П.Н. Цыбулев

МАРКЕТИНГ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ІІВП
Інститут інтелектуальної власності і права

Учебно-научно-производственный комплекс
“Академия интеллектуальной собственности”
Министерства образования и науки Украины
Институт интеллектуальной собственности и права

П.Н. Цыбулев

МАРКЕТИНГ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Киев
ИИСП
2004

ББК 65.290-2я7

УДК 658.8(075)

Цыбулев П.Н. Маркетинг интеллектуальной собственности. – К.: Ин-т. интел. собств. и права. 2004. – 184 с.

Рецензент: Перерва П.Г., д.е.н., профессор, декан Харьковского национального технического университета "Харьковский политехнический институт"

В учебном пособии на основе теории классического маркетинга рассмотрены особенности маркетинга интеллектуальной собственности. Особое внимание уделено исследованию целевых рынков инновационного товара, прогнозированию развития новых технологий, экономической оценке инновационных решений, маркетинговому обеспечению конкурентоспособности технологий и инновационных изделий.

Пособие предназначено студентам высших учебных заведений, обучающихся по специальности 7(8).000002 "Интеллектуальная собственность", практическим работникам инновационных фирм, фондов, коммерческих служб, частным предпринимателям, студентам и преподавателям высших учебных заведений.

© Цыбулев П.Н., 2004

© Институт интеллектуальной собственности и права, 2004

Содержание

Введение 7
Часть 1 Классический маркетинг 11
1 Концепции маркетинга 11
1.1 Сущность концепции маркетинга 11
1.2 Концепция совершенствования производства 12
1.3 Концепция совершенствования товара 13
1.4 Концепция интенсификации коммерческих усилий 14
1.5 Концепция целевого маркетинга 14
1.6 Концепция социально-этического маркетинга 15
2 Принципы маркетинга 17
3 Функции маркетинга 18
4 Виды маркетинга 19
5 Жизненный цикл нового товара 21
5.1 Стадии жизненного цикла 21
5.2 Стадия разработки 21
5.3 Стадия выведения товара на рынок 22
5.4 Стадия роста 22
5.5 Стадия зрелости 22
5.6 Стадия упадка 23
6 Маркетинговые исследования 24
6.1 Этапы маркетинговых исследований 24
6.2 Методы маркетинговых исследований 29
7 Сегментирование рынка, выбор целевых сегментов и позиционирование товара. 38
7.1 Сегментирование рынка 38
7.2 Выбор целевых сегментов 39

7.3 Позиционирование товара на рынке 42
8 Комплекс маркетинга 44
8.1 Содержание комплекса маркетинга 44
8.2 Товарная политика 44
8.3 Ценовая политика..... 46
8.4 Коммуникационная политика..... 50
8.5 Сбытовая политика 59
Часть 2 Маркетинг интеллектуальной собственности 70
1 Особенности маркетинга интеллектуальной собственности 70
1.1 Интеллектуальная собственность как объект маркетинга..... 70
1.2 Особенности маркетинга инновационных товаров на различных этапах их жизненного цикла 72
2 Технологический аудит..... 81
2.1 Цели технологического аудита..... 81
2.2 Выбор экспертов для аудиторской группы..... 83
2.3 Процедура технологического аудита..... 83
2.4 Отбор идей 90
2.5 Отбор компаний 99
3 Прогнозирование развития новых технологий..... 101
3.1 Необходимость и задачи прогнозирования 101
3.2 Основные методы прогнозирования технологий..... 103
3.3 Анализ тенденций..... 104
3.4 Методы экспертных оценок 111
3.5 Многовариантный анализ 115
4 Способы коммерциализации интеллектуальной собственности 124
4.1 Формы коммерциализации 124

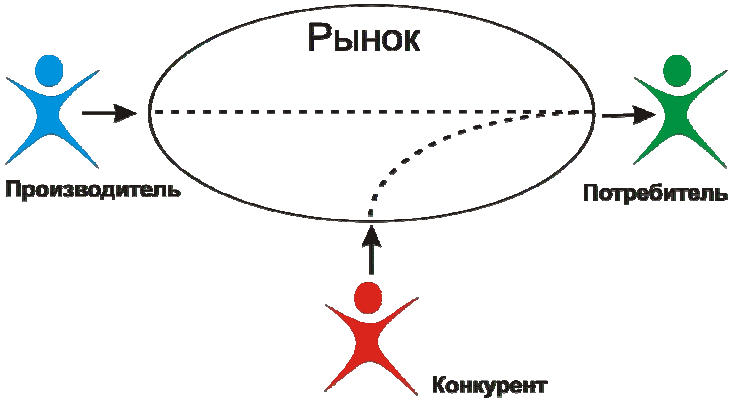
4.2 Использование ОИС в собственном производстве.....124
4.3 Уступка прав собственности на ОИС.....125
4.4 Передача прав на использование ОИС 126
4.5 Внесение прав на ОИС в уставный капитал предприятия.....127
4.6 Лизинг 129
4.7 Франшиза 129
4.8 О стратегическом партнере.....131
5 Экономическая оценка инновационных решений.....133
5.1 Применение элементов инвестиционного анализа для оценки экономической эффективности 133
5.2 Стоимостная оценка производства инновационного продукта 142
6 Исследование целевых рынков инновационного продукта 155
6.1 Рыночная оценка инновационного продукта 155
6.2 Уточнение требований к новому продукту 156
6.3 Исследование рынка.....158
6.4 Налаживание контактов с потенциальными партнерами 162
6.5 Стратегия выхода из бизнеса 165
7 Маркетинг в лицензионной торговле 166
7.1 Цель маркетинга.....166
7.2 Маркетинговые стратегии.....168
7.4 Конъюнктура рынка лицензий 171
7.5 Влияние цикличности развития мировой экономики на торговлю лицензиями 173
7.6 Поиск и выбор лицензиара.....174
8 Торговая марка в международном маркетинге.....178

8.1 Понятие международного маркетинга..... 178
8.2 Составляющие международного маркетинга 179
8.3 Торговая марка как объект экономических отношений . 179
8.4 Особенности маркетинга торговых марок..... 181

ВВЕДЕНИЕ

Экономическая деятельность любого общества заключается в производстве товаров и услуг, которые необходимы для удовлетворения его потребностей. В отличие от плановой экономики, когда основной задачей производителя является производство определённого количества товаров или услуг, в рыночных условиях акцент смещается на реализацию товара или услуги. Производитель стремится получить при этом максимальную прибыль путём наиболее полного удовлетворения запросов потребителя. Таким образом, деятельность, направленная на повышение эффективности продвижения товаров и услуг от производителя к потребителю в рыночных условиях, является одной из наиболее важных сфер деятельности любого предприятия. Такая деятельность называется маркетингом. Маркетинг охватывает всю деятельность предприятия по разработке, производству, сбыту потребителям необходимых им товаров и услуг по обоснованной цене в удобном месте и в удобное время.

Бизнес – это двусторонний обмен между производителем и потребителем. Задача маркетинга сделать этот обмен наиболее эффективным для обеих сторон. Связь между производителем и потребителем осуществляется через рынок, основными субъектами которого являются: производитель, потребитель и конкурент. Присутствие конкурента является существенным препятствием для достижения целей маркетинга.



Маркетинг (marketing) в переводе с английского языка означает "рыночная деятельность" (market – рынок). В литературе даются различные определения маркетинга. Так, в 1948 г. Институт Гамильтона (США) определил маркетинг как "экономическую деятельность, состоящую в продвижении товаров и услуг от производителя к потребителю". Это классическое определение маркетинга. Оно, как и другие традиционные определения маркетинга, предполагает, что самое главное в нём физическое перемещение товаров и услуг, т.е. трактует маркетинг как предпринимательскую деятельность в сфере сбыта.

Имеются также другие достаточно короткие и, тем не менее, ёмкие определения маркетинга, например, лозунг фирмы IBM: "Маркетинг – это точное удовлетворение всех потребностей клиента". Б.Карлофф: "Маркетинг – это деятельность, направленная на создание спроса"*.

Американская маркетинговая ассоциация (AMA) целый год специально посвятила изучению вопроса относительно официального определения значения слова "маркетинг", рассмотрев 25 определений. По определению AMA, принятому в 1985 г., "маркетинг – это процесс, охватывающий разработку и реализацию маркетинговой концепции, ценообразование, продвижение на рынок и сбыт идей, товаров и услуг, и призванный обеспечить обмен, отвечающий целям отдельных лиц и организаций". Это пример более детализированного определения, характеризующего маркетинг с точки зрения широкой проблематики в целом.

Таким образом, маркетинг нельзя отождествлять только со сбытом, стимулированием продвижения товаров на рынке или с рекламой. Сфера маркетинга в действительности охватывает анализ качества производства, услуг, ориентированных на конечного потребителя ("клиента"), пользующихся спросом на рынке.

Маркетинг может иметь широкое и узкое толкование, но это всегда управленческая деятельность на уровне фирмы (предприятия). Маркетинг, как деятельность в управлении, фирмами направлен на изучение, учет спроса и требований рынка для более обоснованной ориентации производства на выпуск конкурентоспо-

---

* Карлофф Б. Деловая стратегия: концепция, содержание, символы. – Уфа, Москва, МАМ.: «Экономика». – 1993. – С. 313.

собной продукции в заранее установленных объемах, отвечающей определенным технико-экономическим характеристикам. Реализация такой продукции может обеспечить фирме получение намечаемой прибыли или прочное положение на рынке.

Маркетинговую деятельность предприятия осуществляет маркетолог, который является менеджером высшей квалификации. Обычно это первый помощник руководителя предприятия. Это чрезвычайно ответственная должность, ибо хороший маркетолог способен привести предприятие к процветанию, плохой – к банкротству. Для осуществления маркетинговых исследований на предприятии обычно создаётся служба маркетинга.

В мире существует хорошо разработанная теория и практика маркетинга традиционных товаров и услуг, разработана методология проведения маркетинговых исследований в современных условиях.

В то же время, в экономической литературе не нашли освещения проблемы, касающиеся маркетинговых исследований объектов интеллектуальной собственности. В связи с отсутствием таких исследований, образовался определенный разрыв между теорией и практикой. Практические исследования в отечественных предпринимательских структурах, участвующих в инновационной деятельности, в создавшихся условиях используют традиционные подходы к маркетингу, не всегда учитывающие специфику интеллектуальной собственности.

Причина сложившегося отставания в теоретических разработках вопросов маркетинга интеллектуальной собственности, на наш взгляд, состоит не только в сравнительной новизне формирующегося рынка интеллектуальной собственности в Украине, а в том, что специфика объектов интеллектуальной собственности, выступающих на рынке в качестве нематериальных объектов, скрывает экономическую сущность этих объектов и затрудняет проведение маркетинговых исследований.

Несмотря на специфику и самостоятельный характер быстро развивающихся в мире и в отдельных странах рынков интеллектуальной собственности, проведение маркетинга объектов интеллектуальной собственности, как особых товаров этих рынков, не может осуществляться вне связи с конъюнктурой и тенденциями развития международных и национальных рынков традиционных товаров и услуг. Методология маркетинга объектов интеллектуаль-

ной собственности, с одной стороны, должна опираться на фундаментальные разработки и большой практический опыт проведения маркетинговых исследований на рынках традиционных товаров и услуг, а с другой стороны, она должна учитывать правовую сущность и специфику используемых в инновационной деятельности объектов интеллектуальной собственности, включая права на изобретения, ноу-хау, промышленные образцы, торговые марки, программные продукты, базы данных, селекционные достижения и другие.

