиля — товарный знак, который при его разработке должен соответствовать будущему фирменному стилю (пример 11.8).

Пример 11.8

Правила использования товарного знака в рекламе

1. Товарный знак воспроизводится всегда в том виде, в котором он зарегистрирован.
2. Не следует размещать товарный знак близко к другим элементам дизайна и тем более делать из него просто цветочное пятно, отвлекающее внимание.
3. Не надо заключать товарный знак в дополнительные круглые, квадратные или другие рамки, и вообще сочетать его с сопутствующими посторонними элементами.

Рекламный образ должен восприниматься мгновенно и полностью, что называется «на лету», т. е. нужно добиваться сочетания высокого эстетического уровня с простотой, даже некоторой примитивностью. Товарный знак должен быть простым в изображении и употреблении, т. е. легко сочетаться с текстом и другими элементами оформления рекламы. Если же товарный знак выступает только «сам по себе», если престижный образ фирмы держится только на стильности товарного знака, он не может стать основой для фирменного стиля.

Общий принцип: товарный знак формирует стиль всего комплекса рекламных объектов, играя в каждом из них организующую роль. Их компоновочные схемы могут быть разными, но необходимо избегать «автоматического» включения туда товарного знака. Он должен не играть роль «статиста» в композиции, а служить ее ключевым моментом, поэтому придется перебирать разные рекламно-информационные элементы и искать их оптимальное сочетание. Как правило, область применения фирменного стиля расширяется по мере развития компании (табл. 11.4, пример 11.9).

Таблица 11.4

Области применения фирменного стиля по мере его развития

Этап	Область применения фирменного стиля
Первый	Бланк договора, конверт, бланк письма, бланк факса, листовая бумажная упаковка, самоклеющаяся лента, вкладыш в изделие, коробка изделия, этикетка на нем, ценник, ярлык изделия, бандероль (если осуществляется доставка почтой по заказу), техпаспорт изделия, товарный ярлык, пакет для бу- маг, рекламный листок на изделие

Окончание табл. 11.4

Этап	Область применения фирменного стиля
Второй	Фасад офиса фирмы, интерьер ее помещений, рекламная вывеска, спецодежда персонала, оборудование фирмы, визитные карточки персонала, печать и штамп фирмы, бланк приказа или распоряжения руководства, бланк для внутренних служб (плановый отдел, бухгалтерия и т. д.), папка-регистратор, папка для бумаг
Третий	<p>Диплом (почетная грамота), поздравительный адрес (как для клиентов, так и для поощрения своих сотрудников), обложка, разворот, пригласительный билет (на выставку, презентацию), выставочный каталог изделий, офисный каталог изделий, экспортная программа, выставочный стенд, значок стендиста.</p> <p><i>Участие в работе выставки:</i> сувениры (плакат фирмы, плакат на товар, настенный календарь, настольный календарь, карманный календарь) и т. д.</p> <p>Настольная или карманная записная книжка, фирменный значок, памятная медаль, пластиковый пакет, брелок, авторучка, перочинный нож, классер для визиток, закладка для книг, фирменная наклейка и т. д.</p> <p><i>Блоки рекламных материалов:</i> для печатных изданий, для радио, телевидения, городских рекламных щитов, для грузового и пассажирского транспорта разных типов</p>
Четвертый (развитый фирменный стиль)	Оформление праздничных городских и районных мероприятий, спортивных сооружений, экипировка спортсмена и т. д.

Пример 11.9*Фирменный стиль московского ООО «Архимед»*

Эта компания производит стекло, рамы, окна, двери, замки и фурнитуру для окон, дверей, мебели, пластиковые и деревянные панели для отделки фасадов и интерьеров зданий. Кроме того, ООО занимается доставкой, установкой и ремонтом произведенного и установленного ею же товара. Фирма имеет многочисленные филиалы, ведет деловую переписку, активно рекламирует свои товары и участвует в выставках.

Товарный знак фирмы комбинированный, состоит из изображения стрелы, устремленной по диагонали влево (что символизирует рост), и слова «АРХИМЕД», представляющего собой сокращение: АРХитектура, Интерьер, МЕбель, Дизайн. Слово исполнено заглавными полужирными буквами шрифта Century Gothic темно-синего цвета на светло-голубом фоне.

Структурная взаимосвязь товарного знака и других информационных элементов в системе рекламно-графических средств фирменного стиля ООО «Архимед» представлена в табл.11.5.

Таблица 11.5

Степень использования типовых рекламно-информационных элементов *

Рекламно-информационные элементы	Бланк факса	Бланк письма	Интерьер офиса	Фирменная вывеска	Оборудование	Спецодежда	Визитка	Сувенир-зажигалка	Грузовой городской транспорт	Фасад офиса	Рекламная листовка	Выставочный стенд	Пакет для бумаг	Бандероль	Этикетка изделия	Коробка изделия	Вкладыш изделия	Конверт	Бланк договора	Листовая бумажная упаковка	
Товарный знак	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Фирменное наименование	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Адрес фирмы и телефон/ факс	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Наименование товара	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Сертификационные знаки	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Характеристика изделия и условия его эксплуатации	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Выходные данные	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Прочая информация	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Цвет	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Унификация размеров	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

*Оценка предусматривает лишь две степени использования: «да/нет». Практически же возможны разные объемы применения различных элементов.

11.7. Оценка стоимости товарного знака

В настоящее время оценка товарного знака необходима:

- для общей оценки нематериальных активов организации;
- при слияниях и поглощениях компаний;
- при покупке или продаже (компания Nidan Foods, например, решила, что бренд «Моя семья» как нельзя лучше подходит для ее соковой продукции и в итоге купила его у одноименной передачи Валерия Комиссарова);
- при переговорах с инвесторами;
- при франчайзинге;
- при внесении бренда в уставной капитал другой компании;
- при использовании бренда в качестве залога (Москоммерцбанк выдал кредит Rover Computers, обеспечением по которому стали бренды RoverBook и RoverScan).

Выделяются финансовая и маркетинговая концепции оценки (табл. 11.6).

Таблица 11.6

Характеристика концепций оценки товарного знака

Показатель	Финансовая концепция	Маркетинговая концепция
Цели оценки	Для переговоров с инвесторами, определения размеров роялти, и франчайзинговых платежей, взноса в уставный капитал	Для измерения эффективности маркетинговой стратегии и ее составляющих, для управления стоимостью бренда как актива
Особенности подхода	Консервативный подход с акцентом на финансовые показатели	Менее жесткий подход, опирающийся на данные маркетинговых исследований, опросов потребителей, ритейл-аудита
Результат	Количественная оценка стоимости бренда	Оценка стоимости бренда (требует подтверждения аудиторов) плюс рекомендации по управлению брендом

Методы оценки товарного знака основаны на использовании информации:

- об избыточных доходах предприятия, связанных с использованием товарного знака;
- о затратах на разработку и продвижение товара под товарным знаком;
- об условиях аналогичных сделок, осуществляющихся на рынке.

На стоимость товарного знака оказывает влияние юридический потенциал: в каких странах он защищен, какие отрасли деятельности охватывает.

Самый популярный метод носит название *Premium profit* (дополнительный доход) и он основан на том, что брендированный товар можно продать дороже, чем небрендированный.

Способность товарного знака приносить дополнительную прибыль легла в основу одного из способов оценки его стоимости для ряда товаров народного потребления. Фирма, производящая махровые полотенца, провела следующий эксперимент: в торговом зале были выложены две стопки одинаковых изделий — с фирменным знаком и без него. Полотенца с товарным знаком продавались по более высокой цене, причем она повышалась до тех пор, пока такой продукции отдавалось предпочтение. Когда цена фирменных полотенец поднялась настолько, что люди перестали их покупать, полностью переключившись на небрендированный товар, эксперимент был закончен. Зафиксированная и соответствующим образом пересчитанная разница была внесена в качестве стоимостной оценки товарного знака в бухгалтерские документы.

Воспользовался этим методом российский концерн «Калина», получив, например, для товарного знака «Маленькая фея» цену в 5 млн долл., а для бренда «Черный жемчуг» — 25 млн долл.

В том случае, когда брендированный и небрендированный товары продаются по одной цене, стоимость бренда определяется на основе разницы в объемах продаж этих товаров в денежном выражении.

Главный недостаток данного метода — сложность нахождения небрендированного аналога, а также вариации цен в разных регионах, сезонные изменения и т. п.

Следующий метод — «освобождение от роялти» (*The relief from royalty method*). Он применяется в случае заключения сделки по передаче права использования товарного знака другой компании с выплатой роялти. После определения размера роялти, выражаемого в процентах от продаж, оценивается продолжительность активного рыночного существования бренда и прогнозируется годовой объем продаж. Сумма произведений годовых продаж на уровень роялти с учетом коэффициента приведения и составит стоимость товарного знака.

Иной вариант применения данного метода основан на расчете параметров гипотетической сделки на основе маркетинговых исследований и финансового анализа. При этом необходимо иметь реальную сделку, соответствующую специфике данной организации, где указана конкретная сумма роялти. В развитых странах для этой оценки существуют реестры оцененных товарных знаков. Однако некоторые специалисты

считают, что к столь немассовому рынку, как рынок товарных знаков, вообще неприменимо понятие «аналогичных сделок», поскольку каждая сделка уникальна по своим целям.

К *методу поступлений* — *Earnings basis* — чаще всего прибегают для подтверждения суммы, полученной первыми двумя методами. Он включает следующие этапы:

- определяется, за какую часть дохода компании ответственны материальные, а за какую — нематериальные активы (НМА);
- затем (с учетом данных, полученных предшествующими методами) оценивается та часть дохода от использования НМА, за которую ответствен именно бренд;
- эту величину в свою очередь умножают на P/E (отношение рыночной цены акции компании к чистой прибыли в расчете на одну акцию).

Метод применим при развитом фондовом рынке. Недостаток метода заключается в сложности вычисления той доли дохода компании, которая обеспечивается нематериальными активами, и той части этих активов, которая приходится на бренд.

Консалтинговые компании, как правило, разрабатывают собственную методику оценки товарного знака ($C_{тз}$):

$$C_{тз} = P_{ср} \times K, \quad (11.1)$$

где $P_{ср}$ — усредненная по трем последним годам прибыль фирмы;

K — множитель, отражающий «силу бренда», определяется экспертно в зависимости от размера фирмы, рыночной доли, эффективности ее работы, надежности и финансовой устойчивости, устойчивости объемов продаж, продолжительности деловой и рекламной активности, стабильности продуктовой категории, вложений фирмы в качество, правовой поддержки.

Оценка товарного знака *затратным методом* предполагает следующий расчет:

$$C_{тз} = 1,4 \times 3 \times K_1 \times K_2 \times M, \quad (11.2)$$

где 3 — затраты на разработку товарного знака (знака обслуживания), регистрацию, охрану, затраты на рекламную кампанию и использование. Здесь рекомендуется учитывать расходы на труд художников, оформителей, изучение рынка, апробирование образцов, продвижение товара на рынок; K_1 — коэффициент, учитывающий срок использования товарного знака с момента начала широкомасштабной рекламной кампании по его продвижению на рынок. (коэффициент изменяется в пределах 1,2 за второй год до 2 — за десятый год, с учетом периодичности рекламных акций);

K_2 - коэффициент, учитывающий длительность функционирования фирмы на рынке;

M - масштабность использования товарного знака (может соотноситься с долей рынка данного продукта на рынке).

$$M = 1 + D_1 \times D_2, \quad (11.3)$$

где D_1 - доля фирмы на рынке;

D_2 - доля продукции с данным товарным знаком в общем объеме выпускаемой продукции.

Могут использоваться и экспертные оценки или рекомендации в отрасли.

Стоимость товарного знака по прибыли рассчитывается как часть прибыли, получаемой от реализации продукции, защищенной товарным знаком:

$$C_{\text{тз}} = K_{\text{тп}} \times \Pi_{\text{рп}}, \quad (11.4)$$

где $C_{\text{тз}}$ - стоимость товарного знака;

$K_{\text{тп}}$ - коэффициент, учитывающий тип производства продукции, защищенной товарным знаком. Определяется по следующей шкале:

индивидуальное производство - до 0,1;

мелкосерийное производство - 0,1-0,2;

серийное производство - 0,2-0,3;

крупносерийное производство - 0,3-0,4;

массовое производство - 0,4-0,5;

$\Pi_{\text{рп}}$ - прибыль, получаемая от реализации продукции.

Аудит товарного знака проводится по следующим направлениям:

- наличие товарных знаков, которые фирма использует для укрепления своего рыночного положения;
- ценность данных товарных знаков;
- характеристика конкурирующих товарных знаков;
- система управления товарным знаком (например, элитные и массовые товары - товарные знаки);
- три основные цели организации, связанные с развитием товарного знака в течение года;
- система защиты товарного знака;
- ежегодные затраты на защиту товарных знаков;
- взаимоотношения товарного знака с родственными ему знаками;
- система измерения приверженности покупателя товарному знаку (в том числе частота проведения измерений);

- управление товарным знаком с точки зрения достижения стратегических целей фирмы;
- взаимовлияние фирмы и товарного знака (являются ли товарный знак и организация органическим дополнением друг друга);
- механизм обеспечения постоянного роста и успеха товарного знака;
- границы известности товарного знака (локальный, региональный или мировой рынок).

Выводы

По мере дифференциации потребительских пожеланий и увеличения числа однотипных товаров возникла необходимость обеспечения узнавания потребителем товара конкретного производителя, и товарам стали присваивать имена. В этом качестве стали использовать товарные знаки (за рубежом получил распространение термин «бренд»), под которыми понимается обозначение (название, слово, выражение, знак, символ или дизайнерское решение и т. д.) товаров и услуг конкретного продавца или группы продавцов для отличия их от конкурентов.

Сегодня на мировом рынке действует около 20 млн товарных знаков и ежегодно регистрируется еще 800 тыс.

Товарные знаки регистрируются на определенный срок, который может продлеваться. Количество продлений не ограничивается. В России регистрация товарного знака действует в течение 10 лет. По усмотрению владельца рядом с товарным знаком может ставиться предупредительная маркировка о его регистрации.

Владелец товарного знака может передавать право на его использование в коммерческих целях другим лицом на основе лицензионного договора (или договора коммерческой концессии, а также франчайзинга).

Обладание широкоизвестным товарным знаком равнозначно обладанию капиталом. В развитой экономике активы предприятий на 30-60 % состоят из нематериальных активов, в которых товарный знак может занимать до 80 %.

Товарные знаки различаются по форме своего представления (словесные, изобразительные, объемные, комбинированные, звуковые и др.), по количеству владельцев прав на товарный знак (индивидуальные, коллективные), по степени известности (общеизвестные, не требующие регистрации, и обычные).

Активно развивается брендинг - управление созданием и продвижением товарных знаков. Он предусматривает выполнение следующих этапов: проведение маркетинговых исследований и позиционирование

будущего товарного знака, формирование критериев и характеристик будущего товарного знака, его разработка и тестирование, регистрация товарного знака, производство рекламных материалов и медиапланирование, размещение рекламных материалов.

На практике сформировалось две культуры брендинга: диверсификация (привязка товарного знака к конкретному товару или группе товаров) и централизация (продвижение корпоративного бренда).

Товарный знак играет ведущую роль в формировании фирменного стиля компании. Фирменный стиль — это взаимосвязь единых стилеобразующих элементов, определяющих внешний вид продукции, ее упаковки, облик помещений фирмы, оборудования, транспортных средств, документации, рекламных материалов и т. д. К основным стилеобразующим элементам относятся товарный знак, фирменная надпись, тип шрифта, фирменные цвета, модульная система верстки печатных документов и т. д.

Важнейшим элементом управления нематериальными активами организации служит оценка стоимости товарного знака. Методы ее оценки основаны на использовании информации: об избыточных доходах предприятия, связанных с использованием товарных знаков, о затратах на разработку, регистрацию товарных знаков и продвижение на их основе товаров, о результатах оценки аудиторами других товарных знаков.

Товарный знак представляет собой мощный фактор конкурентоспособности компании.

Контрольные вопросы

1. В чем заключаются сущность и роль товарного знака в обеспечении конкурентоспособности предприятия?
2. Каким образом охраняются права на товарный знак в России и мировой практике?
3. Что вы думаете об утверждении «обладание общеизвестным товарным знаком равнозначно обладанию капиталом»?
4. Каковы виды товарных знаков?
5. В чем состоят особенности правового режима охраны коллективных товарных знаков?
6. Какова характеристика общеизвестных товарных знаков?
7. Какие методы используются для разработки словесных товарных знаков?
8. Каким требованиям должен удовлетворять эффективный товарный знак?
9. Что такое фирменный стиль организации?

10. Каким образом фирменный стиль связан с мотивацией персонала компании? Какую роль он играет в борьбе за потребителя?
11. Каковы преимущества диверсификации товарных знаков?
12. Какие методы оценки стоимости товарных знаков вы знаете? В чем их преимущества и недостатки.
13. По каким направлениям должен осуществляться аудит используемых предприятием товарных знаков?

Задание для самостоятельной работы

Заполните таблицу примерами известных товарных знаков. При описании товарного знака следует оценить его перспективность на рынке, известность, эффективность продвижения владельцем.

Описание товарных знаков

Тип товарного знака	Описание товарного знака	Владелец товарного знака	Сильные стороны	Слабые стороны

Литература

1. Амблер Т. Практический маркетинг. СПб.: Питер, 1999.
2. Белов В.В., Виталиев Г.В., Денисов Г.М. Интеллектуальная собственность. Законодательство и практика его применения: учеб. пособие. М.: Юристъ, 1999.
3. Бовин А.А., Чередникова Л.Е. Интеллектуальная собственность: экономический аспект. М.; Новосибирск: ИНФРА-М: НГАЭиУ, 2001.
4. Борохович Л., Монастырская А., Трохова М. Ваша интеллектуальная собственность. СПб.: Питер, 2001.
5. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал: пер. с англ. / под ред. Л.Н. Ковалик. СПб.: Питер, 2001.
6. Волынец-Руссет Э.Я. Коммерческая реализация изобретений и ноу-хау (на внешних и внутренних рынках): учебник. М.: Юристъ, 1999.
7. Громов Ю.А. Энциклопедический справочник. Защита и коммерциализация интеллектуальной собственности / Ю. Громов. М.: Экономика, 2003.
8. Деловой журнал. 2004. ¹ 6.
9. Домашняя юридическая энциклопедия. Интеллектуальная собственность. М.: Олимп: АСТ, 1998.
10. Дымшиц М.Н. Манипулирование покупателем. М.: Омега-Л, 2004.
11. Зинов В.Г. Управление интеллектуальной собственностью: учеб. пособие. М.: Дело, 2003.

12. *Моисеева Н.К.* и др. *Брендинг в управлении маркетинговой активностью* / Н.Ю. Рюмин, М.В. Слушаенко, А.В Будник. М.: Омега-Л, 2003.
13. *Мэрфи Д.* Значение торговой марки и маркировки в западной экономике // *Реклама*. 1991. ¹ 1.
14. *О'Шонесси Дж.* *Конкурентный маркетинг: стратегический подход*. СПб.: Питер, 2001.
15. *Садмен С., Брэдберн Н., Шварц Н.* Как люди отвечают на вопросы: применение когнитивного анализа в массовых обследованиях. М.: Институт фонда «Общественное мнение», 2003.
16. *Сергеев А.П.* *Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации*. М.: Теис, 1996.
17. *Тамбовцев В.* *Товарный знак как капитальный нематериальный актив* // *Вопросы экономики*. 1999. ¹ 3.
18. *Уэллс У., Бернет Дж., Мориарти С.* *Реклама: принципы и практика*. СПб.: Питер, 1999.
19. *Чармэссон Г.* *Торговая марка: как создать имя, которое принесет миллионы*. СПб.: Питер, 1999.

Глава 12

ВЫСТАВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ

12.1. Роль выставок в развитии организаций

Выставка — это показ, основная цель которого состоит в просвещении публики путем демонстрации средств, имеющихся в распоряжении человечества для удовлетворения потребностей, а также в целях прогресса в одной или нескольких областях его деятельности или будущих перспектив. На выставках традиционно представляются новинки промышленности и искусства, заключаются сделки (пример 12.1).

Пример 12.1

Из истории выставок

Выставки проводятся с середины XIX в. Родоначальником официального показа промышленных изделий стала Англия. Когда стали очевидными необходимость расширения рынка и поиск новых потенциальных потребителей продукции стремительно развивающейся промышленности, в Лондоне была организована Первая Всемирная выставка — «Великая выставка изделий промышленности всех наций 1851 г.». Основную цель выставки участники видели в возможности выделиться и поразить воображение обывателя.

Участию России в работе всемирных выставок на протяжении всей их истории уделяется большое внимание. Среди 17 тыс. экспонатов из 40 государств на Первой Всемирной выставке были товары, представленные предприятиями Российской империи. В их числе — исторические памятники, предметы искусства, все новое, что возникло в промышленности, прогресс — реальный и мнимый — в любой отрасли деятельности, в частности, изделия из драгоценных металлов и камней (драгоценности русского царя, малахитовая коллекция графа Демидова, рубины графини Воронцовой-Дашковой, Колыванские чаши и вазы из цветных камней). Особое внимание привлекали специально изготовленные рекламные изделия — скрученные рельсы, узлы из стали, железные самовары и т. д. Английская газета Morning Post в 1851 г. писала о нижнетагильских металлургических заводах: «Демидовское железо “Старый соболь” играет важную роль в истории нашей народной

промышленности, оно впервые ввезено было в Великобританию для передела в сталь в начале XVIII в., когда наше сталелитейное производство едва начало развиваться. Демидовское железо много способствовало основанию знаменитых шиффилдских изделий».

Признанием международного авторитета русской науки явилось включение русских специалистов в состав международного жюри выставок: Д. И. Менделеев — председатель группы химического производства, металлург Д. К. Чернов, художники И. Е. Репин и А. И. Бенуа по отделу искусства, профессор горного и электротехнического институтов М. А. Шателен, профессор Московского земледельческого института В. Р. Вильямс, химик Д. П. Коновалов, профессор горного института Н. С. Курнаков, географ П. П. Семенов-Тянь-Шанский (председатель по группе колонизации).

Российская Федерация впервые была представлена в 1993 г. на Всемирной выставке в Тэдждоне «Выбор нового пути развития». Целью ЭКСПО-93 являлась демонстрация достижений различных стран по разработке научно-технических методов познания окружающего мира, ответственности человека перед будущим за сохранение окружающей среды. В экспозиции были представлены новейшие научные разработки и образцы технологий в области исследования космоса и Мирового океана, современных перспективных летательных аппаратов, а также методы получения экологически чистых источников энергии. Среди российских экспонатов, вызывавших наибольший интерес, выделялся макет орбитального космического комплекса «Мир» в натуральную величину.

С начала становления выставочной деятельности отмечается особое внимание устроителей к выделению наиболее примечательных экспонатов и награждению их по решению специального жюри различными наградами. Эта традиция свидетельствует об осознании руководством (как участников, так и организаторов выставки) таких важных факторов развития, как признание представленных разработок специалистами, формирование имиджа предприятия на рынке, формирование чувства причастности работников предприятия-экспонента к его успехам [22].

В системе управления инновациями выставочная деятельность представляет особый инструмент, специализированную функцию, которая направлена на использование потенциала промышленных выставок для повышения экономической эффективности организации.

Президент ассоциации «Ярмарки и салоны Франции» Ален Вебер утверждает, что выставки и ярмарки стали сегодня полноправными участниками глобального экономического развития страны, континента, всего мира [4].

В процессе своего развития выставки из торговых ярмарок, на которых посетитель должен был оценить производственные возможности участников, а экспонент заключить торговые сделки, и специализированных выставок преобразовались в промышленные выставки. При этом

расширяется спектр функций выставок: с помощью демонстрации продукции предприятия-экспоненты стремятся информировать потребителей о технологических новинках, опытных и промышленных образцах с целью изучения коммерческих перспектив новаций и выработки эффективной сбытовой политики.

В отличие от торговой ярмарки промышленные выставки характеризуются:

- большим масштабом предложений (не только готовые продукты, но и идеи, базы данных и т. д.);
- разнообразным составом посетителей, в число которых входят потенциальные потребители, специалисты фирм-конкурентов, представители органов государственного и муниципального управления, часть населения, рассматривающего выставку как место развлечения и интересного времяпрепровождения.

Выставки как инструмент предпринимательской коммуникации предоставляют высококачественное средство, обеспечивающее одновременное распространение и получение широкого спектра экономических, технических и коммерческих сообщений при их относительно доступной стоимости. Особенно эффективны в этом смысле отраслевые выставки, посвященные какой-либо области техники или науки, а нередко - весьма узкому ее сектору. Здесь создаются условия для доведения до сведения аудитории в течение короткого периода времени (двух-четырех дней) значительного объема информации. Охват такой аудитории другими методами (например, индивидуальные контакты, прямые продажи) возможно достичь при значительно больших затратах времени.