В настоящее время идея маркетинга интеллектуальной собственности ещё не овладела умами большинства учёных, инженеров, экономистов и других субъектов инновационной деятельности. Это является причиной многих неудач на пути коммерциализации прав на отечественные объекты интеллектуальной собственности, введения в хозяйственный оборот такого мощного ресурса, как права на объекты права интеллектуальной собственности.

Основной задачей курса является систематизация разбросанной по разным источникам информации, касающейся тех или иных сторон маркетинга интеллектуальной собственности. При этом за основу приняты основные стадии классического маркетинга, наполненные новым содержанием, учитывающим специфику объектов интеллектуальной собственности – нового вида товаров и услуг. Это позволит будущему специалисту с единых позиций подойти к решению практических задач.

Дисциплина "Маркетинг интеллектуальной собственности" входит в блок дисциплин, рассматривающих вопросы коммерциализации прав на объекты права интеллектуальной собственности.

В результате изучения этой дисциплины студент должен знать основы маркетинга интеллектуальной собственности, маркетинговое обеспечение конкурентоспособности технологий и инновационных изделий, методы маркетинговых исследований. Он должен уметь: собирать и анализировать маркетинговую информацию, исследовать целевые рынки инновационных продуктов, производить экономическую оценку инновационных решений, прогнозировать развитие новых технологий.

ЧАСТЬ 1 КЛАССИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ

1 КОНЦЕПЦИИ МАРКЕТИНГА

1.1 Сущность концепции маркетинга

Концепция маркетинга – это система производственной, товарной, сбытовой, потребительской ориентации фирмы, направленная на получение конечного результата – прибыли.

Согласно концепции маркетинга весь процесс деятельности фирмы начинается с рыночных исследований и прогноза продаж, которые призваны обеспечить надежный базис для дальнейшего планирования всех деловых операций. Итак, если сбыт – всего лишь одна из функций фирмы, то функция маркетинга – основа всей хозяйственной жизни. Заниматься организацией производства, производить продукцию можно только после тщательного изучения потребностей рынка. Для удовлетворения потребностей рынка высококачественной продукцией фирме необходимо иметь конкурентоспособные технологии, соответствующие производственные мощности, квалифицированный персонал.

Следует отметить, что концепция маркетинга и концепция сбыта на фирме отличаются одна от другой почти так же, как рынок покупателя отличается от рынка продавца. Для рынка покупателя характерно превышение предложения над спросом, перед покупателем открываются богатые возможности выбора товара (услуги); он сравнивает между собой различные сорта товаров, выпущенные различными фирмами-производителями, оценивает соответствие потребительных свойств товаров своим желаниям и запросам, цены – этим свойствам. В итоге предпочтение отдается тому или иному типу (сорту) товара и марке той фирмы, которая более эффективно организовала продажу этого товара.

Элементы маркетинговой концепции определяют конечный успех продукта, услуги, организации, человека, региона или идеи. Ориентироваться на потребителя – значит изучать не производст-

венные мощности, а потребности рынка и разрабатывать планы их удовлетворения. При этом, товары и услуги – лишь средства для достижения цели, а не сама цель. С позиций маркетинга координируются все виды деятельности, связанной с товарами и услугами: финансирование, производство, конструирование, исследования и разработки, управление запасами и реклама. Фирмы, организации или люди должны ставить перед собой цели и использовать маркетинг для их достижения. Маркетинг содействует достижению целей, ориентируя организации на удовлетворение потребителей и предоставление желаемых товаров, услуг или идей. При этом следует понимать, что хотя концепция маркетинга и позволяет анализировать и удовлетворять потребительский спрос, однако она является лишь руководством к планированию. Маркетинг должен увязывать цели, требования потребителей и ресурсные возможности организации. Кроме того, необходимо оценивать государственное регулирование, конкуренцию и другие внешние воздействия на деятельность фирмы.

Согласно классификации классика маркетинга Филиппа Котлера* всего в истории маркетинга существует пять глобальных концепций маркетинга, на основе которых коммерческие организации ведут свою деятельность:

- концепция совершенствования производства;
- концепция совершенствования товара;
- концепция интенсификации коммерческих усилий;
- концепция целевого маркетинга;
- концепция социально-этического маркетинга.

1.2 Концепция совершенствования производства

Основной смысл этой концепции заключается в том, что потребители будут покупать только те товары, которые широко распространены и которые по цене им вполне доступны. Следовательно, руководство предприятия должно направить свои усилия, в первую очередь, на совершенствование производства. Эта концепция действует тогда, когда спрос очень высок, а предложение крайне низкое, а также когда себестоимость товара слишком высока и ее необходимо снизить. В этом случае руководству предпри-

---

* Котлер Ф. Основы маркетинга. Перевод с англ. – М.: Прогресс, 1993.

ятия следует сосредоточиться на изыскании способов увеличения производства.

Эта концепция подтверждается на примере автомобильной промышленности США. Так, стоимость "народного автомобиля" Генри Форда в 1917 г. составляла 360 $ при выпуске 785432 штук в год, а в 1921 г. – 335 $ при выпуске 1250000 шт.

Эта концепция была господствующей в эпоху массового производства (конец XIX – начало XX века). Недостаток этой концепции – фокусирование только на производственной стороне и игнорирование желаний потребителей. Именно в это время (1905 г.) в Пенсильванском университете начали читать курс "Маркетинг товаров", и это событие считается моментом зарождения науки о маркетинге.

1.3 Концепция совершенствования товара

Согласно этой концепции потребители будут покупать только те товары, которые имеют лучшие эксплуатационные свойства, обладают высшим качеством, и, главное, фирма должна учитывать любые пожелания клиента, на основе которых совершенствовать качественные параметры товара. Следовательно, "на выходе" общее руководство фирмой и основной персонал фирмы должны сосредоточить все свои усилия на постоянном совершенствовании товара, согласно пожеланиям клиентов. При воплощении этой концепции в жизнь должно быть соблюдено очень важное условие – насыщение рынка.

Приведем тот же пример развития автомобильной промышленности в США. Так, если в первом случае (концепция совершенствования производства) был приведен пример с дешевым автомобилем "для народа" Генри Форда, который собирался в цехах массового поточного производства под девизом "Пусть моя машина будет любого цвета, лишь бы этот цвет был черный", то во втором случае (концепция совершенствования товара) конкурирующая фирма "General Motors" предложила на основании той же идеи "народного автомобиля" целую гамму цветов легковых автомашин, удовлетворяющих самые различные, самые изысканные вкусы любых покупателей. Цена автомобиля "General Motors" была немного выше цены аналогичного автомобиля фирмы "Ford", но цветовая гамма автомобилей "General Motors" имела большое преимущество перед черными автомобилями фирмы "Ford", в резуль-

тате чего по объемам продаж фирма "General Motors" вышла на первое место.

Такая концепция может привести к "маркетинговой близорукости", когда стремление к совершенствованию товара затмевает потребности клиентов, упускается из виду значение каналов распределения коммуникаций.

Концепция совершенствования товара была господствующей на рынке со средины 30-х по 50-е годы двадцатого века.

1.4 Концепция интенсификации коммерческих усилий

Смысл этой концепции состоит в том, что клиенты не будут покупать товары в достаточном количестве, если организация не предпримет значительных усилий в сфере стимулирования предложения и спроса. Это ситуация, когда есть и количество, и качество товаров на любой вкус, но возникает новый аспект по продажам – фактор "интенсификации коммерческих усилий".

Продолжим пример с автомобильным рынком в США. Появление такого автомобиля, как "Фольксваген" в США, означало – это сравнительно дешевый автомобиль для народа, плюс гамма всех цветов, плюс еще, кроме того, развитую сервисную службу. Кроме того, автомобиль "Фольксваген" – "жук" стал вторым автомобилем для американской семьи, что было очень престижным явлением.

Таким образом, основная тенденция развития мирового маркетинга связана с переносом акцента маркетинговых усилий с собственно производства, технологий и нового товара на коммерческие усилия сервиса, на "обработку потребителя".

Предприятия, придерживающиеся этой концепции, стремятся максимизировать прибыль за счет увеличения объемов продаж, применяя агрессивные методы сбыта. Применение этой концепции может привести к трудностям с долговременным поддержанием высоких продаж.

1.5 Концепция целевого маркетинга

Согласно этой концепции производитель сначала изучает нужды, потребности и запросы клиентов, а затем создает товары

или услуги, которые более точно, чем товары конкурентов, удовлетворяют эти потребности.

Примером реализации данной концепции в США может служить появление разновидности японского автомобиля "Toyota" – малолитражки "Crown". Это автомашина была относительно дешевой, имела различную гамму цветов, сервисную службу, а также кондиционер, мини-TV, радио, телефон и сауну-люкс в прицепе.

По этой концепции задачей фирмы является не только выполнение всех условий, относящихся к трем вышеприведенным концепциям маркетинга, но также и одновременное сохранение и укрепление благополучия общества в целом и каждого потребителя в отдельности.

Эта концепция, как и предыдущая, относится к послевоенной эпохе развития маркетинга (50-е – 70-е годы XX столетия).

1.6 Концепция социально-этического маркетинга

Эта концепция порождена сомнениями относительно соответствия концепции чистого маркетинга нашему времени с его ухудшением качества окружающей среды, нехваткой природных ресурсов, стремительным приростом населения, всемирной инфляцией и запущенным состоянием сферы социальных услуг. Отличие социально-этического маркетинга от остальных концепций маркетинга состоит в том, что фирма, удовлетворяя нужды, потребности и запросы покупателей и действуя с учетом обеспечения долговременных благ обществу и потребителям, создает себе особый имидж. Именно такая направленность фирмы и должна обеспечивать ей конкурентоспособность и привлекать покупателей.

Это современная концепция, которая развивается со средины 80-х годов XX столетия и характеризуется тем, что предприятия учитывают интересы не только своих потребителей, но и всего общества. Основной задачей становится удовлетворение нужд потребителей при условии сохранения человеческих, материальных, энергетических, природных ресурсов. Большое внимание уделяется охране окружающей среды, т.е., предприятие стремится к сочетанию своих экономических целей, удовлетворенности потребителей и интересов всего общества.

В качестве реализации данной концепции маркетинга можно привести пример внедрения широко разрекламированного шведского электромобиля. Шведы разработали и практически уже внедрили такую модель, которая удовлетворяет всем пунктам концепций 1/4, плюс отсутствие выхлопных газов. Но очевидным недостатком электромобиля является его высокая (почти в два раза) цена по сравнению с обычным автомобилем с бензиновым двигателем, тем не менее, он удовлетворяет потребность общества, предотвращая загрязнение окружающей среды. Концепция социально-этического маркетинга еще только начинает находить свою рыночную нишу в практике маркетинговой деятельности, но она достаточно перспективна и требует сбалансирования всех трех факторов: прибылей фирмы, покупательских потребностей и интересов общества.

2 ПРИНЦИПЫ МАРКЕТИНГА

Принципы маркетинга отражают сущность маркетинга, вытекают из его современной концепции и предполагают эффективное достижение целей маркетинговой деятельности. К основным принципам маркетинга относятся:

- нацеленность на достижение конечного практического результата производственной и коммерческой деятельности;
- производство продукции, основанное на знании потребностей покупателей, рыночной ситуации и реальных возможностей предприятия;
- наиболее полное удовлетворение потребностей покупателя, обеспечение его средствами или комплексом средств для решения конкретных проблем;
- эффективная реализация продукции и услуг на определённых рынках в запланированных объёмах и в намеченные сроки;
- обеспечение долговременной результативности в производственно-коммерческой деятельности предприятия, что предполагает совершенствование, модификацию и обновление товаров и услуг, создание новых товаров и услуг, разработку новых направлений научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, создание новых технологий, а также любые инновации в системе формирования спроса и стимулирования сбыта, рекламной и другой деятельности фирмы;
- гибкость при движении к поставленной цели, единство стратегии и тактики производителя в целях активной адаптации к изменяющимся требованиям покупателей при одновременном воздействии на формирование и стимулирование потребностей;
- организация сотрудничества с партнёрами на взаимовыгодных условиях;
- выработка маркетингового мышления у всех сотрудников предприятия.