Выставка - чрезвычайно удобный способ выведения на рынок нового товара, так как этому, помимо прочих условий, способствует особая праздничная атмосфера, ожидания посетителей и их настроений на поиск и восприятие нового.

Важнейшее достоинство выставки для потенциального покупателя - возможность познакомиться с новым продуктом, увидеть его «в работе», получить от специалистов исчерпывающую информацию технического, технологического, коммерческого характера, которую впоследствии от торговых агентов узнать будет достаточно затруднительно. Экспонент тем самым достигает максимального психологического эффекта воздействия своей рекламы, повышает доверие к помещаемым в его проспектах и иных рекламных материалах техническим характеристикам товара. Кроме того, для посетителя создается возможность сравнить однородную продукцию, рекламную литературу, получить новое знание об уровне развития данной техники (товара вообще), ближайших

перспективах торговли. Таким образом, с точки зрения экспонентов, выставка - это один из способов конкурентной борьбы, а также представления, оповещения потребителей о появлении новинок.

Часто выставки рассматриваются отечественными фирмами только как элемент рекламной кампании, и организация оценивает эффективность своего участия в выставке по количеству заключаемых договоров, увеличению объемов продаж, количеству посетителей стенда предприятия и т. д. Практически не принимается во внимание, что представленные экспонаты, информационные материалы, общение персонала, работающего на стенде, с посетителями, другими экспонентами, персоналом выставочного общества могут послужить толчком к генерированию новых идей и нововведений.

Промышленные выставки, таким образом, служат социально-экономическим индикатором состояния дел в конкретных отраслях, инструментом прогнозирования конъюнктурных изменений, социальным явлением с экономическим, политическим и культурным подтекстом.

Выставка - самая сложная форма маркетинга, которая включает все его инструменты. Промышленная выставка необходима всем предприятиям вне зависимости от их отраслевой принадлежности, характера продукции и масштабов ее производства, поскольку предоставляет универсальные возможности для реализации как маркетинговых, так и инновационных целей предприятия.

Преимущества выставочной деятельности для предприятий перед другими видами коммуникаций состоят в следующем:

- спрос и предложение сконцентрированы во времени на ограниченном пространстве, на котором представлена вся отрасль и сопутствующие производства;
- реализована возможность установления взаимоотношений с производителями взаимодополняющих благ, субподрядчиками и поставщиками всех видов ресурсов, в том числе консалтинговых и научно-технических услуг;
- осуществляется эффективная поддержка действий собственных торговых агентов и поиск новых.

Выставки приводят в движение значительные капиталы, формируют тенденции развития отрасли, устанавливают жесткие стандарты качества, создают новые рабочие места (пример 12.2).

Пример 12.2

Развитие выставочной деятельности

По некоторым данным, только в Европе ежегодно до 500 тыс. рабочих мест образуются при непосредственном влиянии выставок. При населении в Европе около 300 млн чел. посетителей выставок насчи-

тывают до 50 млн в год. Во Франции ежегодный оборот выставочного потока составляет 8,5 млрд франков (по данным 1999 г.); 29 млрд франков — доходы гостиничного сервиса, транспорта и приема гостей; при этом каждый десятый посетитель — иностранец [1, с. 32–34].

Европейские страны демонстрируют яркие примеры развития выставочного бизнеса. Ежегодно на Штутгартской ярмарке (в столице федеральной земли Баден-Вюртемберг) проводится около 40 выставок, и оборот компании SMK составляет 74 млн евро. Население Штутгарта составляет 600 тыс. человек, а посетили выставку за год 1,3 млн человек. Штутгартский конек — международные специализированные выставки высокотехнологичного оборудования, на которых иностранные экспоненты составляют 50 %. Заявка на участие в ежегодной станкостроительной выставке AMB подается за два года!

Компания штутгартских ярмарок поставила перед собой новые цели: развитие международного характера ярмарок и строительство нового выставочного комплекса площадью около 100 тыс. кв. м (что вдвое больше имеющегося) к осени 2006 г. [21, с. 17–18].

Увеличивает свои масштабы и Миланская ярмарка, созданная в 1920 г. и оказывающая огромное влияние на развитие мелких и средних предприятий. Именно здесь регулярно проходит крупнейшая в мире выставка-продажа продукции малого бизнеса [19, с. 18–19].

Проведение выставок вызывает необходимость оказания большого числа разнообразных услуг, как самим экспонентам, так и посетителям. К ним относится предоставление услуг в области информационных технологий, в строительстве павильонов нестандартных форм, содержащих дизайнерские разработки и hi-tech, в монтаже экспозиций, установке и содержании объектов наружной рекламы и малых архитектурных форм, в обеспечении питанием, транспортных услуг и т. д.

Инновационный характер инфраструктуры выставки обусловлен требованием обеспечения рентабельности работы собственно выставочного общества, так как низкая скорость и качество обслуживания «отпугнут» потенциальных экспонентов, а «обыденность» — посетителей. Высокие темпы развития технологического уровня выставочного общества в свою очередь оказывают влияние на развитие их участников, и наоборот (табл. 12.1, 12.2). Тем самым промышленное предприятие получает еще один импульс для развития, который затрагивает не только основной производственный процесс (создание и запуск нового продукта), но и все другие сферы деятельности. Так, возможность монтажа сложных конструкций на выставке может оказать влияние впоследствии на изменения условий труда на самом предприятии.

В странах Юго-Восточной Азии присутствие на выставках — своеобразная культурная традиция и необходимое условие успеха организации. Если фирма не участвует в очередной выставке, то у потребителей формируется мнение о ее неконкурентоспособности, наличии технических

и/или финансовых трудностей, что приводит к снижению интереса к товарам, которые достаточно быстро становятся неконкурентоспособными.

Таблица 12.1

**Научно-технические новинки, представленные
на всемирных выставках XIX в.**

Год и место проведения	Научно-технические новинки
1851 г. Лондон 1855 г. Париж	Швейная машина Зингера Прорезиненная ткань. Алюминий. Угольно-цинковый гальванический элемент. Газовая горелка. Железобетон. Подводная лодка. Керосиновая лампа. Буквопечатающий телеграфный аппарат. Пластмасса. Центробежный насос
1862 г. Лондон 1867 г. Париж	Холодильник Двигатель внутреннего сгорания. Буровая машина с полым буром, алмазной коронкой и одновременной промывкой скважины. Динамит. Конвертер (печь Бессемера). Анилиновые краски. Гальванопластические снимки. Консервы. Сухое молоко. Аэростат. Паровой подъемный кран. Уран
1873 г. Вена 1876 г. Филадельфия 1889 г. Париж 1893 г. Чикаго 1896 г. Лондон	Электромагнитный генератор. Подлодка-велосипед Телефон Электровоз. Электрический телеграф. Паровой молот Передвижные тротуары (эскалаторы) Аппарат, передающий радиосигналы на несколько сот метров
1900 г. Париж	Использование высокой температуры электрической дуги для получения марганца, бора, хрома, алюминия. Ряд аэронавигационных приборов. Газотурбинный двигатель для авиации. Ацетилен

12.2. Выставки в территориальном и отраслевом развитии

В конце 1990-х гг. в развитии экономики России формируется тенденция, согласно которой выставки становятся регулятором развития отраслей, территорий и бизнеса. Важным условием при этом выступает их проведение совместно со значимыми научно-экономическими мероприятиями мирового уровня, представляющими необходимые характеристики «экономики знаний» (пример 12.3).

Пример 12.3

Выставки и научно-технические форумы

Выставка «Инвестиционный потенциал города Новосибирска на пороге XXI в.» (г. Новосибирск, сентябрь 1999 г.), проходившая одновременно с научно-практической конференцией «Новосибирск на пороге XXI в.: перспективы развития и инвестиционные возможности»;

Десятая международная ярмарка «Сибирь и Дальний Восток» (г. Иркутск, сентябрь 2000 г.), приуроченная к проведению Байкальского экономического форума;

Нижегородская выставка отечественных товаропроизводителей (г. Нижний Новгород, сентябрь 2001 г.) в составе Всероссийского научно-промышленного форума «Россия единая».

Таблица 12.2

Знаменитые архитектурные сооружения всемирных выставок

Год и место проведения	Архитектурное сооружение
1851 г. Лондон	Хрустальный дворец (стальной каркас со стеклянным заполнением, монтаж готовых блоков)
1889 г. Париж	Эйфелева башня
1900 г. Париж	Колесо обозрения диаметром 100 м
1937 г. Париж	Телескоп-великан длиной 60 м Статуя «Рабочий и Колхозница» Мозаичная карта «Индустриализация СССР» из драгоценных камней
1939 г. Нью-Йорк	Модель станции метро «Маяковская» в натуральную величину
1988 г. Лиссабон	Гигантский трехуровневый океанариум, в котором воспроизведены условия всех океанов Земли и который населен тысячами видов морских млекопитающих, рыб и птиц
2000 г. Ганновер	Самое большое в мире зеркало площадью 650 м ² Многоэтажный павильон Японии, целиком сделанный из бумаги

Современная концепция деятельности организаторов выставок ориентирована на экономические потребности регионов, именно поэтому по итогам специализированных выставок проводятся координационные собрания с представителями федеральных и отраслевых структур для разработки экономической политики на местах, формирования пакетов предложений в адрес исполнительной власти от имени участников бизнеса и науки, семинаров и конференций, для интенсификации процесса освоения научных разработок и изобретений производством. Такие мероприятия представляют собой крупные инновационные события, содержание и последствия которых дают новые возможности экономического развития.

Следует отметить, что современные специализированные выставки в условиях формирования рынка в России в определенной степени воплотили функции, которые выполняли ранее отраслевые органы в сфере управления научно-техническим прогрессом. Отказ от централизованного управления отраслями, акционирование предприятий и становление частного предпринимательства привели к разрыву существовав-

ших связей и некоторому вакууму в управлении макротехнологиями. Именно промышленные выставки позволили преодолеть эти негативные моменты, что подтверждает тот факт, что даже резкое ухудшение всей экономической ситуации в России в 1998 г. незначительно сказалось на динамике показателей развития выставочной деятельности.

Выставочный бизнес развивается успешно, что позволяет говорить о значимой роли выставочной деятельности в эффективном функционировании предприятий и формировании системы связей, участвующих в реализации и развитии макротехнологий, критических технологий или региональных технологий, которые в совокупности определяют положение России на мировом рынке и ее экономическую безопасность. При этом следует отметить, что обозначенную роль играют не все выставки, а преимущественно выставки инновационного типа. Именно здесь фирма может оценить будущее отрасли и своего рынка, так как тестируется концепция нового продукта, представленного на промышленной выставке, отношение к нему потенциальных потребителей. Это позволяет с меньшими затратами адаптировать продукт к рынку, ускорить его прохождение по стадиям инновационного цикла.

В 2004 г. в Новосибирске состоялась научно-практическая конференция «Местное самоуправление и стратегия устойчивого развития крупного города» и на Сибирской ярмарке была представлена выставка «Новосибирск: достижения и перспективы развития». Подобные научно-практические мероприятия создают возможности объединения интересов федеральных и региональных органов управления, промышленных предприятий, научных и образовательных организаций. Можно утверждать, что выставки и конференции, имеющие общую направленность и действующие одновременно, в некоторой мере заменили отраслевые органы управления.

Концепция деятельности выставочного общества в этой связи ориентирована на поддержку научно-технического, экономического и социального развития, т. е.:

- на федеральный заказ;
- заказ органов муниципального управления (например, Сибирская ярмарка - на заказ администрации Новосибирской области и мэрии г. Новосибирска);
- экономические потребности региона.

В соответствии с этим и итоги проведенных выставок, и планирование концепции будущих мероприятий становятся предметом обсуждения на координационных совещаниях с представителями органов власти, причем акцент делается на инновационной составляющей:

- обеспечение участия научно-исследовательских, проектно-конструкторских и образовательных учреждений;

- представление нового типа экспонатов - интеллектуальной продукции: разработки, инновационные и инвестиционные проекты, услуги научных, проектных и образовательных учреждений;
- организация научно-практических конференций, круглых столов, консультаций (и участие в них представителей властных структур) по тематике выставок;
- организация конкурсов представленных экспонатов.

12.3. Инновационные выставки

В последнее десятилетие часть выставок носит преимущественно инновационный характер. К ним относятся выставки, на которых большой удельный вес составляют инновационные экспонаты: новейшие наукоемкая продукция, технологии и услуги, а также проекты, изобретения, научно-исследовательские, информационные и образовательные услуги и т. д. (табл. 12.3).

В России начали действовать особые выставки-салоны и ярмарки инноваций. В 2002 г. работал Московский международный салон инноваций и инвестиций, мероприятия которого ориентированы на выявление перспективных инновационных разработок, привлечение к ним внимания инвесторов, содействия их коммерциализации на отечественных и зарубежных рынках.

Большие надежды для развития малого инвестиционного предпринимательства возлагаются на проведение международных венчурных ярмарок. На первой ярмарке (2000) было представлено 28 проектов отечественных фирм и более половины из них проинвестированы. На второй выставке (г. Санкт-Петербург, 2001 г.) участвовало 56 инновационных предприятий.

Особенность инновационных выставок заключается в разнообразии их участников.

1. Руководящие структуры органа государственной власти представляют государственную политику в регионах и отраслях, реальные проблемы и информацию о практической деятельности посредством:

- публикаций в материалах выставки;
- пресс-конференций руководителей и специалистов;
- совместного заседания представителей крупного бизнеса и территориальных органов управления;
- научно-практических конференций и семинаров с участием органов власти, научных организаций, предприятий, учреждений образования;
- заседания специализированных советов в системе территориального или отраслевого управления.

Таблица 12.3

Выставочная интеллектуальная продукция

Экспонент	Характеристика экспонатов и предложений
<p>Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН (г. Новосибирск), выставка «Спасиб-2001» (г. Новосибирск, сентябрь 2001 г.)</p>	<p><i>Продаст:</i> лицензии на технологии каталитических процессов и производства катализаторов в области нефтепереработки, нефтехимии и химической промышленности <i>Окажет услуги:</i> по разработке каталитических технологий и катализаторов <i>Ищет:</i> партнеров по промышленной реализации научно-технических разработок</p>
<p>Институт теоретической и прикладной механики СО РАН (г. Новосибирск), выставка «Спасиб-2001» (г. Новосибирск, сентябрь 2001 г.)</p>	<p><i>Продаст:</i> право на использование разработок института на основе лицензионного договора (автономный источник энергообеспечения, новая технология получения ультрадисперсных (нанодисперсных) порошков диоксида кремния и др. веществ, лазерные технологии и комплексы и т.д.) <i>Окажет услуги:</i> выполнит НИР и ОКР на основе хозяйственных договоров по направлению института <i>Ищет:</i> инвесторов и заказчиков работ</p>
<p>Восточно-Сибирский научный центр СО РАМН (г. Иркутск) Х Международная иркутская ярмарка Сибирь и Дальний Восток (сентябрь 2000 г.)</p>	<p>Проведение фундаментальных и прикладных исследований в области медико-биологической науки Выполнение социальных заказов администраций территорий и местных органов здравоохранения и управления по проблемам охраны здоровья населения, созданию новых биомедицинских технологий Экспертиза крупных научных, социальных и хозяйственных региональных проектов и разработка программ оздоровления окружающей среды</p>
<p>Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники Х Международная иркутская ярмарка Сибирь и Дальний Восток (сентябрь 2000 г.)</p>	<p>Образовательная деятельность Иновации в образовании Дистанционное образование Разработка компьютерных материалов обучения</p>
<p>Томский межотраслевой центр научно-технической информации Выставка «Стройсиб» (г. Новосибирск, февраль 2001 г.)</p>	<p>Продвижение продукции товаропроизводителей, инновационных разработок Учебно-информационный центр (250 млн документов: НИР, технологии, изобретения, инвестиционные проекты Европы, Азии, Америки) 240 технологий томских ученых в Интернете, 10 тыс. технологических предложений в базе данных «Научно-технические разработки России» Информационно-аналитическое обеспечение регистрации и защиты объектов интеллектуальной собственности</p>

2. Промышленные предприятия:

- представляют широкий спектр разнообразной продукции (машины и оборудование, приборы и технические изделия, материалы, технологические процессы и т. д.);
- дают информацию о предоставляемых услугах по ремонту, проведению испытаний, обслуживанию, инженерному сопровождению модернизации техники и обучению персонала, проектированию и т. д.;
- демонстрируют имеющийся научно-технический, инновационный и производственный потенциал, уровень ведения бизнеса, деловую репутацию, заинтересованность в сотрудничестве.

3. Научные и проектно-конструкторские институты демонстрируют:

- результаты своих исследований и разработок в виде разнообразной научно-технической продукции (как готовые к работе установки, оборудование, приборы, материалы, вещества и т. д., изготовленные в опытном производстве, так и в форме информационного продукта), возможности научно-технического сотрудничества (патентные материалы);
- свои возможности по созданию новой продукции для промышленных предприятий;
- информацию о предоставляемых услугах;
- имеющийся научно-технический потенциал в целях поиска партнеров (инвесторов).

4. Организации образовательной сферы представляют программы и методики подготовки и переподготовки, а также свои возможности в политико-культурной сфере, в формировании базовых ценностей социума.

5. Организации, представляющие смежные или другие отрасли и сферы деятельности и реализующие стратегию диверсификации, показывают свои возможности и заинтересованность во взаимодействии и сотрудничестве.

6. Различного рода общественные организации (фонды), содействующие и патронирующие отдельные направления деятельности, также представляют свою деятельность и возможности сотрудничества на нестандартных условиях и принципах.

Сбытовые и посреднические организации на инновационных выставках представлены незначительно, так как посреднические структуры замещаются непосредственными связями «наука - производство», но это значительно усложняет поиск потенциальных партнеров и инвесторов и предъявляет повышенные требования к маркетологам, экономистам и менеджерам, техническим специалистам.

Взаимодействие участников выставки между собой и с посетителями формирует совершенно особую среду выставки (рис. 12).



Рис. 12. Субъекты инновационной выставки

Разнообразие участников инновационной выставки определяет разнообразие их информационного взаимодействия.

Развитие выставочного бизнеса и понимание современными предприятиями необходимости участия в этой деятельности требует изменения в подготовке специалистов как в области менеджмента, так и в области других направлений (техническом, экономическом, гуманитарном, юридическом и т. д.).

12.4. Управление выставочной деятельностью экспонента

Инновационное развитие промышленных предприятий предполагает выделение выставочной деятельности как специальной функции управления организацией. Выставочная деятельность носит системный характер и позволяет рационально сочетать маркетинговую концепцию развития фирмы и концепцию технологического проталкивания. Главная цель участия в выставке - «улавливание» нового знания технического, технологического и маркетингового характера, обеспечение координации деятельности в системе «НИОКР - производство - маркетинг».

Выделяются следующие проблемные точки в управлении данной деятельностью на предприятиях:

- недостаточная специальная и психологическая подготовка персонала экспонентов при работе на выставочных стендах;
- преимущественный акцент руководства предприятия на такие показатели, как количество посетителей, объем сделок или проявленная готовность к их заключению, получение наград;
- неинформированность большинства персонала об участии собственного предприятия на выставке и проводимых около-выставочных мероприятиях (конференциях, круглых столах и т. д.);
- отсутствие обсуждения в соответствующих подразделениях предприятия идей конкурентов и других экспонентов, оригинальных решений изделий, новых технологических новинок, представленных на выставке.

В целом стратегия выставочной деятельности предприятия предполагает выполнение значительного числа функций, реализующих инновационные и маркетинговые цели. Взаимосвязь и взаимовлияние этих целей учитываются посредством формирования *перечня выставок и ярмарок*, в которых предприятие может участвовать в различных формах в зависимости от типа выставки (табл. 12.4).

Таблица 12.4

Типы выставок и ярмарок

Признак	Тип
По частоте проведения	Периодические (как правило, каждые три года) Ежегодные Сезонные Постоянные (постоянно действующие экспозиции, кабинеты образцов, демонстрационные залы)
По масштабу	Региональные Межрегиональные Национальные Международные (иностранцы участники составляют не менее 10–15 % экспонентов) Всемирные (национальное участие экспозиций различных государств)
По месту расположения	Передвижные Стационарные
По виду предложений экспонентов	Универсальные (представляются несвязанные группы товаров) Отраслевые Выставки потребительских товаров
По целям организации	Торговые Промышленные Инновационные
По видам посетителей	Публичные (допускаются все желающие) Профессиональные (приглашаются только специалисты)

Для предприятия, производящего продукцию производственного назначения, представляется целесообразным посещение маркетологами выставок товаров народного потребления, так как изменение предпочтений потребителей, их ценностей и стиля жизни окажет влияние как на продукцию, так и на технологию и оборудование для ее производства.

Периодичность проведения выставки зависит от вида продукции и уровня конкуренции. Чем острее конкуренция и короче жизненный цикл продукта, тем соответственно выше частота появления новых товаров, поэтому увеличивается потребность в проведении выставок, а значит, растет их частота.

Уровень и статус выставки определяет заинтересованность участников в том или ином рынке сбыта. Участие в крупнейших международных и всемирных выставках — одно из важнейших условий присутствия на иностранных рынках, даже с товарами массового потребления, но

они требуют рассмотрения вопросов охраны интеллектуальной собственности, обеспечения высокого качества продукции и ее обслуживания.

Однако выставкой называется и небольшая постоянная экспозиция в какой-либо организации (библиотеке или заводском музее), при этом решаются задачи формирования организационной культуры, стимулирования персонала и т. д. (пример 12.4).

Пример 12.4

Постоянные выставки

В холле немецкого предприятия «Штрашу» по производству микропроцессоров расположена демонстрационная модель, имеющая конусообразную форму и состоящая из микропроцессорных плат, которые производились фирмой с 1960-х гг. и до сегодняшнего дня. Но это не только история развития предприятия и технологии производства микропроцессоров в целом, эта модель стимулирует творчество и развитие, настраивает персонал на изменения, которые необратимы и эффективны [17].

По решению руководства Сибирского отделения РАН в 1998 г. открыт Выставочный центр СО РАН, в котором представлены 340 законченных разработок с конкретными коммерческими предложениями. В 2001 г. она была обновлена на 50 % [20].

На основе анализа внешней и внутренней конъюнктуры, в том числе качества выпускаемой продукции и ресурсных возможностей, а также отраслевых тенденций и вовлеченности конкурентов и потенциальных потребителей в выставочную деятельность, принимаются решения (табл. 12.5):

- о концепции выставочной деятельности на предприятии в соответствии с выбранной корпоративной стратегией и соответствующими деловыми стратегиями;
- по формированию комплекса задач в соответствии с уровнями реализации стратегии выставочной деятельности:
 - на верхнем уровне управления: формирование портфеля выставок и форм участия предприятия в их работе на основе поставленных целей и выбранных критериев оценки эффективности выставочной деятельности; создание и обновление интернет-сайта как виртуальной экспозиции предприятия, организация работы музея предприятия и других форм пропаганды и развития организационной культуры;
 - средний уровень управления: обеспечение координации деятельности всех подразделений в зависимости от степени их участия в работе каждой выставки;
 - нижний уровень управления: информирование персонала организации в целом о происходящих научно-технических изменениях в организации, у конкурентов и в целом по отрасли, вовлечение в дискуссии и разработку предложений.

Таблица 12.5

Содержание выставочной деятельности предприятий

Проблема	Вид работ, выполняемых предприятиями на выставках
Демонстрация достижений предприятия	Представление предприятия в целом Показ производимых изделий и оказываемых услуг Презентация продукции, технологий, новых производств, социальной деятельности и т. д. Выступление с докладом на конференциях, семинарах выставки
Организация сбыта продукции	Заключение контрактов Продление ранее заключенных договоров Оформление сделок Непосредственные продажи на выставках
Расширение деловых связей	Проведение переговоров Поиск новых вариантов сотрудничества Обсуждение перспектив поставки продукции потребителям Договоры с партнерами о сотрудничестве Привлечение к сотрудничеству инвесторов
Обмен информацией	Общение с потребителями, конкурентами, торговыми посредниками, представителями региональных и муниципальных органов власти Обмен опытом Обсуждение проблем и перспектив развития отрасли
Оценка собственного бизнеса	Сравнение собственной экспозиции с другими Сравнение собственной продукции с присутствующими на выставке аналогами Учет посещаемости экспозиции Участие в проводимых конкурсах
Создание возможностей для развития бизнеса	Выявление потребностей рынка Выявление интересов посетителей выставки Представление новых проектов и анализ отношения к нему на выставке Знакомство с экспонатами НИИ и КБ Участие в интеллектуальных мероприятиях выставки

Предприятия определяют свою выставочную политику на основе оценки:

- целесообразности и своевременности участия в работе выставок;
- вида выставки, ее реального масштаба и программы, места и периода проведения;
- количественного и качественного состава участников выставки (на основе анализа информации каталогов и рекламных материалов предыдущих выставок);

- компетентности и авторитета организаторов выставки;
- состава и квалификации посетителей;
- соответствия регионального аспекта выставки региональному распределению потенциальных потребителей;
- согласованности выставочных мероприятий с производственным и сбытовым планом;
- необходимости участия в тех выставочных мероприятиях, в которых предприятие воспринимается как постоянный экспонент.