3 ФУНКЦИИ МАРКЕТИНГА

К функциям маркетинга, которые определяются как конкретные направления маркетинговой деятельности предприятия, относятся:

- изучение рынка (анализ ситуации, емкости, динамики, структуры, конкурентов, оценка собственного положения на рынке и т.п.);
- прогноз рынка (определение кратко- и долгосрочных тенденций развития, основных параметров рынка, оценка факторов воздействия на него в перспективе);
- оценка собственных возможностей (научно-технических, производственных, сбытовых, ресурсных, кадровых и др.);
- формулирование целей на близкую (ситуационный анализ) и более далекую (стратегический анализ) перспективу;
- разработка стратегии (определение методов достижения поставленных целей, выработка товарной, научно-технической, ценовой, сбытовой, рекламной и иных стратегий, их взаимоувязка);
- разработка тактики (выбор средств для достижения поставленных целей на отдельных этапах и направлениях деятельности);
- осуществление товарной политики;
- осуществление ценовой политики;
- маркетинговый аудит;
- формирование спроса и стимулирование сбыта (определение стратегии, тактики, методов, средств и т.д.);
- координация деятельности всех подразделений маркетинговой службы предприятия;
- оценка эффективности маркетинговой деятельности, осуществление контроля и регулирования.

4 ВИДЫ МАРКЕТИНГА

Результатом экономической деятельности являются товары и услуги. В широком смысле товаром могут быть физические предметы, люди, организации, нематериальные объекты (например, идеи, права). С учётом этого, исходя из объекта маркетинга, можно выделить следующие его виды:

- маркетинг личности;
- маркетинг организации;
- маркетинг услуг;
- маркетинг материальных товаров;
- маркетинг нематериальных объектов.

По отношению к интеллектуальной собственности, представляет интерес маркетинг материальных товаров, произведённых с использованием объектов интеллектуальной собственности, а также маркетинг нематериальных объектов, таких как права на объекты интеллектуальной собственности: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, торговые марки, сорта растений, произведения литературы и искусства, фонограммы и аудиограммы, компьютерные программы, базы данных и др.

Кроме того, исходя из организационной схемы маркетинга, можно выделить такие его виды:

Маркетинг-менеджмент – управление предприятием, основанное на маркетинговых принципах. Это анализ, планирование, реализация и контроль мероприятий, направленных на установление и поддержание взаимовыгодного обмена с целевой аудиторией.

Внутренний (внутрикорпоративный) маркетинг предполагает применение философии и методов маркетинга по отношению к сотрудникам предприятия. Путём эффективного удовлетворения потребностей персонала, находящегося в контакте с потребителями, предприятие повышает шансы удовлетворения потребностей целевых потребителей и увеличивает свои возможности.

Внешний маркетинг – это вид маркетинга, который нацелен на выявление и удовлетворение потребностей субъектов внешней среды (целевой аудитории).

Интегрированный маркетинг означает интеграцию и координацию всех функций и инструментов маркетинга.

Распределительный маркетинг подразумевает распределение функций маркетинга между подразделениями и отделами предприятия.

Прямой маркетинг – это комплекс мер, направленных на налаживание контактов с потребителем и продажу товаров без участия торговых посредников.

5 ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ НОВОГО ТОВАРА

5.1 Стадии жизненного цикла

Жизненный цикл нового товара включает следующие пять стадий: разработка товара, выведение на рынок, рост, зрелость и упадок. Схематически это показано на рис. 1

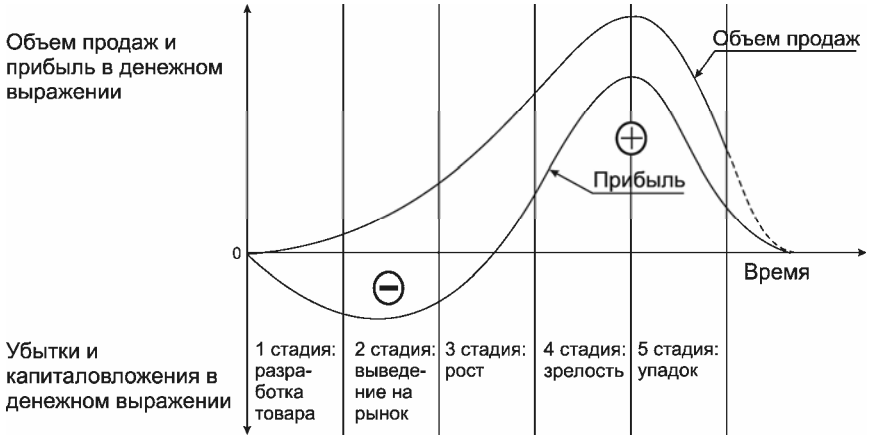


Рис. 1 Жизненный цикл товара

5.2 Стадия разработки

На первой стадии происходит разработка нового товара. Новый товар – это изделие, которое по сравнению с аналогами обладает возможностью выполнять новую, или дополнительную функцию, или обладать лучшим качеством. Разработка нового товара включает в себя синтез и отбор идей, подтверждение идеи, изготовление опытного образца товара, анализ возможностей производства и сбыта, изготовление товара. После успешного прохождения всех этих стадий товар может быть включен в производственную программу.

5.3 Стадия выведения товара на рынок

Стадия выведения товара на рынок начинается с момента окончания его разработки и поступления в продажу. Сбыт товара растет медленно, фирма несет убытки в связи с незначительными продажами и высокими расходами по организации распределения товара и стимулированию его сбыта. Производителей на этой стадии немного, выпускают товар только основных вариантов, поскольку рынок еще не готов к принятию его модификаций. Цены на этой стадии обычно высокие, поэтому фирмы фокусируют свои усилия на представителях групп населения с высоким уровнем доходов.

5.4 Стадия роста

Стадия роста связана с быстрым восприятием товара рынком и расширением объема продаж. Примеру первых покупателей следуют обычные потребители, особенно если распространяются благоприятные отзывы о товаре. В то же время растет число конкурентов, предлагающих товар с новыми свойствами, а также стимулирующих продолжение периода роста продаж товара. На этой стадии производители стремятся повысить качество новинки, выпустить ее новые модели, проникнуть в новые сегменты рынка, расширить каналы сбыта товаров, своевременно снизить цены для привлечения дополнительных покупателей. Прибыли на этой стадии растут, поскольку издержки производства и стимулирования сбыта приходятся на больший объем продаж.

5.5 Стадия зрелости

Стадия зрелости характеризует период замедления темпов сбыта, поскольку товар уже востребован большинством потенциальных покупателей и темпы его дальнейшего роста сокращаются. Прибыли стабилизируются или снижаются в связи с ростом затрат на защиту товара от конкурентов. По времени эта стадия обычно длиннее предыдущих. На первое место на этой стадии выходит проблема управления маркетингом. На стадии зрелости у многих производителей скапливаются запасы непроданных товаров, что ведет к обострению конкуренции. Растут расходы на рекламу, модификацию товаров, предоставление льгот, снижаются цены. Следствием этого является замедление темпа роста прибыли.

На стадии зрелости фирме следует принимать наиболее энергичные меры по модернизации рынка товара и проведению комплекса маркетинговых мероприятий. Модернизация рынка включает поиск новых пользователей и новые сегменты рынка, стимулирование более интенсивного потребления товара существующими клиентами. Совершенствование товара осуществляется через улучшение качества и свойств товара, а также его внешнего оформления.

5.6 Стадия упадка

Стадия упадка характеризуется резким падением сбыта и снижением прибыли. Падение сбыта связано с рядом причин, в том числе появлением новых товаров и технологий, изменением моды и вкусов потребителей, обострением конкуренции со стороны отечественных и зарубежных производителей. Поддержание на рынке устаревающего товара становится нерентабельным, отвлекает фирму от принятия энергичных мер по поиску его замены.

6 МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

6.1 Этапы маркетинговых исследований

6.1.1 Последовательность маркетинговых исследований

В общем случае маркетинговые исследования проводят в следующем порядке:

- выявление проблемы и формулирование целей исследования;
- сбор вторичной информации;
- получение первичной информации;
- анализ данных;
- представление полученных результатов.

Такая последовательность этапов должна строго соблюдаться. Например, вторичная информация не изучается до тех пор, пока фирма не определит проблему или вопрос, который должен быть изучен, а первичная информация не собирается до тех пор, пока не будет тщательно изучена вторичная. Первичные данные нужны не всегда. Во многих случаях фирмы способны разрешить свои проблемы и без них. Только в том случае, если вторичная информация окажется недостаточной, фирма должна собрать первичные данные.

Рассмотрим более подробно эти этапы, акцентируя внимание на видах информации, используемых в процессе выполнения маркетинговых исследований.

6.1.2 Выявление проблем и формулирование цели исследования

Определение проблемы – это формулирование предмета маркетингового исследования. Без этого можно собрать ненужную и дорогостоящую информацию и скорее запутать, чем прояснить проблему. Хорошее выполнение этого этапа ориентирует на сбор и анализ конкретной информации, необходимой для принятия решения. Если исследователь точно не знает, что нужно изучить, следу-

ет провести предварительную проработку, используя информационный анализ.

Когда проблемы выявлены, следует определить и сформировать цели исследования. Цели исследования могут быть поисковыми, предусматривающие сбор предварительных данных, проливающих свет на проблему. Описательные цели подразумевают описание каких-то определённых явлений. Например, потребуется выявить объём продаж определённого товара на конкретном рынке. Экспериментальные цели предполагают проверку гипотезы о какой-то причинно-следственной связи, например, что снижение цен на товар на 1% приведёт к увеличению объёма продаж на X %.

Типичными задачами маркетинговых исследований являются:

- изучение характеристик рынка;
- оценка потенциала рынка;
- анализ распределения долей рынка;
- анализ сбыта;
- анализ тенденций деловой активности;
- изучение товаров конкурентов;
- краткосрочное прогнозирование;
- долгосрочное прогнозирование;
- изучение политики цен.

6.1.3 Сбор вторичной информации

Вторичная информация представляет собой данные, собранные ранее для целей, отличных от связанных с решением исследуемой проблемы. Независимо от того, достаточна ли она для решения проблемы, её низкая цена и доступность требуют, чтобы она использовалась в первую очередь. Оценивая её общую ценность, исследователь должен сопоставить её достоинства и недостатки.

Вторичная информация обладает следующими достоинствами:

- многие её виды не дороги, поскольку не нужен сбор новых данных;
- информация обычно собирается быстро;
- часто имеется несколько источников информации, что позволяет сопоставлять различные данные;

- источники информации могут содержать данные, которые предприятие не может получить само;
- информация, собранная из независимых источников, как правило, весьма достоверна.

Однако у вторичной информации имеется и целый ряд недостатков:

- имеющаяся информация может не подходить для целей проводимого исследования в силу своей неполноты или общего характера;
- информация может быть устаревшей;
- могут публиковаться не все результаты исследования;
- могут существовать противоречивые данные.

Существуют два основных вида вторичной информации: внутренняя и внешняя. Внутреннюю вторичную информацию можно получить в рамках предприятия, внешнюю – из источников вне предприятия. Источниками внутренней вторичной информации являются:

- планы и исполнение финансовых планов (бюджетов);
- данные о сбыте;
- данные о прибылях и убытках;
- счета клиентов;
- данные о запасах;
- результаты предыдущих исследований;
- письменные сообщения (текущая информация): жалобы потребителей, стандарты для определения результативности и др.