Нередко участие в выставках рассматривается как обязательное мероприятие. Так, некоторые экспоненты выставки «Сибтекстиль-2003» отмечали единственный эффект - «эффект присутствия на рынке», в противном случае конкуренты восприняли бы их отсутствие среди участников выставки как возможный уход с рынка и сигнал к агрессивному развитию. В связи с этим участие в выставках с низким потенциалом должно осуществляться с минимальными затратами на основе постоянной экспозиции.

Участие предприятия в инновационной выставке требует проведения значительного комплекса мероприятий и не ограничивается моментом окончания работы выставки. Предъявляются повышенные требования к площади экспозиции, стенду, экспозиционным материалам и их патентной защите, персоналу, презентующему предприятие на выставке и участвующему в выставочных мероприятиях, и т. д. При этом, в отличие от торговой выставки, где целевая установка связана со сбытом и именно представители данного подразделения в большей степени задействованы в ее подготовке и проведении, выставка инновационного типа требует привлечения в разной степени всех подразделений.

По сути, работа на выставке - это вновь созданный научно-технический продукт, так как генерируется новое знание и определяется форма его представления посредством экспозиции, информационных материалов, консультаций специалистов и т. д. Этот продукт реализуется посредством сложного механизма формирования интереса к фирме (табл. 12.6).

Установлено, что заключения контрактов на поставку продукции и оказание услуг добиваются организации, демонстрирующие действующие образцы приборов, материалы и продукцию высоких технологий и направляющие высококвалифицированных специалистов для работы на выставке. Даже в условиях ограниченности времени, возможно, заключение договоров благодаря хорошо проведенной конъюнктурной проработке экспозиции, активности специалистов, работающих на выставке, грамотной правовой защите содержащихся в экспонатах объектов промышленной собственности.

Таблица 12.6

**Инновации на Всемирной выставке «Экспо-2000:
Человек — Природа — Техника» (Ганновер)**

Тематика	Содержание и способ представления информации о новинках
«Мир знаний»	В роли экскурсоводов выступают роботы-информаторы «инфомобили». Это 72 белые полусферы (или полуяйца) в рост человека, которые неспешно скользят по голубому полу, не задевая посетителей, не сталкиваясь друг с другом и другими экспонатами. Человек, заинтересовавшись рассказом «инфояйца», просто идет вслед за ним. Время от времени «яйца» соединяются в группы по 12 штук и дают коллективные мультимедийные представления, демонстрирующие, как меняется мир под влиянием информационных технологий
«Энергия»	Имитация полета на космическом корабле, в котором посетитель может увидеть мир таким, как его видит человек, пролетающий в космосе над Землей. Во время «полета» бортовой компьютер расскажет об энергетической ситуации на Земле, где находятся основные запасы энергоресурсов, как их добывают и расходуют в разных регионах мира
«Экология»	Посетитель, оставаясь сухим, может ходить в окружении рыб внутри океана, летать между деревьями в тропическом лесу и путешествовать по незнакомым городам. При этом акцент делается на рассказе о проблемах окружающей среды
«XXI век»	Оригинально обыграно мечта многих фантастов отправиться в путешествие в будущее. Войдя в павильон, посетитель оказывается в 2100 г. Подобно археологу на раскопках, который уходит в глубь веков, снимая слой за слоем, так и он г. за годом, возвращается назад к 2000 г. По дороге встречается Дакар 2070 г., Шанхай 2030 г., немецкий Аахен 2010 г. Пояснения при этом дает виртуальная журналистка Лиза, свидетельница века. В первых эпизодах она — 110-летняя «гранд-дама», ветеран журналистики, но с каждой минутой Лиза становится все моложе и в конце концов оказывается десятилетней девочкой, пришедшей в 2000 г. на Всемирную выставку в Ганновере
«Здоровье»	Предусмотрена возможность немного передохнуть. В павильоне можно полежать в массажном кресле у голубого озера, понаблюдать за теми, кто играет в пляжный волейбол или катается на роликах. Правда, не сразу различишь границу между виртуальным и реальным миром

12.5. Этапы подготовки и участия предприятия в работе выставки

Выделяются следующие этапы, определяющие участие предприятия в работе инновационной выставки.

1. Этап подготовки к выставке. Он важен вследствие кратковременности и насыщенности самого выставочного мероприятия по количеству мероприятий, участников, экспонатов, появлению благоприятных возможностей и т. д.

Работы производятся параллельно в различных сферах деятельности и различными подразделениями и включают:

- *формулировку цели участия и определение системы показателей, характеризующих эффективность участия предприятия в выставке: влияние полученной новой информации о деятельности различных субъектов рынка на деятельность подразделений НИОКР; расширение информационной базы о потенциальных клиентах, их потребностях, возможностях; расширение связей, появление новых деловых партнеров; количество и качество информации о предприятии в СМ И; расширение клиентской базы и т. д.;*
- *отбор экспонатов и доведение их до уровня выставочных образцов. Систематическое участие в выставках интенсифицирует патентно-лицензионную деятельность, поскольку требуется обеспечить патентную чистоту демонстрируемой продукции и защиту содержащихся в ней объектов промышленной собственности (изобретений, полезных моделей, промышленных образцов), а также разработку и регистрацию товарных знаков (в случае если новинка не соответствует концепции уже имеющихся товарных знаков);*
- *отбор выставочных мероприятий с позиции активного и пассивного участия в них сотрудников предприятия: посещение и изучение стендов других экспонентов, работа на семинарах, конференциях, презентациях, участие в рекламных акциях;*
- *проведение экспертизы экспонатов с целью оценки качества и сертификации опытного образца или продукции, предназначенных для конкурсных мероприятий;*
- *планирование работы персонала на выставке и определение его численности (пример 12.5), проведение обучения, которое включает доведение и разъяснение каждому сотруднику цели участия предприятия в выставке, его собственной задачи и методов ее решения; обучение технике демонстрации продукции, изучение персоналом ее характеристик и особенностей (так, согласно опросам посетителей, 70 % экспонентов не в состоянии предоставить полную информацию о продукте), проведение тренингов и обучение мастерству обращения с продуктом на практике, психологическая подготовка, обучение приемам привлечения случайных посетителей и работе с постоянными партнерами и по-*

тенциальными клиентами; инструктаж на случай возникновения нештатных ситуаций;

- *проектирование и оформление стенда* (т. е. разработка и воспроизведение в трехмерном пространстве материального комплекса, представляющего в наиболее выгодной форме экспонаты и фирменное лицо экспонента) посредством оригинальных технических и дизайнерских решений (табл. 12.7).

Таблица 12.7

**Средства привлечения посетителей на выставке
«Экспо-2000: Человек — Природа — Техника» (Ганновер)**

Павильоны стран-участниц	Средства
Германия	Самый большой павильон, но за счет сильной вогнутости стеклянных стен, которые наверху не доходят до крыши, а внизу — до земли (точнее — до воды, которой опоясан весь дом), создается эффект парения. По замыслу авторов вогнутые стены символизируют открытость и «приглашение»
Венесуэла	Павильон поднимает и опускает свои стены, как лепестки
Эстония	На крыше павильона танцуют морковки. На самом деле, это — пихточки в красных конусах-кадках, которые качиваются в разные стороны, в совокупности производя впечатление кругового движения. В такт «морковкам» танцует пол павильона — к образующим его камням от «морковок» идут тросы
Румыния	«Оделась» в маскхалат: строительные леса сплошь увиты зеленью, а внутри, в аквариуме, лежит телевизор, весь в тине, но при этом работает, показывая что-то сугубо экологическое
Норвегия	Серебристый куб павильона рассекает натуральный водопад, низвергающийся прямо с крыши
Голландия	На крыше павильона расположено озеро
Япония	Павильон целиком изготовлен из бумаги, а несущие конструкции — из спрессованного картона
Нидерланды	Многоэтажный павильон представляет собой сорокаметровое ярусное сооружение с различными климатическими зонами. Поднимаясь с этажа на этаж, можно побывать в пустыне, сосновом лесу, на цветочном поле и морском дне
Франция	Построена горка из искусственного снега для катания на лыжах всех желающих
ОАЭ	В павильоне воссоздана Аравийская пустыня, по барханам которой идет караван верблюдов

Атрибутами экспозиции служат: наименование компании и товарный знак (логотип), емкая формулировка рыночной стратегии предприятия, экспозиция, демонстрирующая технические и эстетические качества продукции, ее функциональные свойства, преимущества перед аналогами и уникальность. Подготовка стенда должна предшествовать работе по определению его оптимального месторасположения и выставочной площади (пример 12.6), наличия различных коммуникаций, возможностей монтажа и демонтажа оборудования и его использование в дальнейшем. Целесообразна подготовка демонстрационных материалов на видеокассетах, компьютерных презентаций и слайдов, разработка и издание рекламных материалов и проведение PR-акций для обеспечения посещаемости экспозиции и мероприятий, в которых предприятие предполагает принять активное участие. Осуществление рекламной кампании в целях привлечения посетителей, уведомление потенциальных партнеров об участии предприятия в работе выставки достигаются за счет:

- своевременной и качественной подготовки материалов для официального каталога выставки;
- использования символов и логотипов выставки в рекламной кампании предприятия;
- публикации материалов в отраслевых изданиях;
- определения целевой аудитории, разработки и реализации системы приглашений и напоминаний. Реклама участия трактуется как искусство заставить посетителя включить в свое расписание посещение экспозиции данного предприятия;
- постоянной работой со СМИ: подготовка досье для прессы, организация интервьюирования руководства и персонала о будущей экспозиции, проведение собственной пресс-конференции и т.д.

Пример 12.5

Факторы, определяющие численность персонала, работающего на стенде

С увеличением плотности потока резко возрастает доля посетителей, не обращающихся к представителям компании, работающим на стенде. Если весь персонал занят, лишь 30 % посетителей могут ждать 1-2 мин., причем 5 мин. - не более 5 %. В связи с этим, крайне важно правильно рассчитать численность персонала, работающего на стенде, так как при самостоятельном осмотре посетителями экспонатов, проспектов, видеодемонстраций обратная связь утрачивается. Эта тенденция усиливается и вследствие значительного сокращения времени, проводимого посетителями на выставке: для 60 % посетителей это только один день, а на ярмарках промышленной продукции 25 % посетителей посещает не более 5 экспонентов.

Необходимое количество сотрудников для эффективного обслуживания посетителей (g) можно рассчитать по формуле

$$g = (a \times b + c/d) / e / f,$$

где a — количество партнеров, приглашенных по адресной рассылке;
 b — доля приглашенных, подтвердивших желание прийти на выставку;
 c — количество новых контактов на выставке с потенциальными партнерами (исходя из цели участия в выставке);
 d — удельный вес профессиональной аудитории среди посетителей выставки;
 e — время работы выставки, ч;
 f — количество контактов одного специалиста в час ($6 < f < 10$) в зависимости от вида и сложности экспонируемой продукции и условий поставки [11].

Пример 12.6

Расчет оптимальной площади экспозиции

Площадь экспозиции рассчитывается исходя из запланированных мероприятий, количества экспонатов и обслуживающего персонала. Затем предварительно размещают экспонаты, переговорные кабины, информационные стойки, места для отдыха, гардероб, склад, помещения для демонстрации фильмов и т. п.

$$S = su \times g + sm,$$

где S — оптимальная площадь экспозиции;
 su — удельная площадь, необходимая для одного сотрудника ($2 < su < 5$) в зависимости от масштаба выставки;
 g — численность сотрудников на стенде, которые работают с посетителями выставки;
 sm — площадь, занимаемая выставочной мебелью, оборудованием и т. п. [22].

Инновационная выставка позволяет представить продукцию, находящуюся на различных стадиях ее разработки — от готового продукта или опытного выставочного экземпляра до так называемой «концепции товара».