6.1.4 Получение первичной информации

Первичная информация представляет собой только что полученную информацию, необходимую для решения конкретной исследуемой проблемы. Она необходима в тех случаях, когда доскональный анализ вторичной информации не даёт исчерпывающих ответов на поставленные вопросы.

До непосредственного сбора первичной информации необходимо разработать план исследования. План исследования должен отвечать на следующие вопросы:

Кого или что следует исследовать?

Какая информация должна собираться? Виды и объемы нужной информации определяются тем, как компания сформулировала задачи. Предварительные исследования требуют меньше объема информации, чем окончательные.

Кто собирает данные?

Какие методы сбора данных следует использовать?

Сколько будет стоить исследование? Издержки исследования следует сравнить с преимуществами, которые будут получены в результате.

Как будут собираться данные? Следует подобрать необходимый для сбора данных персонал соответствующей квалификации и подготовки.

Насколько длительным будет период сбора данных? Исследователь должен определить, сколько времени он затратит на исследование. Затягивание исследования может привести к несопоставимости ответов и нарушению секретности.

Когда и где следует собирать информацию? День и время сбора информации должны быть определены. Кроме того, необходимо установить место проведения исследования.

К достоинствам первичной информации относятся:

- первичная информация собирается в соответствии с точными целями данной исследовательской задачи;
- методология сбора данных контролируется и известна компании;
- все результаты доступны для компании, но недоступна для конкурентов;
- отсутствуют противоречивые данные из разных источников;
- может быть определена надежность информации.

К недостаткам первичной информации можно отнести:

- сбор первичных данных может занять много времени (например, пробный маркетинг может потребовать до шести месяцев);
- могут потребоваться большие затраты;
- некоторые виды информации не могут быть получены (например, данные переписи).

6.1.5 Анализ данных

На этапе анализа данных из совокупности полученных данных выбирают наиболее важные сведения и результаты. Исследователь сводит полученные данные в таблицы. На основе этих таблиц рассчитывают показатели распределения, сравнивают их со стандартными значениями. Для получения выводов используют современные методы статистического анализа.

Результаты маркетингового исследования берутся за основу при разработке стратегии фирмы, ее технической, ассортиментной и сбытовой политики.

6.1.6 Представление полученных результатов

В результате систематизации и обобщения информации обычно получают таблицы, диаграммы, графики и другие материалы, которые, по мнению маркетолога, помогут понять смысл информации. Однако, наиболее ценным результатом маркетинговых исследований является аналитическая записка, в которой на основании всестороннего анализа и синтеза собранной информации представлен информационный вариант управленческого решения. Основываясь на материалах аналитической записки и сопоставляя их с имеющейся собственной информацией и интуицией, руководитель фирмы принимает собственное управленческое решение.

К сожалению, многие руководители привыкли принимать решения лишь на основе собственных умозаключений. Это пагубный путь, который рано или поздно поставит предприятие в затруднительное положение. Но если руководитель располагает информацией, полученной в результате маркетинговых исследований, то он, во-первых, сможет подтвердить или опровергнуть свои соображения, а во-вторых, принять обоснованное решение.

Результаты маркетингового исследования должны быть представлены в виде отчёта. Отчёт включает очень краткое резюме, содержащее постановку задачи и основные результаты, описание методики и результатов исследования, выводы и рекомендации. Статистические материалы, детальные разъяснения методики должны быть вынесены в приложения.

6.2 Методы маркетинговых исследований

6.2.1 Опрос

Существует четыре основных метода сбора информации: опрос, наблюдение, эксперимент и имитация.

Опрос – это выяснение позиций респондентов относительно какого-нибудь вопроса. Опрос – самый распространённый метод исследования, позволяющий получить информацию по самому широкому кругу вопросов. Техника опроса включает в себя измерительные инструменты и методы сбора информации. Методами сбора информации при опросе являются: вопросники, персональные интервью, интервью по телефону, вопросники, отправленные по почте. Чаще всего в качестве измерительного инструмента используются вопросники (анкеты). В широком смысле *анкета* – это ряд вопросов, на которые опрашиваемый должен дать ответы. Анкета – инструмент очень гибкий, вопросы можно задавать множеством разных способов. Анкета требует тщательной разработки, опробования и устранения выявленных недостатков до начала её широкого использования. В небрежно подготовленной анкете всегда можно найти целый ряд методических ошибок. Типичные ошибки – постановка вопросов, на которые невозможно ответить или на которые не захотят отвечать, а также вопросы, которые не требуют ответа. Зачастую отсутствуют вопросы, на которые следовало бы обязательно получить ответы. Каждый вопрос нужно проверить с точки зрения вклада, который он вносит в достижение результатов исследования. В ходе разработки анкеты исследователь тщательно отбирает вопросы, которые необходимо задать, выбирает форму этих вопросов, их формулировки и последовательность.

Форма вопроса может повлиять на ответ. Исследователи выделяют два типа вопросов: закрытые и открытые. *Закрытый* вопрос содержит все возможные варианты ответов, и опрашиваемый просто выбирает один из них. *Открытый* вопрос даёт опрашиваемому возможность отвечать на него своими словами. Открытые вопросы часто дают больше информации, поскольку опрашиваемые могут сформулировать ответ по своему усмотрению. Особенно полезны открытые вопросы на поисковом этапе исследования, когда необходимо установить, что люди думают. С другой стороны, ответы на закрытые вопросы легче интерпретировать: сводить в таблицы, подвергать статистическому анализу.

Формирование вопросов также требует осторожности. Исследователь должен пользоваться простыми, недвусмысленными словами, которые не влияют на ответ.

Большое значение имеет также последовательность вопросов. Первый из них должен, по возможности, пробудить у опрашиваемых интерес. Трудные или личные вопросы лучше задавать в конце интервью, чтобы опрашиваемые не успели замкнуться в себе. Вопросы следует задавать в логической последовательности.

Персональное интервью – универсальный метод проведения опроса. Можно задать много вопросов, дополнить результаты беседы своими наблюдениями. Это самый дорогой из четырёх видов опроса. Он требует более тщательного планирования и контроля.

Различают два вида интервью: индивидуальные и групповые. *Индивидуальные* предполагают посещение людей на дому, по месту работы или встречу с ними на улице. Интервьюер должен добиться сотрудничества, беседа может длиться от нескольких минут до нескольких часов. В ряде случаев, в качестве компенсации за потраченное время опрашиваемым вручают денежные суммы или небольшие подарки.

При *групповом интервью* приглашают для беседы со специально подготовленным интервьюером о товаре, услуге, организации или проблеме не более 10 человек. Беседа длится несколько часов. Ведущий должен обладать высокой квалификацией, объективностью, знанием темы и области деятельности, о которой пойдёт речь, понимать специфику динамики группового и потребительского поведения. В противном случае результаты беседы могут не только оказаться бесполезными, но и вводить в заблуждение. За участие в беседе необходимо выплатить небольшое денежное вознаграждение.

Беседа, как правило, проходит в приятной обстановке. Для того, чтобы ещё больше расположить собеседников, подают кофе, прохладительные напитки. Ведущий начинает беседу с общих вопросов, поощряет свободный и непринуждённый обмен мнениями между участниками интервью в расчёте на то, что динамика группового поведения позволит выявить их подлинные чувства и мысли. Высказывания записывают с помощью видеокамеры или магнитофона, затем изучают, пытаясь разобраться, как потребители принимают решения о покупке. Групповое интервью – один из ос-

новных исследовательских методов маркетинга, позволяющих глубже понять мысли и чувства потребителей.

Интервью по телефону – лучший метод быстрого сбора информации. В ходе его интервьюер имеет возможность разъяснить непонятные для опрашиваемого вопросы. Два основных недостатка интервью по телефону: опросить можно только тех, у кого есть телефон; и беседа должна быть краткой и не носить личного характера. Если респондент занимает высокий пост, то с ним часто бывает трудно установить телефонную связь.

Вопросники, отправляемые по почте, могут быть средством вступления в контакт с лицами, которые либо не согласятся на персональное интервью, либо на ответах которых может сказаться влияние интервьюера. Почтовая анкета требует простых, чётких вопросов. Ее преимуществом является наибольшая степень детализации проблем. Недостатки непрезентативность и невысокий процент возврата таких анкет.

6.2.2 Наблюдение

Наблюдение – это метод исследования, при котором изучающий ведёт непосредственное наблюдение за исследуемыми объектами, не вступая с ними в контакт и не оказывая на них влияния. Наблюдение проводится в соответствии с заранее сформулированными правилами.

При наблюдении объекты исследования не знают, что за ними наблюдают, и ведут себя естественно, что повышает достоверность полученных результатов. Кроме того, существует возможность учесть окружающую ситуацию. Недостатки этого метода – субъективность наблюдающего и трудность достижения репрезентативности выборки.

В маркетинге используются наблюдения при помощи различных технических средств, непосредственное наблюдение, а также документированные записи, обычно выполняемые на основе стандартизированных форм. Наиболее часто в качестве технических средств наблюдения используются видеокамеры и магнитофоны. Их преимущество в том, что они обеспечивают высокую степень точности, однако не всегда измеряемые с их помощью факторы будут иметь важное значение в процессе решения конкретной проблемы. Немеханические методы и способы наблюдения используются в маркетинговых исследованиях гораздо шире. Напри-

мер, ревизии в магазинах для сравнения запасов начала периода с запасами на конец периода. Недостатком данного метода наблюдения являются ошибки регистрации.

6.2.3 Эксперимент

Эксперимент – это исследование, с помощью которого устанавливают, как изменение одной или нескольких переменных влияют на исследуемую. Эксперимент – тип исследования, когда в контролируемых условиях изменяются один или несколько факторов (все остальные остаются неизменными) и исследуют их влияние на изучаемый показатель. Например, чтобы оценить конструкцию новой упаковки для товара, можно послать ее в пять магазинов розничной торговли, старую упаковку – также в пять аналогичных торговых точек, оставив прежними все остальные маркетинговые факторы. Через месяц результаты сравнивают.

Различают лабораторные и рыночные (полевые) эксперименты. В *лабораторных экспериментах* исследователь, изменяя одну или несколько независимых переменных в точно заданных и управляемых условиях, выявляет степень их влияния на зависимые переменные. Проведение лабораторного эксперимента позволяет сохранить в тайне от конкурентов замыслы фирмы и результаты эксперимента, кроме того, проведение такого исследования – относительно недорогой метод. Но ошибки при планировании эксперимента могут привести к неправильным выводам; следует также учитывать влияние исследователя, проводящего эксперимент. Примером эксперимента, проводимого в лабораторных условиях, может служить тестирование товара.

Рыночные (полевые) эксперименты проводятся в рыночных условиях, при этом исследователь не может полностью контролировать значения переменных. Например, проведение рыночных испытаний товара-новинки (предлагается исследовать на рынке небольшую пробную партию товара) позволяет проверить, как рынок воспринимает новинку, внести необходимые изменения в товар и избежать неудач. Возможно проведение экспериментов, чтобы выбрать способы стимулирования сбыта и т.д. Достоверность таких экспериментальных данных высока, так как исследование проводиться в реальной рыночной ситуации.

Основным достоинством эксперимента является то, что он позволяет видеть причину и следствие (например, новая упаковка

увеличивает сбыт), его осуществление носит систематизированный характер. Недостатками являются высокие издержки, невозможность контролировать все переменные, влияющие на изучаемую величину.

6.2.4 Имитация

Имитация – это основанный на применении ЭВМ метод, который позволяет изучать влияние различных маркетинговых факторов на исследуемую величину с помощью математических моделей, а не в реальных условиях.

Вначале строится модель контролируемых и неконтролируемых факторов, с которыми сталкивается фирма. Затем различные сочетания факторов закладываются в компьютер, чтобы определить их влияние на общую стратегию маркетинга. Имитация может учитывать множество взаимосвязанных факторов. Однако она сложна, трудна в применении и сильно зависит от заложенных в основу модели предположений.

6.2.5 Источники маркетинговой информации

6.2.5.1 Виды маркетинговой информации

Существует большое многообразие видов маркетинговой информации, используемых маркетологами. Основными из них являются: факты, оценки, прогнозы, обобщенные связи, слухи.

Факт – событие или условие, которое наблюдается напрямую (простейший вид маркетинговой информации).

Оценки – отличаются от фактов тем, что базируются скорее на умозаключениях и (или) статистических приемах, чем на прямом наблюдении и подсчете. Такая оценка может отличаться от действительного факта по двум направлениям. Так как она базируется на выборке, на нее влияет ошибка выборки. Кроме того, на нее воздействует также ошибка измерения. Последствия обеих ошибок могут быть сведены к минимуму: первая – путем увеличения размера выборки, вторая – при помощи более точных методов измерения. Оценки связаны с прошлым и настоящим.

Прогнозы, в отличие от оценок, связаны с будущим. Частично они основаны на экстраполяции тенденций, частично на аналогии и частично на здравом смысле.

Обобщенные связи часто используют на практике как основу для оценки и прогноза. Например, они устанавливаются между объемом продаж и такими факторами, как национальный доход, доверие потребителя, план расходования корпоративного капитала и т.д.

Слух отличается от факта только тем, что источник информации менее надёжен. Но слух может быть единственным доступным источником отдельных видов информации, например, планов конкурентов. Таким образом, слухи занимают определенное место в маркетинговой информационной системе любой компании.

6.2.5.2 Важнейшие источники маркетинговой информации

Наиболее важными источниками маркетинговой информации являются:

Источники внутри компании: специализированные группы сотрудников, периодические отчеты, всевозможные информационные связи.

Официальные источники: отчеты правительственных агентств, отчеты торговых ассоциаций, отчёты о научных исследованиях и др.

Конкурирующие товары: разборка и исследование изделий конкурентов, а также информация об изделиях, имеющихся в компаниях.

Конференции и семинары – могут быть бесценным источником информации по новейшим технологиям. Они также предоставляют возможность обсуждения проблем с экспертами.

Консультанты – учёные из научно–исследовательских институтов и специалисты из других организаций – могут быть подходящим источником информации для получения совета или мнения по передовым технологиям.

Клиенты и пользователи – могут внести вклад как в рыночные исследования, так и высказывать свое мнение об изделиях или технологиях.

Странички в Интернете – позволяют с помощью мощных поисковых систем собрать огромное количество технических данных, патентов и другой информации по основным источникам зна-

ний.

Патентная литература – представляет особую ценность для ведения разработок в конкретных технических областях. Она также является существенным и необходимым условием при рассмотрении вопроса о патентовании.

Законодательно-правовые и нормативные акты: законы, положения, инструкции, стандарты – являются крайне необходимыми при принятии решений о передаче прав на объекты интеллектуальной собственности или создание совместных производств.

Технические обзоры – помогают выполнить глубокое исследование в некоторой научной области. Бесценную помощь может оказать соответствующий реферативный журнал или его электронный эквивалент.

Техническая литература, содержащая научные публикации специалистов и материалы конференций по соответствующим темам, представляет собой существенный источник информации.

Учебники – полезны для легкого введения в новую тему. В хороших, недавно опубликованных учебниках можно найти информацию по техническим вопросам и решениям.

Производственная литература – содержит материалы по конкретной отрасли, публикуемые производственными ассоциациями и другими источниками. В ней обычно представлены данные хорошего качества по последним тенденциям и разработкам.

Специализированные выставки – предоставляют прекрасную возможность для сбора информации об изделиях конкурентов. Они полезны также для установления контактов с потенциальными партнёрами.

Торговые ярмарки – бесценны для рыночных исследований и для сбора технической информации. На них обычно возможно установить хорошие контакты и получить интересующие сведения о новейших продуктах.

Отчёты об исследованиях рынка – составляются многими организациями и часто предоставляются пользователям за плату. К сожалению, не всегда существует четкая взаимосвязь между ценой и качеством отчёта.

Отчеты об исследовании рынка часто появляются в профессиональных журналах, изданиях профессиональных и торговых ассоциаций, публикациях профессиональных органов и т.д. Большая часть этих источников стоит недорого, поэтому основные усилия идут на то, чтобы их просто найти. Некоторые отчёты об исследованиях рынка имеются в библиотеках, а более дорогие отчеты можно найти в организациях, занимающихся исследованием рынка, или у их агентов.

Составители отчетов об исследованиях рынка обычно публикуют рекламу, в которой резюмируется содержание этих отчетов, которая, однако может ввести в заблуждение. Поэтому, перед покупкой отчёта стоит задать компании такие вопросы:

Как соотносится содержание с Вашими конкретными потребностями?

Когда был выполнен отчет?

Кто составлял отчет и каков послужной список составителей?

Сколько компаний было посещено?

Сколько компаний внесли свой вклад?

Откуда взята статистика?

Кто является пользователями отчётов?

Полезно также визуально ознакомиться с отчетом до его покупки.

Электронные средства. Интернет является неисчерпаемым и непрерывно развивающимся источником любой информации. Однако, стоимость электронных услуг может быть высокой. Поэтому следует внимательно изучить их стоимость перед проведением исследования. Это важно, потому что часто та же самая информация доступна в других источниках по более низким ценам. Следует изучить WEB-странички потенциальных клиентов и конкурентов, так как на них может быть ценная и, в то же время, бесплатная информация.

Онлайновые услуги являются разновидностью электронных средств информации. Существует очень большая отрасль, предоставляющая информацию в режиме реального времени. Создатели баз данных предоставляют регулярно обновляемый материал ком-

паниям-хозяевам. Хозяева, в свою очередь, предлагают своим подписчикам доступ на платной основе за подключение плюс плата за использование. Преимущество таких услуг в новизне информации.

CD-ROMы и диски. Многие отчеты и другие информационные ресурсы теперь доступны (за плату) на электронных носителях. CD-ROMы и дискеты используются для поставки рыночной информации. Их главное преимущество заключается в том, что данные можно редактировать и манипулировать ими по своему усмотрению. Большинство издателей и компаний, проводящих рыночные исследования, могут предоставлять данные в такой форме.

7 СЕГМЕНТИРОВАНИЕ РЫНКА, ВЫБОР ЦЕЛЕВЫХ СЕГМЕНТОВ И ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ТОВАРА

7.1 Сегментирование рынка

7.1.1 Понятие сегментирования

Сегментирование – это деление рынка на однородные группы покупателей (сегменты) по определённым признакам (нужды, характеристики, поведение).

Сегмент – это совокупность (группы) потребителей, сходных по определённым признакам и одинаково реагирующих на один и тот же набор побудительных стимулов маркетинга.

Известный английский экономист А.Хоскинг сформулировал три условия эффективной сегментации:

- измеримость, т.е. возможность измерить отличительные черты и границы выделяемой группы потребителей;
- доступность, т.е. возможность использовать собственный канал товародвижения и применяемые фирмой методы продвижения товаров;
- достаточно большая рыночная ёмкость сегмента и наличие тенденций к росту, способные оправдать расходы и гарантировать получение прибыли на длительную перспективу.

7.1.2 Критерий сегментирования

Критерий сегментирования – это параметр, по которому происходит разделение рынка. Выбор критериев зависит от вида потребителей (индивидуальные или корпоративные).

В качестве критериев сегментирования индивидуальных потребителей можно выделить следующие принципы:

- географический, когда рынок разбивается на географические единицы (континенты, страны, регионы);

– демографический, когда потребителей делят на группы (пол, возраст и др.);

– социально-экономический (уровень доходов, род занятий, образование, религиозные убеждения и т.д.);

– психографический (общественный класс, тип личности, образ жизни, моральные принципы и др.);

– поведенческий (поводы для совершения покупки, выгоды, статус пользователя, интенсивность потребления, степень приверженности, степень готовности покупателя к восприятию товара, отношение к товару).

Сегментирование может проводиться по одному или нескольким критериям (комбинированное сегментирование).

В качестве критериев сегментирования корпоративных потребителей чаще всего выбирают: географический принцип; особенности корпоративного потребителя (годовой оборот предприятия, потенциал предприятия, весомость заказчика); разновидность конечных потребителей товаров промышленного назначения (здесь можно использовать критерии сегментирования индивидуальных потребителей).

Для описания сегментов рынка используют такие количественные показатели, как ёмкость сегмента, динамика развития, а также учитывают рыночную долю и интенсивность конкуренции в данном сегменте.

7.2 Выбор целевых сегментов

Целевой сегмент – это группа потребителей, обладающая специфическими потребностями, на удовлетворение которых предприятие направляет свои усилия.

Выбор целевых сегментов зависит от стратегии охвата рынка. В принципе, фирма может воспользоваться тремя стратегиями: недифференцированный маркетинг, дифференцированный маркетинг, концентрированный маркетинг.

При *недифференцированном маркетинге* фирма пренебрегает различиями в сегментах и обращается ко всему рынку с одним и тем же предложением. В этом случае она обращает внимание на общее в нишах клиентов, разрабатывает товар и маркетин-

говую программу, которые способны привлечь как можно большее число покупателей. Недифференцированный маркетинг экономичен, т.к. издержки по производству, распространению и рекламе товара минимальны.

При *дифференцированном маркетинге* фирма ориентируется на большинство или даже на все сегменты, однако, в отличие от недифференцированного маркетинга, разрабатывает для них отдельные предложения.

Концентрированный маркетинг предполагает сосредоточение целей на одном или нескольких сегментах рынка. Эта концепция особенно привлекательна для фирмы с ограниченными ресурсами. Концентрированный маркетинг связан с наибольшим уровнем риска. В случае неверных маркетинговых решений можно потерять "свой сегмент".

При выборе стратегии охвата рынка необходимо учитывать следующие факторы:

- ресурсы фирмы (при ограниченности ресурсов наиболее приемлема стратегия концентрированного маркетинга);
- степень однородности продукции (для однообразных товаров, например, для пшеницы подходит концепция недифференцированного маркетинга. для отличающихся товаров, например, для автомобилей разных марок, более подходящей является концепция дифференцированного либо концентрированного маркетинга);
- стадия жизненного цикла (если предлагается товар рыночной новизны, наиболее эффективной будет стратегия концентрированного маркетинга);
- степень однородности рынка (если у покупателей одинаковые вкусы, они закупают одно и то же количество товара в одни и те же отрезки времени, уместно использовать стратегию недифференцированного маркетинга);
- маркетинговые стратегии конкурентов (если конкуренты занимаются сегментированием рынка, применение стратегии недифференицированного маркетинга может оказаться губительным. Если конкуренты применяют недифференцированный маркетинг, фирма может полу-

чить преимущества от применения концентрированного или дифференцированного маркетинга).

Выбор целевых сегментов рынка производят после того, как фирмой выбрана стратегия маркетинга и собрана информация о всех потенциально приемлемых секторах рынка. Например, фирма остановила свой выбор на стратегии концентрированного маркетинга. Она хочет создать новую модель снегохода и в состоянии освоить выпуск любого из трёх видов снегохода: с бензиновым, дизельным или электрическим двигателем. Фирма может создать конструкцию снегохода для любого из трёх рынков: потребительского, промышленного и военного. Таким образом, мы имеем девять товарно-рыночных сочетаний. Поскольку решено сконцентрировать усилия на одном единственном сегменте, то необходимо выбрать один из девяти вариантов.