Концепция продукта конкретизирует физические и воспринимаемые конечные характеристики товара и набор выгод, который он обещает определенной группе пользователей, что позволяет позиционировать новшество, а также качественно и количественно оценить характер средств, требуемых для достижения ожидаемого результата. «Описание обещания», выгод, приносимых пользователю, служит также перечнем требований к системе рекламных мероприятий, которые должны довести до сведения рынка притязания нового товара. Концепция новшества в форме нейтрального образа (например, виртуального) или текста позволяет избежать трудно контролируемого влияния творческого характера рекламы. Однако рекламное сообщение, представляющее

концепцию как уже существующий товар, лучше передает атмосферу покупки и тем самым делает проверку более реалистичной. В данном случае выставка как таковая позволяет выявить:

- меру интереса респондента к концепции с объяснением интереса;
- предпочтительные и менее предпочтительные свойства;
- сравнительную меру и причины предпочтения по отношению к существующим продуктам или к товарам-конкурентам;
- цену, которую респондент будет готов заплатить за новый товар.

О новой продукции и ее характеристиках необходимо проинформировать потенциальных потребителей и партнеров именно на выставке, пока у них еще не сформировалось какое-либо отношение к новшеству (позитивное или негативное) и к предприятию. Кроме этого, появляется возможность учесть предпочтения потребителей в готовом товаре. Участие в выставке позволяет обнаружить совершенно новое видение своей продукции.

В настоящее время повсеместно наблюдается тенденция к интерактивной составляющей участия в выставках - это всевозможные презентации, конкурсы, семплинги (распространение образцов), круглые столы и пресс-конференции. Инновационная выставка предполагает специальную подготовку персонала к участию в научно-технических мероприятиях, которая включает подбор специалистов подразделений НИОКР, подготовку статей и тезисов выступлений на конференциях и семинарах, формирование перечня рекомендуемых вопросов для обсуждения и выяснения позиций конкурентов и потенциальных партнеров, разработку программы посещений других экспонентов.

Сложность данного направления связана с требованиями охраны ноу-хау технического, коммерческого, организационного характера, и в то же время получения этого вида информации от других участников выставки, также осознающих необходимость сохранения ее в тайне. Эти препятствия в обмене научно-технической информацией при неграмотной работе организаторов и экспонентов могут изначально превратить инновационную выставку в традиционную торговую, которая при всей ее важности, не позволит реализовать экспонентам инновационные возможности.

Кроме того, в связи с ограниченным числом сотрудников, участвующих в работе выставки, требуется унифицированное представление информации о демонстрируемых разработках, высказанных пожеланиях клиентов, т. е. обо всех возможных источниках новых знаний, определяющих успешность и эффективность будущих научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Эффективное участие в современной выставке предполагает проведение презентации. Данное мероприятие требует специальной подготовки и привлечения специалистов в сфере дизайна, PR и т. д., включения презентации предприятия в официальную программу выставки, задействования главной сцены. Подобные мероприятия популярны среди посетителей, освещаются СМИ, что значительно увеличивает потенциальную аудиторию, но характеризуются высокими затратами и высоким риском распространения негативной информации при различных технических и организационных сбоях или при игнорировании субъективных и объективных факторов (освещение, расположение стенда, использование технических средств, «оригинальность», личные физические данные персонала и т. п.).

Каждое из перечисленных крупных направлений деятельности предполагает взаимодействие различных подразделений промышленного предприятия, привлечения сторонних организаций в области дизайна, социально-психологических тренингов.

Этап завершается развертыванием экспозиции, готовностью предприятия к участию во всех выставочных мероприятиях, соответствующих общей стратегии развития организации.

2. Этап участия предприятия в работе выставки. Этот этап имеет строго ограниченные временные рамки (3-4 дня), характеризуется высокой интенсивностью и напряженностью работ, эффективное осуществление которых зависит прежде всего от уровня организации всех процессов («точно в срок»), и предполагает:

- оперативную оценку ситуации и внесение по результатам первого дня коррективов в расположение экспонатов, витрин, осуществление перегруппировки персонала (так, первичная оценка экспозиций конкурентов может потребовать приглашения некоторых инженерно-технических работников);
- участие в запланированных мероприятиях, обеспечивающих получение и распространение информации различного рода. Участие экспонента в работе научно-практической конференции, форуме или выступление на семинаре создает у публики ощущение, что фирма-участница не только является одним из признанных специалистов в данной области, но знает проблему лучше других, с ней возможны долговременные взаимовыгодные отношения;
- выполнение учетных функций (посещаемость и т. д.), оперативный анализ предварительных результатов;
- циклы работ по развертыванию, а по окончании - и демонтажу экспозиции, реализации части экспонатов, подготовка информации для выставочного общества и т. п.

3. Третий, собственно инновационный этап. Определяет эффективность всей выставочной деятельности предприятия. Он необходим как для анализа результатов участия в выставке, использования новой информации и новых знаний в различных сферах работы предприятия, так и закрепление первичных контактов с участниками, новыми клиентами, потенциальными партнерами, организаторами выставки. При этом выполняются следующие послевыставочные виды работ:

- реализация инновационного аспекта выставочной деятельности: формирование баз данных о направлениях НИОКР конкурентов, технических новинках и их характеристиках, наличии патентов, научно-техническом потенциале поставщиков и конкурентов, технических решений в области демонстрации экспозиционных материалов, генерирование идей и предложений по развитию продукта, бизнес-процесса, системы управления;
- анализ эффективности и качества проводимых мероприятий с целью выработки методов по совершенствованию выставочной деятельности (изменение требований к персоналу, улучшение дизайна экспозиции, использование современных технических средств и т. д.); оценка деятельности персонала на выставочных мероприятиях; обобщение опыта, пересмотр стратегии выставочной деятельности и совершенствование системы ее управления.

Для оценки эффективности участия в выставке R возможно использование следующей методики [13, с. 27]:

$$R = e \times g \times f \times d \times h \times i \times j,$$

где e - время выставки, открытой для посетителей, ч;

g - численность сотрудников на стенде, которые работают с посетителями выставки, ч.;

f - количество контактов одного специалиста в час ($6 < f < 10$) в зависимости от вида и сложности продукции и условий поставки;

d - доля профессиональной аудитории среди посетителей выставки (по данным организаторов или отчетов Союза выставок и ярмарок России);

h - доля заключенных сделок (количество контактов/количество договоров, среднее для данного предприятия);

i - средняя стоимость контракта для данного предприятия, руб.;

j - количество повторных заказов в долгосрочном периоде.

В связи с тем, что в работе экспозиции заинтересованы специалисты различного профиля (от исследователей и разработчиков до сотрудников маркетинга и сбыта), а также производственный персонал, формирующий большой комплекс улучшающих нововведений и участвующий в реализации инновационных проектов, то управление информации

онными потоками предполагает целевое распространение выставочной информации (об установленных контактах, других экспозициях, программах научно-практических конференций и семинаров и т.д.) среди персонала предприятия. Для этого должны проводиться совещания, семинары с использованием экспозиционных фотографий, видеозаписей и сообщений прессы.

Инновационный аспект выставочной деятельности предприятия включает стимулирование потребности в знаниях и создании инноваций среди молодежи предприятия, формирование инженерных школ и обеспечение преемственности инженерно-технических работников предприятия.

В этой связи выставочная деятельность выступает как инструмент для формирования новой модели взаимосвязей между сферой НИОКР, непосредственно производством, маркетингом, сбытом, отделами стандартизации и качества, патентно-лицензионными отделами, сервисными подразделениями. В этой модели процесс управления инновационными проектами посредством рабочих групп существенно облегчается:

- создаваемая проектная группа обладает более полной информацией относительно проблемной области и о достижениях конкурентов, подготовка к выставке предполагает дополнительное инновационное обучение, остальные члены организации вовлекаются в поиск новых методов решения задач проекта;
- знание рыночной ситуации позволяет обосновать расстановку приоритетов и необходимость выделения ресурсов под проект, что снижает остроту борьбы между подразделениями и сферами деятельности;
- в ряде случаев первоначальные цели проекта могут быть достаточно неопределенными или могут пересматриваться с течением времени. Необходимо оценить осуществляемые изменения с точки зрения риска, затрат и выгод проекта и т. п. и своевременно отказаться его от реализации;
- улучшаются обмен информацией и взаимодействие между членами команды, а также между проектной группой и организацией в целом;
- участие персонала в выставочной деятельности мотивирует персонал, стимулирует творческую деятельность.

Таким образом, участие предприятия в работе выставки позволяет получить два рода эффектов:

- «внешние», или рыночные, эффекты характеризуются развитием взаимоотношений с партнерами, потенциальными потребителями и другими субъектами рынка и сохранением (увеличением) доли рынка;

- «внутренние» - эффекты, создающие потенциал для инновационного развития, выражаются в выявлении новых принципов управления предприятием и на их основе таких аспектов деятельности, как организация инновационной сферы, разработка и защита объектов промышленной собственности, управление качеством, мотивация персонала, управление коммуникационными процессами и т. д., определяющие ключевые компетенции предприятия.

Выводы

Выставочная деятельность становится равноправной функциональной стратегией развития предприятия наряду с маркетинговой стратегией, производственной, финансовой и др., что в свою очередь требует ее организационного оформления и на определенном этапе создания специализированного подразделения. Систематическое участие промышленного предприятия в выставочной деятельности принципиально меняет систему управления фирмой вследствие того, что предприятие, приобретая черты инновационной организации, в своей стратегии ориентируется на необходимость постоянной работы над новыми товарами и услугами и овладением новых знаний. Их производство становится внутренней потребностью и одной из ключевых компетенций предприятия.

Промышленная выставка в современных условиях:

- представляет инновации в отрасли и способствует их быстрой коммерциализации как в форме материализованного продукта или технологии, так и в форме научно-технической продукции (патенты и лицензии на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и т. д.);
- формирует новые потребности общества;
- способствует прогнозированию развития бизнес-процессов и реализации подходов стратегического менеджмента в управлении современным предприятием, ускорению темпов адаптации к рынку;
- позволяет решать глобальные задачи развития территорий и регионов на основе формирования целевых программ с учетом новейших разработок, определения состава их участников на принципах конкурсного отбора и объективности оценок;
- помогает решать актуальные технологические задачи развития отрасли;
- повышает возможности привлечения инвестиций к венчурным проектам;

- способствует формированию единых стандартов качества;
- создает условия для эффективного взаимодействия академической науки, государственного управления и коммерческих структур;
- расширяет возможности профессионального общения участников рынка, стимулирует профессиональный и личностный рост участников и посетителей, а также развитие инновационных инициатив;
- позволяет максимально полно реализовать маркетинговую концепцию развития и осуществлять комплекс маркетинга на всех стадиях разработки нового продукта, определять перспективы развития отрасли, активизировать интерес к себе со стороны потенциальных партнеров и потребителей, оценить собственные конкурентные преимущества, ключевые компетенции, соотнести их с позициями конкурентов.

Контрольные вопросы

1. В чем заключаются сущность и цели выставки?
2. Дайте характеристику торговой и промышленной выставкам. В чем их принципиальное различие?
3. В чем заключается особенность инновационной выставки?
4. Какие виды научно-технической продукции представляются на инновационных выставках?
5. Каковы цели управления выставочной деятельностью на предприятии?
6. Почему представление на выставке нового товара считается удобным способом его тестирования на рынке?
7. Какие виды работ необходимы для обеспечения эффективного участия предприятия в выставке?
8. Какая деятельность должна осуществляться экспонентом непосредственно во время работы выставки?
9. Каким образом можно оценить эффективность участия предприятия в работе инновационной выставки?
10. Какие виды услуг должно предоставлять выставочное общество экспонентам и посетителям?
11. С какими трудностями сталкивается выставочный бизнес?

Задание для самостоятельной работы

Посетите любую промышленную выставку и подготовьте оценку эффективности выставочной деятельности на основе исследования следующих данных:

- приведите название выставки, период ее проведения (чем, по-вашему, он обусловлен), сформулируйте миссию и основные цели изучаемой специализированной выставки;
- изучите программу работы выставки, перечень выставочных мероприятий и оцените их с позиции:
 - влияния на развитие отрасли;
 - развития партнерских отношений экспонентов;
 - влияния на инновационную деятельность предприятий и организаций-участниц;
- оцените состав участников выставки, какие типы организаций они представляют (научно-исследовательские институты, вузы, промышленные предприятия, торговые организации и т. д.), соотнесите их со стадиями инновационного цикла и исследуйте инновационный характер выставки, оцените тип выставки (торговая, инновационная и т. д.);
- каковы цели участия организаций на выставке (реклама, сбыт, PR, обмен опытом, демонстрация новинок и т. д.), особо выделите научные учреждения и представленные ими экспонаты;
- каким образом осуществлялось привлечение посетителей на данную выставку до ее начала, а также реклама участия организации в выставке;
- опишите необычные для посетителя выставки экспонаты;
- приведите перечень трех наиболее вам запомнившихся участников, максимально использующих потенциал выставки, охарактеризуйте их работу с точки зрения:
 - основных целей;
 - качества оформления стенда: какие материалы используются (образцы продукции, модели, видеодемонстрации, печатная продукция и фотографии, графики и таблицы и т. д.), используется ли потенциал рекламного оформления стенда (наличие указателей, флагов, объемных фигур, световой иллюминации и т. д.);
 - работы по привлечению посетителей к стенду и непосредственного общения с потенциальными партнерами;
 - участия фирмы в интеллектуальных мероприятиях программы выставки (семинары, круглые столы, отраслевые совещания, пресс-конференции и т. д.);
 - проведения фирмой экспертизы оценки качества своей продукции (участие в конкурсе, проведение дегустаций и т. д.);
 - определения того, специалисты каких подразделений представляют фирму-экспонента, а также их компетентности и доброжелательности;

- построения работы на стенде (ведение учета посещаемости, сбор информации о конкурентах и т. д.) и способа оценки эффективности участия фирмы в работе выставки;
- приведите примеры неудачной, по вашему мнению, работы организации на выставке, какие ошибки встречаются наиболее часто;
- разработайте рекомендации по совершенствованию выставочной деятельности (с точки зрения вас как посетителей), а также общие рекомендации для фирм-участниц;
- сформулируйте общее впечатление от выставки, оцените воздействие выставки на посетителя, привлекательность.

Литература

1. *Арисилов А.* Выставочный бизнес Франции: пазл визуального совершенства // Выставочное обозрение. 2000. ¹ 4.
2. *Бовин А.А., Сухоруков А.В., Чередникова Л.Е.* Специализированные выставки как фактор экономического и социального развития // Социальные взаимодействия в транзитивном обществе: вып. 4. Новосибирск НГАЭиУ, 2002.
3. *Буш М.* Мы верим в перспективу российских выставок // Экспомир. 1999. ¹ 7-8.
4. Выставочное обозрение. 2000. ¹ 4.
5. *Голубков Е.П.* Маркетинг: стратегии, планы, структуры. М: Дело, 1995.
6. *Голпе К.* Новое в выставочном деле: цепь промышленных выставок // Экономика и жизнь. 1995. ¹ 43.
7. *Дайон А., Букерель Ф., Ланкард Р.* и др. Академия рынка: маркетинг: пер. с англ. М.: Экономика, 1993.
8. *Завьялов П.С., Демидов В.Е.* Формула успеха: маркетинг (сто вопросов - сто ответов о том, как эффективно действовать на внешнем рынке). М.: Международные отношения. 1991.
9. *Князева И.В.* Реальный маркетинг начинается с выставки. «Сибирская ярмарка Евразия»: проблемы и перспективы российского рынка // ЭКО. 1996. ¹ 4.
10. *Котлер Ф.* Основы маркетинга. М.: Росинтер, 1996.
11. *Критсотакис Я.Г.* Торговые выставки и ярмарки. Техника участия и коммуникации. М.: Ось-89, 1997.
12. *Ламбен Ж-Ж.* Стратегический маркетинг. СПб.: Наука, 1996.
13. *Миллер С.* Как использовать торговые выставки с максимальным эффектом: пер. с англ. М.: ИД «Довгань», 1998.
14. Мировой выставочный бизнес на пороге третьего тысячелетия // Выставочное обозрение. 2000. ¹ 4.
15. *Мэрфи Д.* Значение торговой марки и маркировки в западной экономике // Реклама. 1991. ¹ 1.
16. *Назаренко ЛФ.* Выставки как инструмент маркетинга. М.: Филин, 1997.

17. *Петелин В.* Торговые выставки: закономерности и характеристики // Бизнес и выставки. 2000. ¹ 2.
18. *Петров Г.* Гигантский экспо для малого бизнеса // Европа. 2000. ¹ 4.
19. *Степанов А.* В центре рынка // Европа. 2002. ¹ 4.
20. *Сухоруков А.В.* К вершинам успеха на промышленных выставках. Новосибирск: Сибпринт, 2004.
21. *Тихомиров Д.* Эффективная работа на выставке // Оборудование: рынок, предложения, цены. 2000. ¹ 1.
22. *Якушин С.Б.* Сибирская ярмарка // Экономика и жизнь. 1994. ¹ 50.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Формирование новых идей и создание новшеств во все времена были естественным стремлением творческих людей, которые и обеспечивают основы общественного развития.

Нововведения или инновации рассматриваются как новшества, преобразованные в изделия или услуги и реализуемые на рынках для удовлетворения разнообразных потребностей людей и организаций. Они составляют смысл деятельности современных предприятий. При этом инновационные организации не только обеспечивают удовлетворение существующих потребностей, но и сами создают новые потребности для людей и предприятий.

Экономика знаний обусловила выделение такого актива предприятия и организации, как интеллектуальный капитал. Рассмотренные подходы к управлению инновациями на предприятии в современных условиях не акцентировали внимание на категорию «интеллектуальный капитал», тем не менее, в явном и неявном виде именно с этих позиций разработано настоящее учебное пособие.

Получение разного рода рыночных, технологических и организационных преимуществ — основная функция интеллектуального капитала. Его эффективность и ценность определяются и самовозрастают только в контексте стратегии развития конкретного предприятия. В иной внешней среде и при иной стратегии имеющиеся интеллектуальные ресурсы не могут быть использованы эффективно, что подтверждает опыт предприятий ВПК, осуществляющих конверсионные программы, поскольку интеллектуальный ресурс в принципе оказался не адаптированным к требованиям потребительского рынка.

Если главным результатом эффективности управления знаниями является рыночный капитал, создающий новые возможности для развития предприятия, то главным носителем интеллектуального капита-

ла выступают персонал организации, его знания, умения, способности и ценности. Особо следует остановиться на лидерских качествах работников, без которых невозможно осуществление изменений на предприятии и которые способствуют проявлению активности персонала, генерации неочевидных решений. Человеческий капитал прирастает за счет максимального использования организацией знаний персонала, а также широкого распространения знаний, приносящих пользу организации, среди персонала.

При квалифицированном менеджменте максимальная сумма прибыли от инвестиций в человеческий капитал существенно превышает прибыль от инвестиций в технику. Исследование показывает, при 10 - процентном повышении уровня образования персонала производительность труда возрастает на 8–9 %, тогда как при таком же увеличении акционерного капитала производительность увеличивается на 3–4 %.

Развитие интеллектуального капитала обуславливается целенаправленными изменениями в области техники и технологии и реализацией организационно-структурных мероприятий по освоению новых ниш на товарных рынках, возможностями осуществления исследований и разработок.

Управление организацией в условиях экономики знаний требует много менеджмента, который мы бы назвали как креативный менеджмент, т. е. органически вплетающий все виды знаний в существующие рутинные, способствующий генерированию новых знаний, их естественному восприятию лидером и последователями, руководителями всех уровней и персоналом.

В России никогда не было недостатка в новых знаниях, оригинальных идеях, изобретениях и т. д. Всегда были и есть талантливые ученые, инженеры, педагоги, программисты. Однако мы еще только осознаем, что результаты любой творческой деятельности — это еще потенциальные и важные объекты экономических отношений. И далеко не всегда понимаем, что превращение результатов творческого труда в товар — это особая деятельность. Здесь необходима четкая рыночная ориентация будущего продукта. Кроме этого, большое внимание должно быть уделено закреплению прав собственности на результаты интеллектуального труда и их защите.

Созданные инновации следует рассматривать с двух сторон. Во-первых, как средство собственного развития — новая продукция, новая технология, управленческое нововведение и т. д. Во-вторых, как источник особого бизнеса — продажа лицензий на изобретения, ноу-хау, промышленные образцы, продажа авторских и смежных прав на программы, базы данных, топологию интегральных микросхем.

Продажа результатов собственного интеллектуального труда может дополняться приобретением лицензий на использование сторонних научно-технических достижений. Нередко это выгоднее, чем осуществлять собственные исследования.

Особенность современного мирового развития заключается в расширении международной торговли лицензиями на изобретения, ноу-хау, товарные знаки и другие объекты промышленной собственности, а также совместная с другими государствами деятельность по пресечению недобросовестной конкуренции. Россия имеет все основания быть активным участником рынка научно-технической продукции и это одно из перспективных направлений экономического роста страны.

ТЕСТЫ

Тест 1

Для каждого термина подберите соответствующее ему определение.

Термин	Определение
Развитие	– постепенные количественные изменения
Интенсивное развитие	– модель движения вперед, при котором достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения людей без лишения такой возможности будущих поколений
Устойчивое развитие	– поступательное движение, переход от одного состояния к другому
Глобализация	– направление развития, для которого характерен переход от низшего к высшему, от менее совершенного к более совершенному
Прогресс	– принципиальные качественные изменения
Эволюционное развитие	– расширение общемирового рынка товаров и услуг, развивающаяся интеграция мировых рынков капитала и возможность установления отношений между социальными, экономическими и иными субъектами в любых странах мира
Революционное развитие	– творческий процесс создания и преобразования научных знаний в новую продукцию, признаваемую потребителем
Инновация	– развитие за счет источников, находящихся вне объекта

Термин	Определение
Инновационный процесс	– результат творческой деятельности, направленный на разработку, создание и распространение новых видов изделий, технологий, внедрение новых организационных решений, удовлетворяющих потребности человека и общества, вызывающих вместе с тем социальные и другие изменения
Времяемкость инноваций	– развитие за счет качественно новых элементов
Диффузия новшества	– развитие за счет собственных источников развития
Инновационный менеджмент	– скорость и широта распространения инноваций
Экзогенное развитие	– общая продолжительность инновационного цикла от начала исследований до использования продукции
Эндогенное развитие	– совокупность принципов, методов и форм управления инновационным процессом
Экстенсивное развитие	– проявление и увеличение уже имеющегося

Тест 2

Из предложенных вариантов ответов выберите правильный.

1. Какой тип развития характеризуется выявлением и увеличением уже имеющихся ресурсов?

Ответы:

- а) интенсивный;
- б) экстенсивный;
- в) экзогенный;
- г) эндогенный.

2. С помощью какого (из приведенных ниже) основного показателя оценивают экономический рост?

Ответы:

- а) годовой объем валового внутреннего продукта;
- б) годовой темп роста валового внутреннего продукта;
- в) темпы прироста наукоемкой продукции;
- г) уровень производительности труда.

3. Какому термину соответствует определение: «модель движения вперед, при котором достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения без лишения такой возможности будущих поколений»?

Ответы:

- а) экстенсивное развитие;
- б) устойчивое развитие;
- в) экзогенное развитие;
- г) интенсивное развитие.

4. Что составляет основу целенаправленной инновационной деятельности?

Ответы:

- а) проведение экономического анализа деятельности предприятия и выявление проблем;
- б) создание и развитие деятельности проектных научно-исследовательских и конструкторских групп;
- в) постоянное выявление благоприятных возможностей для создания конкретных инноваций;
- г) совершенствование организационной структуры управления;
- д) создание различных объектов промышленной собственности.

5. Какое из приведенных суждений ошибочно?

Ответы:

- а) главной считается рыночная новизна продукции, а научно-техническая новизна имеет подчиненное значение;
- б) развитие предприятия за счет использования амортизационных отчислений относится к эндогенному типу развития;
- в) демографические изменения в обществе влияют на изменение спроса на продукцию;
- г) показатель диффузии новшества характеризует уменьшение цены на новую продукцию.

6. К какому понятию относится определение: «деятельность, ориентированная на создание и испытание опытного образца»?

Ответы:

- а) прикладные исследования;
- б) фундаментальные исследования;
- в) проектно-конструкторские разработки;
- г) производственные исследования.

7. Какое содержание вкладывается в понятие «диффузия новшества»?

Ответы:

- а) скорость и широта распространения новой продукции;
- б) снижение цены на новую продукцию;
- в) появление различных модификаций новой продукции;
- г) улучшение технических характеристик новой продукции.

8. Какая из технологий соответствует характеристике: «доля затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы на создание технологии выше, чем в среднем по промышленности»?

Ответы:

- а) новая;
- б) энергоемкая;
- в) наукоемкая;
- г) улучшенная.

9. Какова динамика риска получения отрицательных результатов по мере движения от фундаментальных исследований до производства?

Ответы:

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) остается постоянной;
- г) в динамике нет определенных закономерностей.

10. Какая из приведенных схем соответствует полному инновационному циклу?

Ответы:

- а) ФИ — ОКР — ОП — П — Э — Р — ПИ — Д;
- б) ПИ — ФИ — ОКР — ОП — П — Р — Э — Д;
- в) ОКР — ПИ — Р — П — П — Р — Э — ОП — Д;
- г) ФИ — ПИ — ОКР — ОП — П — Р — Э — Д.