Для этого необходимо собрать следующую информацию о всех девяти сегментах рынка:

- объёмы предполагаемых продаж в денежном выражении;
- ожидаемые темпы роста сбыта;
- прогнозируемые размеры роста прибыли;
- интенсивность конкуренции;
- требование к каналам маркетинга.

Как правило, ни один из сегментов не отвечает в желаемой мере всем этим характеристикам, так что необходимо выбирать сегмент, для которого сочетание характеристик будет оптимальным.

При окончательном выборе сегмента следует также оценить, насколько он соответствует сильным деловым качествам фирмы. Например, крайне привлекательным может оказаться военный рынок. Но у фирмы нет опыта работы на нем, однако есть большой опыт работы на промышленном рынке. Тогда, возможно, следует остановиться на этом сегменте, даже если он несколько уступает по характеристикам военному.

7.3 Позиционирование товара на рынке

Позиция – это сложившееся представление потребителей целевого сегмента о важнейших свойствах предлагаемых товаров.

Позиционирование – это мероприятия по закреплению в сознании потребителей желательного образа товара, причём потребители должны чётко отделять образ товара данной фирмы от образа товара конкурентов.

Задачи позиционирования – изучить мнения и предположения потребителей, касающиеся существующих товаров, и выявить, по каким критериям потребители их оценивают.

Этапы позиционирования:

1. Выявление всех товаров, предлагаемых потребителям (предприятие должно точно знать, какие товары и по каким ценам предлагаются целевому сегменту и как конкуренты продвигают эти товары).
2. Определение важнейших характеристик с точки зрения потребителей (необходимо провести исследование и выяснить, какие характеристики товара наиболее важны для потребителей).
3. Построение карты (схемы) позиционирования (предприятие должно выяснить, как потребители оценивают степень воплощения важнейших для них характеристик в товарах, предлагаемых конкурентами).
4. Поиск и обеспечение желательной позиции для своего товара в глазах потребителей.

Для примера рассмотрим характеристики такого товара, как краска для волос. Предположим, что потребителей целевого сегмента более всего интересует две характеристики – степень воздействия краски на структуру волос и стойкость окрашивания.

На рис.2 изображена схема позиционирования. Точка на схеме – мнение потребителей о том, каким сочетанием свойств должен обладать идеальный товар.

Буквами обозначено позиционирование товаров на рынке, т.е. как потребители воспринимают тот или иной товар.

На рис.2 видно, что наибольшая группа потребителей желает приобрести краску, которая не причинит вреда волосам, а стойкость окрашивания при этом будет высокая. В то же время, ни один из товаров, предлагаемых на рынке, по мнению потребителей, таким набором свойств не обладает. Следовательно, фирма стремится создать такой товар (правый нижний квадрант рис. 2), который обеспечит ему предпочтение потребителей.

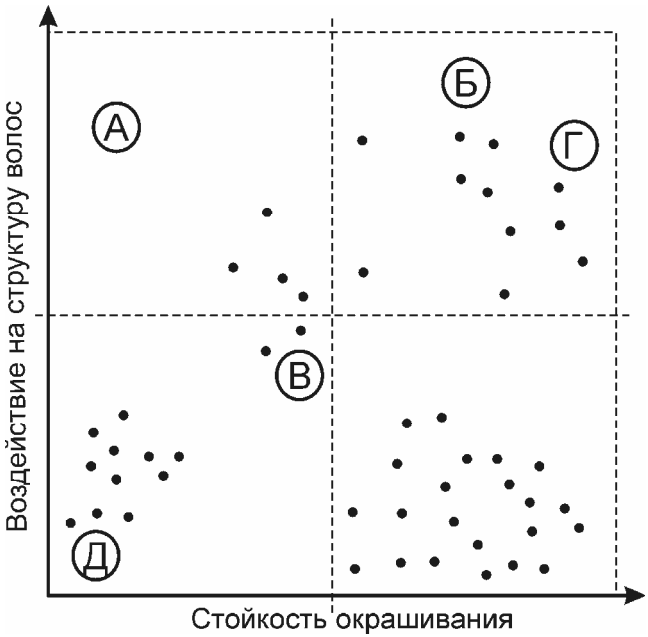


Рис. 2 Схема позиционирования

Правильно задуманное и проведённое позиционирование позволит разработать эффективный комплекс маркетинга.

8 КОМПЛЕКС МАРКЕТИНГА

8.1 Содержание комплекса маркетинга

Комплекс маркетинга – это набор поддающихся контролю переменных факторов маркетинга, совокупность которых фирма использует в стремлении вызвать желаемую ответную реакцию со стороны целевого рынка. Другое, часто употребляемое, название комплекса маркетинга – 4Р-маркетинг (**P**roduct – товар, **P**rice – цена, **P**romotion – продвижение, **P**lace – место).

В комплекс маркетинга включаются все институты, которыми может оперировать предприятие, чтобы управлять спросом на свой товар. Существует четыре основные группы таких инструментов: товарная, ценовая, коммуникационная и сбытовая политика (рис. 3).

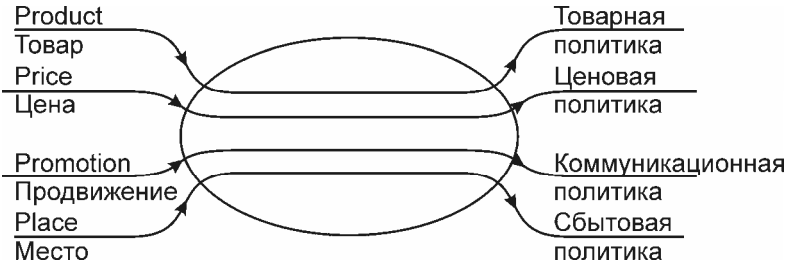


Рис. 3 Схема 4Р-маркетинга

8.2 Товарная политика

Основные задачи товарной политики – обеспечение конкурентоспособности товара, анализ его жизненного цикла и формирование ассортимента.

Товаром является всё, что может удовлетворить какую-либо потребность и предлагается рынку с целью продажи. Это могут быть: физические объекты, услуги, лица, места, организации и идеи. Разработка товарной политики предполагает определение конкретного набора товаров, который предприятие будет предлагать для продажи.

Разработчик товара рассматривает товар на трёх уровнях: товар по замыслу, реальный товар и товар с подкреплением.

Основополагающим является уровень *товара по замыслу*, на котором дают основной ответ на вопрос: что в действительности будет приобретать покупатель? Так, приобретая дрель, покупатель на самом деле покупает отверстия, которые он будет делать при помощи дрели.

Разработчик превращает товар по замыслу в *реальный товар*. Компьютер, учебный семинар, кандидат в депутаты, право на изобретение – всё это реальные товары.

Для повышения конкурентоспособности товара разработчик может предоставить дополнительные услуги. Например, разработчик компьютера снабжает его дополнительными программами. Такой товар называется товаром с подкреплением.

Кроме того, при выборе стратегий маркетинга, товары полезно классифицировать и по другим признакам, например:

- длительного пользования;
- кратковременного пользования;
- широкого потребления;
- промышленного назначения.

Предприятию предстоит решить, какие товары включать в производственную программу, а какие из неё исключить.

Ни один товар не может пользоваться высоким спросом вечно. Модель жизненного цикла товара (см. рис. 1) отражает изменение во времени отношения потребителей к товару. Определение, на каком этапе жизненного цикла находится товар, поможет предприятию правильно сформировать производственную программу.

Одним из элементов товарной политики является *формирование ассортимента*, под которым подразумевается выбор групп, видов и разновидностей товаров в соответствии со спросом целевых сегментов. В ассортимент должны входить товары, находящиеся на разных этапах жизненного цикла. *Структура ассортимента товаров* – это процентное соотношение выделенных по определённому признаку совокупностей товаров в наборе. *Широта ассортимента* определяется количеством товарных групп (товарных линий) и наименований. *Глубина ассортимента* характеризует

число позиций в каждой товарной линии и определяется количеством разновидностей товара. Глубокий ассортимент включает много сортов и вариантов товара в пределах одной товарной группы, например, разных марок, расцветок и т.д.

8.3 Ценовая политика

8.3.1 Факторы ценообразования

Цена – это сумма, которую должен уплатить покупатель, приобретая товар. В эту сумму включаются издержки, косвенные налоги и прибыль, которую предприятие рассчитывает получить в результате реализации товара.

Цена является одним из наиболее важных инструментов маркетинга, воздействующих на покупательский спрос. В практике торговых отношений используют множество видов цен, связанных с различными особенностями купли-продажи.

Основными факторами ценообразования являются: себестоимость, спрос и предложение, ценовая эластичность, тип и уровень конкуренции на рынке, характеристики товара, каналы товародвижения, государственное регулирование цен.

Себестоимость является важнейшим производственным фактором, влияющим на цену товара. Себестоимость товара представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства продукции природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов и других затрат на её производство.

Себестоимость определяет уровень, ниже которого цена на товар не должна назначаться. На формирование себестоимости влияют внутренние факторы – используемые технологии и объём производства, потери производственных ресурсов; и внешние факторы – уровень цен на материалы, основные фонды и услуги, требования покупателей к качеству товара и т.д.

Важнейшими факторами, определяющими цену товара на рынке, являются *спрос и предложение*. Закон спроса гласит: чем выше цена, тем ниже спрос и наоборот. В соответствии с законом предложения – чем выше цена, тем выше предложение. Пересечение кривых предложения и спроса в точке А даёт так называемую равновесную цену, при которой спрос равен предложению (рис. 4)

Ценовая эластичность (эластичность спроса по цене) показывает реакцию потребителей на изменение цены (как меняется спрос при изменении цены на один процент). Предприятию очень важно знать, насколько чувствителен спрос к изменению цены. Если спрос на товар эластичен, то снижение цены приведёт к росту объёма продаж. И наоборот, в случае неэластичного спроса изменение цены не приведёт к изменению объёма продаж.

От типа конкуренции, сложившейся на рынке, зависит возможность производителя контролировать ценовую ситуацию.

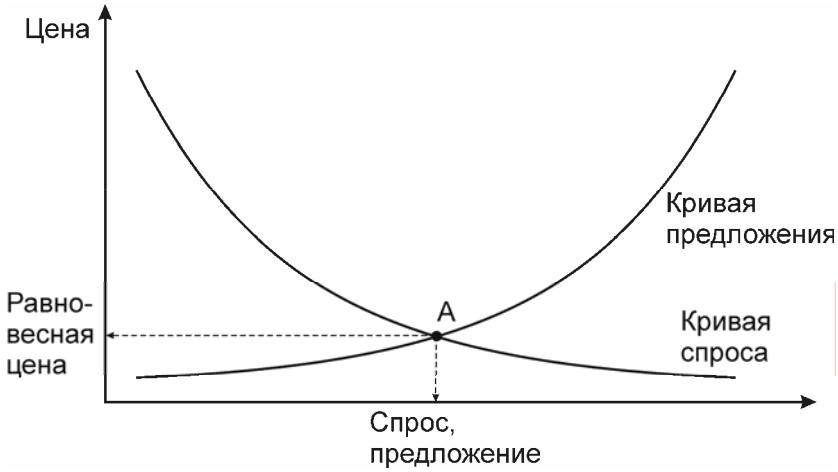


Рис. 4 Формирование рыночной цены

Для рынка *чистой конкуренции*, состоящего из множества продавцов и покупателей, характерно то, что ни один из участников рынка не может повлиять на уровень цен. Продавцу не выгодно назначать цену выше рыночной, так как потребители смогут купить товар у конкурентов, в то же время он может продать весь свой товар, не снижая цену (по рыночной цене). Такой тип конкуренции свойственен для рынков схожих товаров (зерно, алюминий и т.д.). В условиях чистой конкуренции равновесная цена определяется совокупным спросом и совокупным предложением товара на рынке (см. рис. 4).