11. Каким образом изменяются затраты по этапам процесса при прохождении идеи от фундаментальных исследований до производства?

Ответы:

- а) затраты остаются практически постоянными;
- б) нет четкой закономерности в изменении затрат;
- в) затраты увеличиваются;
- г) затраты уменьшаются.

12. Чем определяется объем правовой охраны, предоставляемой патентом на изобретение?

Ответы:

- а) формулой изобретения;
- б) рисунком или фотографией;
- в) названием изобретения;
- г) классом, определяемым Международной классификацией изобретений.

13. При какой системе патентования главные критерии патентоспособности изобретения (новизна и изобретательский уровень) исследуются Патентным ведомством только по ходатайству заявителя?

Ответы:

- а) явочной;
- б) проверочной;
- в) отсроченной.

14. Что не определяет патент на изобретение?

Ответы:

- а) территориальные границы;
- б) срок действия;
- в) объем производства новшества;
- г) авторство;
- д) описание изобретения;
- е) патентообладателя.

15. Какому объекту интеллектуальной собственности соответствует определение: «конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей»?

Ответы:

- а) изобретению;
- б) товарному знаку;
- в) промышленному образцу;
- г) полезной модели;
- д) топологии интегральных микросхем.

16. Какие из объектов промышленной собственности должны соответствовать следующим условиям патентоспособности: «новизна, оригинальность, возможность промышленного применения»?

Ответы:

- а) промышленный образец;
- б) изобретение;
- в) полезная модель;
- г) товарный знак.

17. Какая система патентования может использоваться государством для защиты своих самых высокоразвитых отраслей (как, например, в Швейцарии — часовая промышленность)?

Ответы:

- а) отложенная;
- б) явочная;
- в) проверочная.

18. Какое из приведенных обозначений называется знаком охраны авторского права?

Ответы:

- а) (C);
- б) (T);
- в) (R);
- г) (P);
- д) (АП).

19. Какое из перечисленных прав автора относится к имущественным (исключительным) правам?

Ответы:

- а) право на авторство;
- б) право на имя;
- в) право на распространение;

- г) право на обнародование;
- д) право на защиту репутации автора.

20. Какой из этапов жизненного цикла технологии характеризуется насыщением рынка и замедлением темпов сбыта продукта, изготовленного по данной технологии?

Ответы:

- а) выведение товара на рынок;
- б) рост;
- в) зрелость;
- г) упадок.

21. На каком этапе жизненного цикла продукции первостепенное значение приобретает стратегия, обеспечивающая рентабельность производства?

Ответы:

- а) упадок;
- б) выведение товара на рынок;
- в) рост;
- г) зрелость.

22. Качество продукта остается неизменным. Какое влияние это окажет на продолжительность его жизненного цикла?

Ответы:

- а) уменьшится;
- б) не изменится;
- в) увеличится.

23. Какое из утверждений ошибочное?

Ответы:

- а) в период перехода к новым технологиям у «наступающих» есть преимущества: более высокая продуктивность научно-исследовательских работ, которая обеспечена относительно небольшим вложением ресурсов;
- б) лидеров отрасли в период технологического разрыва связывают их капиталовложения в действующую технологию;
- в) цикл развития технологии характеризует объем получаемой прибыли от реализации созданной по данному способу продукции.

24. Какой вид лицензии предполагает предоставление патентообладателем через Патентное ведомство права любому лицу на использование изобретения?

Ответы:

- а) открытая;

- б) исключительная;
- в) неисключительная;
- г) полная;
- д) перекрестная;
- е) сублицензия.

25. В каком случае скорее всего будет выдана принудительная неисключительная лицензия на изобретение?

Ответы:

- а) патентообладатель в течение года не использует изобретение;
- б) патентообладатель недостаточно использует изобретение и отказывается от заключения лицензионного договора;
- в) автор изобретения желает использовать изобретение в производственной деятельности собственной фирмы;
- г) многие фирмы хотели бы приобрести лицензию на изобретение.

26. При какой лицензии лицензиар, предоставляя автору право на использование объекта промышленной собственности, сохраняет за собой все права, подтверждаемые патентом?

Ответы:

- а) исключительной;
- б) полной;
- в) сублицензии;
- г) неисключительной;
- д) открытой.

27. Какой фактор повышает цену лицензии при переговорах?

Ответы:

- а) публикация в открытой печати ценного ноу-хау, сопровождающего изобретение;
- б) широкое промышленное освоение объекта лицензионного договора;
- в) невозможность демонстрации изобретения в промышленных условиях;
- г) активные НИОКР предприятий в этой области.

28. В каком случае используется «правило двадцати пяти процентов» при определении цены лицензионного договора?

Ответы:

- а) предполагается заключать договор на длительный период;
- б) изобретение продается вместе с ценным ноу-хау;

- в) существуют значительные затруднения при оценке рынка новшества;
- г) лицензиат неблагонадежен.

29. Какое утверждение неверно?

Ответы:

- а) кросс-лицензия — это обмен научно-техническими знаниями на денежной основе;
- б) нижняя граница рыночной цены лицензии — это минимально приемлемая оценка для лицензиара;
- в) диффузия новшества — стадия инновационного процесса;
- г) в профиле проекта не учитывается то обстоятельство, что каждый фактор имеет различное значение и, следовательно, вес.

30. Какой вид лицензионного соглашения предполагает уступку лицензиара всех прав на использование изобретения в течение срока действия договора?

Ответы:

- а) принудительная неисключительная лицензия;
- б) исключительная лицензия;
- в) опцион;
- г) сублицензия;
- д) полная лицензия;
- е) беспатентная лицензия.

31. В каком случае наиболее выгоден для лицензиара паушальный платеж?

Ответы:

- а) осуществляется передача лицензии вместе с поставками оборудования;
- б) возможна высокая прибыль у лицензиата при реализации предмета лицензионного договора;
- в) продается простая лицензия;
- г) лицензиар понес высокие затраты на создание изобретения.

32. В каком случае наиболее выгодна для лицензиара продажа полной лицензии на изобретение?

Ответы:

- а) создана революционная разработка, которая может сильно повлиять на рынок;
- б) осуществляется передача лицензии вместе с ценным ноу-хау;
- в) изобретение не относится к сфере бизнеса лицензиара;
- г) лицензиар понес высокие затраты на создание новшества.

33. Какой из факторов при переговорах о цене лицензии будет использовать лицензиат?

Ответы:

- а) усложненная система расчетов по лицензии;
- б) дополнительное предоставление патентов на промышленные образцы;
- в) возможность использования лицензиатом ноу-хау по лицензии при производстве других видов продукции;
- г) благоприятная оценка лицензионной продукции на внешнем рынке.

34. Какая из характеристик относится к понятию «товарный знак»?

Ответы:

- а) символ для идентификации производителя;
- б) оригинальное название организации;
- в) конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей;
- г) художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид.

35. Какой объект не относится к промышленной собственности?

Ответы:

- а) открытие;
- б) товарный знак;
- в) фирменное наименование;
- г) пресечение недобросовестной конкуренции;
- д) изобретение.

36. Какие элементы запрещены к использованию в товарных знаках?

Ответы:

- а) оригинальное название;
- б) непонятный набор букв;
- в) обозначение, указывающее на качество товара;
- г) число;
- д) лозунг.

37. На чем основываются инновационные стратегии?

Ответы:

- а) плановой и систематической замене устаревшего;
- б) стремлении расширить объемы производства продукции;
- в) желании привлечь инвесторов;
- г) добиться снижения затрат при производстве продукции.

38. Фирма обладает: квалифицированным персоналом, но ограниченными ресурсами для проведения НИОКР. Ее руководство не склонно к риску. Какой инновационной стратегии она придерживается?

Ответы:

- а) наступательной;
- б) разбойничьей;
- в) оборонительной;
- г) выживания.

39. Какая из стратегий обладает низким коммерческим риском внедрения нового продукта на рынок и одновременно невысокими экономическими результатами?

Ответы:

- а) защитная;
- б) стратегия «создания нового рынка»;
- в) разбойничья.

40. Предприятие занято поисками такого продукта, которое не требует слишком больших затрат на исследование и разработку, но с которым оно в течение определенного времени сможет единолично присутствовать на рынке. Что это за стратегия?

Ответы:

- а) оппортунистическая;
- б) разбойничья;
- в) «создания нового рынка»;
- г) зависимая;
- д) защитная.

41. Расчет какого показателя эффективности проекта здесь приведен:

Ответы:

- а) индекса доходности;
- б) чистого дисконтированного дохода;
- в) внутренней нормы доходности;
- г) срока окупаемости;
- д) нормы дисконта.

42. Какой из перечисленных факторов будет главным при определении судьбы проекта?

Ответы:

- а) проект соответствует отношению фирмы к риску;

- б) у фирмы имеются все необходимые ресурсы для осуществления проекта;
- в) негативное общественное мнение о проекте;
- г) ожидается приемлемая для фирмы норма прибыли по проекту.

43. Какой главный недостаток имеет проектная организационная структура, используемая для обеспечения разработки и реализации нововведения?

Ответы:

- а) возможные конфликты между руководителями подразделений и руководителем проекта;
- б) обособленность проектной группы от всего коллектива организации;
- в) возможен недостаток знаний участников проекта по отдельным вопросам;
- г) возможная психологическая несовместимость членов группы.

44. Что представляет собой профиль проекта?

Ответы:

- а) таблицу, объединяющую перечень критериев и графическое изображение оценок по каждому критерию;
- б) описание проекта в пояснительной записке;
- в) составление перечня вопросов, оценивающих проект, и получение соответствующих ответов;
- г) расчет экономических показателей, оценивающих проект.

45. Какой из приведенных факторов в большинстве случаев вызывает неудачи в реализации проектов?

Ответы:

- а) технические недоработки проекта;
- б) слабые коммуникационные и информационные процессы в организации;
- в) недостаточное экономическое обоснование;
- г) производственные сбои.

46. Какое из приведенных положений характеризует инновационный риск при реализации проекта?

Ответы:

- а) отторжение новшества потребителем;
- б) трудности технологической реализации новшества;
- в) неполучение ожидаемых результатов научно-исследовательских и инженерных разработок;
- г) увеличение цен на материалы и комплектующие.

47. Какой стратегии целесообразно придерживаться компании в управлении проектными рисками?

Ответы:

- а) формирование портфеля разных проектов, которые позволяют перераспределять риск;
- б) ориентация на наиболее эффективные проекты, имеющие высокую степень риска;
- в) отбор средневыводных проектов со средними рисками;
- г) отбор проектов с умеренной отдачей и минимальными рисками.

48. Какое из перечисленных действий относится к лидеру, а не к менеджеру?

Ответы:

- а) получает полномочия сверху;
- б) занимается планированием текущих операций;
- в) формулирует видение будущего и вырабатывает стратегии его достижения;
- г) организует работу персонала по выполнению заданий по реализации проекта.

49. В чем смысл сохраняющего обучения?

Ответы:

- а) усвоение фиксированных взглядов, методов и правил для того, чтобы действовать в известных и повторяющихся ситуациях;
- б) оценка накопленного организацией собственного опыта работы и традиций и возможность их использования в новых условиях;
- в) использование опыта аналогичных организаций.

50. В чем сущность метода морфологического анализа и синтеза при генерировании идей?

Ответы:

- а) выбираются несколько составных частей (элементов) объекта и для каждой из них находятся альтернативные решения, далее анализируются все возможные сочетания признаков;
- б) процесс выработки новых идей основывается на использовании списка вопросов или предложений, имеющих отношение к анализируемой проблеме;
- в) проведение прямого сравнения между объектами или процессами, обладающими некоторыми общими характеристиками.

Учебное издание

Бовин Андрей Андреевич
Чередникова Людмила Евгеньевна
Якимович Валентина Анатольевна

**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ
В ОРГАНИЗАЦИЯХ**

Учебное пособие

Главный редактор Г.Л. Гуртова
Зав. редакцией Е.А. Журко
Редактор Ю.А. Серова
Корректор К.И. Келаскина
Компьютерная верстка Е.В. Коптевой

Подписано в печать с готового оригинал-макета 30.04.2008.
Формат 60 × 90/16. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 26,0. Печ. л. 26,0.
Тираж 2000 экз. Заказ

ООО «Издательство «Омега-Л»
123022, г. Москва, Столярный пер., д. 14
Тел., факс (495) 777-17-99
www.omega-l.ru
Отдел реализации: 253-12-29, 253-15-11