Чистая монополия является противоположным проявлением конкуренции, а фактически её отсутствием. В этом случае на рынке существует одно предприятие, реализующее уникальную

продукцию, не имеющую эффективных заменителей, вследствие чего это предприятие может оказывать давление на потребителей при установлении цены. При этом оно стремиться выбрать для себя такое соотношение цена–количество, которое обеспечивает максимальную прибыль. Как правило, монополия приводит к застою, поэтому правительства противодействуют ей путём принятия и применения антимонопольного законодательства.

Промежуточное положение характерно для *олигополистического рынка*, когда доля четырёх-восьми наиболее крупных предприятий составляет более 60% общего объёма реализации данной продукции. Предприятия-олигополисты часто стремятся прийти к соглашению по поводу цен, раздела рынка, использования каналов реализации продукции. В результате, совокупность этих предприятий фактически может действовать как чистая монополия, но при этом антимонопольные санкции на них официально не распространяются.

Ещё одним видом конкуренции, влияющим на ценообразование, является *конкуренция покупателей*. Например, покупатель-монополист может диктовать цены или идти на соглашение с продавцом. Примером может служить правительство, закупающее военную технику. В другом случае большая часть продаж уходит нескольким крупным покупателям. Примером могут быть производители автомобилей, закупающие шины.

Характеристика товара также оказывает большое влияние на его цену. Так, высокая степень новизны или уникальность товара позволяет назначать высокую цену.

Неуправляемые *каналы товародвижения* снижают возможность товаропроизводителя контролировать цену на товар, которую платит конечный покупатель. Напротив, управляемые каналы сбыта (вертикальные маркетинговые системы) дают возможность контролировать цены на всех этапах товародвижения.

Регулирование цен государством значительно уменьшает возможности свободного рыночного ценообразования.

8.3.2 Стратегия и тактика ценообразования

Ценовые стратегии могут быть следующими: «снятия сливок», проникновения на рынок, «ценовой дискриминации», качественно-ценового позиционирования.

Стратегия «снятия сливок» подразумевает кратковременное конъюнктурное завышение цен с целью максимизации прибыли. Эта стратегия используется при выведении нового товара на рынок, когда потребители готовы платить высокую цену за новинку. Суть стратегии заключается в том, что предприятие первоначально устанавливает на товар максимально высокую цену. Постепенно снижая цену, предприятие увеличивает рыночную долю, при этом прибыль формируется не только за счёт завышенной цены на первом этапе, но и благодаря растущему объёму продаж.

Стратегия проникновения на рынок предусматривает продажу товара по относительно низким ценам для привлечения большего числа покупателей и завоевания большего сегмента рынка. Предприятие получает прибыль за счёт большого объёма продаж. Эта стратегия используется при эластичном спросе на товар и в случае, когда большие объёмы производства приводят к сокращению издержек. Применение стратегии проникновения на рынок приводит к снижению привлекательности рынка для конкурентов, давая предприятию время для закрепления на рынке, и устанавливает барьер для продуктов-подделок.

Стратегия «ценовой дискриминации» означает продажу одного и того же товара нескольким сегментам по разным ценам. Эта стратегия учитывает различия сегментов по интенсивности спроса. Такая стратегия может иметь несколько вариантов:

- с учётом различия покупателей – цена на один и тот же товар для различных потребителей различна;
- с учётом варианта товара – разные варианты товара продаются по разной цене (без учёта разницы в издержках);
- с учётом местонахождения – цена одного и того же товара зависит от того, в каком месте он продаётся (без учёта издержек);
- с учётом времени – цены на товар меняются в зависимости от времени года, дня недели, времени суток и т.д.

Стратегия качественно-ценового позиционирования предполагает позиционирование товара-новинки по показателям качества и цены. Обычно выделяют три уровня цены и три уровня качества. Их сочетания образуют девять вариантов стратегии. Вы-

бор осуществляется путём изучения девяти соответствующих сегментов рынка и конкурентов.

8.4 Коммуникационная политика

8.4.1 Комплекс маркетинговых коммуникаций

Коммуникационная политика – это система коммуникационных действий предприятия с целью формирования благоприятного отношения потребителей к товару и предприятию.

Под *коммуникацией* понимают совокупность сигналов, исходящих от предприятия в адрес различных аудиторий (клиентов, поставщиков) и информации, поступающей по каналам обратной связи.

Комплекс маркетинговых коммуникаций состоит из четырех основных средств воздействия:

- *реклама* – часть коммуникационной деятельности, которая представляет собой форму неличного представления и продвижения идей, товаров или услуг от имени известного спонсора посредством платных средств распространения информации;
- *стимулирование сбыта* – это кратковременные меры поощрения покупки или продажи товара или услуги;
- *личные связи* – это различные формы передачи информации при непосредственном общении;
- *паблик рилейшнз* (связи с общественностью) – управляемый процесс коммуникации между предприятием и обществом, цель которого – вызвать положительное отношение к деятельности предприятия у всего общества.

8.4.2 Этапы разработки коммуникационной политики

На первом этапе определяют целевую аудиторию, которая может состоять из потенциальных покупателей продукции компании, потребителей, самостоятельно принимающих решение, и людей, влияющих на этот процесс.

Прежде чем приступать к коммуникации, необходимо чётко знать свою целевую аудиторию. Коммуникационные программы

должны разрабатываться специально для каждого целевого сегмента, рыночной ниши и даже для отдельных клиентов.

На втором этапе определяют желаемую ответную реакцию, т.к. желательные ответные реакции со стороны покупателей являются целью коммуникации.

8.4.3 Реклама

8.4.3.1 Сущность и виды рекламы

Реклама – это инструмент коммуникационной деятельности, представляющий собой форму представления и продвижения идей, товаров и услуг посредством платных средств распространения информации.

Цель рекламы – воздействовать на потребителя с тем, чтобы он принял решение о покупке. Процесс принятия решения о покупке состоит из шести этапов: осведомлённость, знание, благорасположение, предпочтение, убеждённость и собственно покупка.

Различают следующие мотивы рекламы: рациональные, эмоциональные, нравственные. Рациональные мотивы подразумевают личную выгоду потребителя. В качестве эмоциональных мотивов чаще всего используются: гордость, радость, чувство вины, страх. При выборе мотивов следует исходить из особенностей предмета рекламы и проблем потребителя, которые можно решить, используя товар.

Виды рекламы в зависимости от объекта, целей и средств рекламирования представлены на рис. 5.

Реклама первой группы направлена на создание устойчивого положительного имиджа предприятия, торговой марки, товара.

Что касается второй группы, то информационная реклама рассказывает потребителям о свойствах продукта, делая акцент на некоторых из них. *Увещевательная* реклама используется с целью создания избирательного спроса, делая акцент на сравнении с товарами конкурента. *Побуждающая* реклама подталкивает к покупке именно в данный момент. Цель *напоминающей рекламы* – напомнить потребителям о существовании товара и о высоком уровне его свойств. *Подкрепляющая* реклама уверяет потребителей в правильности сделанного выбора.

Рис. 5 Виды рекламы

С точки зрения используемых средств (третья группа на рис. 5) реклама подразделяется в зависимости от органов чувств, на которые она воздействует, на следующие виды:

- акустическая (слух) – посредством радио;
- графическая (зрение) – посредством текста, рисунков;
- аудиовизуальная (слух и зрение) – посредством видео- и кинороликов;
- обонятельная (обоняние) – посредством создания характерных запахов около товара;
- осязательная (осязание) – посредством дегустации.

8.4.3.2 Звенья рекламного процесса

Рекламный процесс – это совокупность действий для продвижения рекламной информации от рекламодателя к рекламополучателю.

Принципиальная схема рекламного процесса состоит из 4-х звеньев: рекламодатель – рекламное агентство – средство распространения рекламы – рекламополучатель (потребитель рекламы).

Рекламодатель – юридическое или физическое лицо, которое заказывает рекламу у рекламного агентства и оплачивает её. Рекламодателями могут быть производители товаров и услуг, торговцы, дистрибьюторы и др. Общенациональные рекламодатели, как правило, крупные производители товаров широкого потребления или товаров промышленного назначения – размещают свои обращения в общенациональных средствах массовой информации и адресуют по целевым аудиториям из разных регионов. Местные рекламодатели – главным образом предприятия розничной торговли – ориентируются на местный рынок и используют для распространения рекламной информации региональные и местные средства информации. Рекламодатели заключают договор с рекламным агентством на создание рекламных материалов, размещение их в средствах её распространения, проведение рекламных мероприятий и др.

Рекламное агентство – это независимое предприятие, состоящее из творческих работников и предпринимателей, которые по поручению рекламодателей разрабатывают, готовят и размещают обращение в средствах рекламы, а также проводят рекламные мероприятия.

Средства распространения рекламы превращают идеи рекламного обращения в вещественную форму, используя воздействие на различные органы чувств рекламополучателя.

Рекламополучатель – это человек, которому адресовано рекламное обращение с целью совершить желаемое для рекламодателя действие.

8.4.3.3 Разработка рекламной кампании

Рекламная кампания – это комплекс рекламных мероприятий, разрабатываемый с целью воздействия на потребителя для принятия им решения о покупках, осуществляемых в течение длительного времени.

Этапами рекламной кампании являются:

- определение целевой аудитории;
- определение целей рекламы;
- составление рекламного бюджета;
- разработка рекламного обращения;

- выбор средств рекламы и размещение рекламных обращений;
- составление графика размещения рекламы;
- оценка эффективности рекламы.

При определении *целевой аудитории* следует чётко установить, кому конкретно должна быть адресована реклама.

С точки зрения *целей рекламы* она может: рассказывать рынку о новом товаре и его свойствах, убеждать потребителя совершить покупку в ближайшее время, поддерживать осведомлённость потребителя о товаре.

Существует несколько методов составления *рекламного бюджета*. Величина бюджета может быть определена: как процент от объёма продаж; в зависимости от имеющихся в наличии средств; исходя из порога рентабельности рекламных расходов или из паритета расходов на рекламу конкурентов и др.

Процесс *разработки рекламного обращения,* в свою очередь, состоит из трёх этапов:

- формирования идеи обращения;
- выбора вариантов обращения;
- исполнения рекламного обращения.

Критерием отбора идей является их соответствие поставленным целям. Обращение должно сообщать что-то особенное, что не присуще другим товарам, быть правдивым, формировать у потребителей положительные эмоции от покупки товара.

Идеи могут быть переданы при помощи следующих вариантов обращения:

- подачи «сухой» информации, когда отсутствует эмоциональная окраска;
- использования краевого эффекта, когда акцент делается на первые и последние слова обращения. Именно это запоминает потребитель;
- демонстрации «эталона», т.е. сравнение объекта рекламы с известным потребителю образцом;
- выработки закономерности, т.е. построения рекламной акции в виде цепочки утверждений, каждое из которых вытекает из предыдущего;

– разнесения рекламной композиции во времени таким образом, что первая часть рекламы несёт в себе интригу, а во второй части быстро и неожиданно даётся ответ, связанный с рекламируемым товаром.

При исполнении рекламного обращения немаловажное значение имеет его носитель: внешний вид, пол, возраст. Ещё одним параметром, влияющим на качество рекламного обращения, является его формат, к которому относят: размер, цвет, композицию и др. Так, для графического обращения предпочтительной является блочная композиция, элементами которой являются: заголовок, подзаголовок, основной текст, подтекст, комментарии к иллюстрациям, рекламный лозунг (слоган).

Выбор *средств рекламы* производится при помощи следующих критериев:

– степени охвата;
– частоты появления рекламы;
– силы воздействия и др.

Выбор средств рекламы означает выбор конкретного издания, телестудии, радиостанции и др. *Расписание использования средств рекламы* является графиком размещения рекламы на предстоящий год. Различают: сезонный график, когда рекламное обращение размещают в период интенсивного потребления товара; пульсирующий график, т.е. неравномерное размещение рекламы в рамках одного периода; равномерное распределение рекламных обращений, т.е. с одинаковой интенсивностью в течение всего периода.

Заключительным звеном в цепи рекламной кампании является *оценка эффективности рекламы*. Различают экономическую и коммуникативную эффективность рекламы. Экономическую эффективность можно определить как соотношение между результатом, полученным от рекламы, и величиной затрат (материальных, финансовых) на проведение рекламных мероприятий за фиксированный промежуток времени. Коммуникативная эффективность рекламы позволяет установить насколько эффективно рекламное обращение доводит необходимые сведения до целевой аудитории или формирует желательную для рекламодателя точку зрения, изучение которой даёт возможность улучшить качество как содержания, так и формы подачи информации.

Методы определения эффективности рекламы включают в себя маркетинговые исследования, замеры запоминаемости и узнаваемости рекламы. Для оценки экономической эффективности рекламы сравнивают объём продаж с расходами на рекламу. Существует несколько способов оценки экономической эффективности рекламы: оценка дополнительного товарооборота; оценка рентабельности рекламы и др.

Исследования целесообразно проводить до начала рекламной кампании и после её завершения. Например, можно опросить типичных представителей рекламной аудитории относительно того, что они знают о товаре или предприятии, в чём видят преимущества и выгоды от использования товара или услуги, из какого источника они узнали о существовании фирмы, какой образ сложился в их сознании, как они понимают рекламу, что в ней нравится, а что нет.

Экономическую эффективность можно определить по формуле:

$$Э_э = \frac{Т_к}{Т_н},$$

где: $Т_к$ – средний дневной оборот после рекламной кампании;

$Т_н$ – средний дневной оборот до начала рекламной кампании.

Реклама считается эффективной, если $Э_э > 1$.

Эффективность рекламы в абсолютном выражении может быть определена через величину прироста оборота в денежном выражении:

$$Э_э = (Т_к - Т_н)\,Д,$$

где: Д – количество дней учёта товарооборота.

Оценку рентабельности рекламы можно рассчитать по формуле:

$$Р = \frac{П}{З} \cdot 100\%,$$

где: П – прибыль, полученная от рекламирования товара;

З – затраты на рекламу.

8.4.4 Связи с общественностью

8.4.4.1 Роль и место связи с общественностью в маркетинговой деятельности

Связи с общественностью (*паблик рилейшнз* – PR) – это продуманное и целенаправленное усилие по формированию имиджа компании. При этом ожидается, что положительное впечатление о самой компании скажется на выборе в пользу её товара. В рамках классической теории маркетинга PR можно рассматривать как составную часть маркетинговых коммуникаций (рис. 6).

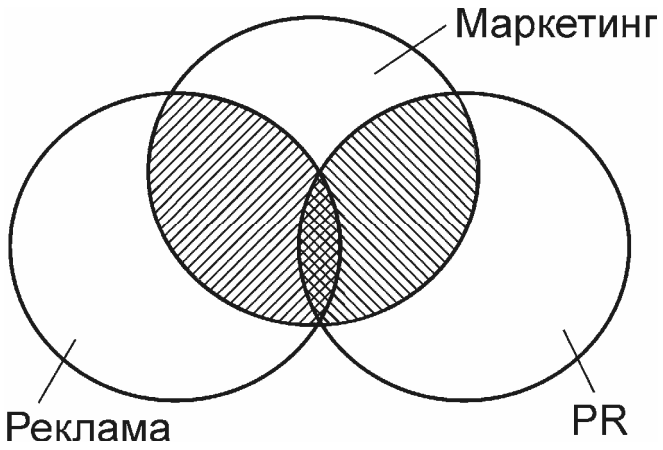


Рис. 6 Схема взаимодействия маркетинга и рекламы

И реклама, и PR являются частями маркетинга. При этом, реклама и PR дополняют друг друга, однако они имеют разные цели и располагают разными инструментами для достижения этих целей. Возрастающее значение PR в маркетинге подтверждается тем, что более 5 400 американских компаний и фирм имеют подразделения, реализующие связи с общественностью. Эти подразделения обслуживают 100 тыс. рекламистов, 150 тыс. специалистов PR, 130 тыс. журналистов.

8.4.4.2 Задачи и инструменты паблик рилейшнз

Основными задачами PR являются:

- установление взаимопонимания и доверительных отношений между организацией и общественностью;
- создание «положительного образа» организации и товара;
- сохранение репутации организации;
- создание у сотрудников организации чувства ответственности и заинтересованности в делах организации;
- расширение сферы влияния организации.

Для решения этих задач используются следующие инструменты:

- установление контактов со средствами массовой информации (пресс-релизы, пресс-конференции);
- выпуск хорошо оформленных годовых отчётов, фирменных бюллетеней;
- создание документальных фильмов о предприятии и о товаре;
- престижная реклама (вклад предприятия в социальное и экономическое развитие общества, поздравления с праздниками и др.);
- спонсорство и меценатство;
- выставки и семинары.

При разработке программы связей с общественностью следует соблюдать ряд правил, а именно:

- давать только позитивную, правдивую и без преувеличения информацию;
- негативная информация не должна дойти до общества;
- мероприятия PR не должны быть навязчивыми.

8.4.4.3 Принципиальная схема паблик рилейшнз

Продвижение и защита образа компании производится по схеме, представленной на рис. 7.

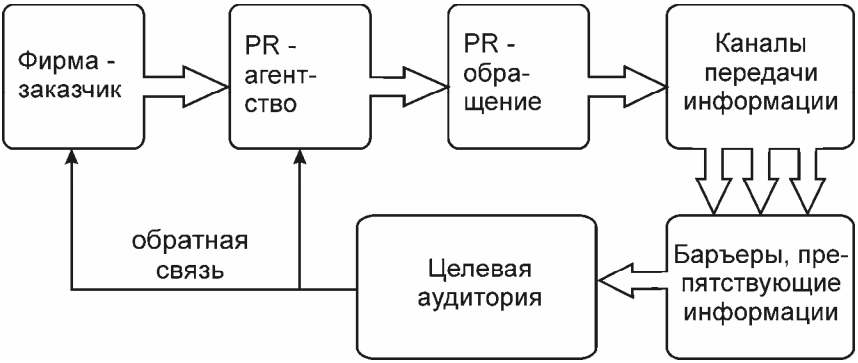


Рис. 7 принципиальна схема PR

Значение PR в маркетинге непрерывно возрастает. Подтверждением тому являются слова известного маркетолога Ф.Котлера, который заявил, что к традиционным четырем "P" маркетингового комплекса "product", "price", "place", "promotion" (продукт, цена, место, продвижение) теперь следует добавить пятую "P" – "public relations" (паблик рилейшнз).

8.5 Сбытовая политика

8.5.1 Каналы распределения

Сбытовая политика подразумевает выбор оптимального варианта распределения товара и стратегии охвата торговых точек. Сбытовая политика предприятия должна соответствовать его общей стратегии и учитывать специфику товара, характеристики целевой аудитории, возможности и особенности предприятия.

Распределение – это процесс перемещения товара в пространстве и времени от производителя к потребителю.

Канал распределения – это совокупность физических и юридических лиц, способствующих процессу перемещения товара

от производителя к потребителю. Процесс перемещения товара сопровождается передачей прав собственности.

Функциями каналов распределения являются:

- организация товародвижения;
- стимулирование сбыта;
- финансирование деятельности по распределению товара;
- предоставление кредитов потребителям и производителям;
- принятие на себя риска;
- сбор и предоставление информации производителям и потребителям;
- установление контактов – поиск и поддержание связей с потенциальными покупателями;
- приспособление товара к требованиям покупателей – расфасовка и упаковка товара в соответствии с ними;
- организация сервисного обслуживания;
- формирование оптимального ассортимента.

Существует несколько видов каналов распределения.

Прямые каналы – это формы перемещения товара от производителя к потребителю без участия посредников.

Косвенные каналы – это способ перемещения товара от производителя к потребителю с помощью посредников. Товар попадает от производителя к посредникам, а от посредников к потребителю, и каждый этап этой цепочки сопровождается передачей права собственности на товар.

Смешанные каналы объединяют черты прямых и косвенных каналов распределения.

Одной из основных характеристик канала распределения является *длина канала* – число уровней, из которых он состоит.

Уровень канала распределения – это любой посредник, который выполняет ту или иную работу по приближению товара и

права собственности на него к конечному покупателю. Канал нулевого уровня – это прямой сбыт, когда производитель продает товар непосредственно покупателю. *Одноуровневый канал* включает только одного посредника. Этим посредником может быть брокер. *Двухуровневый канал* состоит из двух посредников (например, оптового и розничного торговца) и т.д.

Другой важной характеристикой канала распределения является его ширина. *Ширина канала* – это число посредников на одном уровне.

С точки зрения влияния участников процесса распределения на деятельность всего канала можно выделить традиционные системы распределения (самоорганизующиеся) и вертикальные маркетинговые системы (координируемые).

Для *традиционной системы распределения* характерно то, что каждый её участник действует независимо от других, стремясь получить как можно большую прибыль. При этом действия участников канала никак и никем не координируются. Стремясь получить максимальную прибыль, каждый из участников может действовать в ущерб эффективности всего канала.

Деятельность участников *вертикальной маркетинговой системы распределения* контролируется и координируется одним или несколькими участниками. Вертикальные маркетинговые системы предотвращают возникновение конфликтов между отдельными участниками распределения и стабилизируют деятельность всего канала, повышая эффективность его работы.

Так, в управляемых вертикальных маркетинговых системах вся деятельность канала координируется одним крупным и сильным участником.

8.5.2 Способы охвата рынка

Существуют несколько способов охвата рынка.

Эксклюзивный сбыт (распределение на правах исключительности) подразумевает существенное ограничение числа посредников. На строго оговоренной территории только один торговый посредник получает право продажи товара. При этом он не имеет права торговать товарами конкурентов. Предприятие, предоставившее посреднику эксклюзивные права на сбыт, имеет возможность контролировать установление посредником цены на то-

вар, методы стимулирования сбыта и т.д. При такой системе распределения, как правило, проводится согласованная коммуникационная политика.

Селективное распределение (избирательная система сбыта) предполагает небольшое число торговых посредников – больше одного, но меньше числа тех, кто готов заняться реализацией товара. Предприятие проводит отбор торговых посредников, отдавая предпочтение наиболее крупным, известным и т.д. Такая система сбыта позволяет предприятию добиться достаточно большого охвата рынка (большего, чем в случае эксклюзивного распределения) и контроля над эффективностью работы посредников.

При интенсивном распределении предприятие стремится максимально охватить рынок и увеличить число торговых точек, чтобы товар был представлен как можно шире и покупателю было удобно его приобретать. Большое число торговых посредников не позволяет предприятию контролировать процесс продажи товара конечному покупателю.

Выбор того или иного способа зависит от выбранных предприятием видов стратегии и тактики.

8.5.3 Торговые посредники

Торговый посредник – юридическое или физическое лицо, способствующее перемещению товара от производителя к конечному потребителю.

Распределение товаров с помощью торговых посредников приносит выгоду, поскольку у многих производителей просто не хватает ресурсов для этого. Благодаря своим контактам, опыту, специализации и размаху деятельности посредники предлагают большие возможности реализации товаров.

Торговые посредники выполняют такие функции:

- обеспечивают широкую доступность товара для потребителей (физическая доступность);
- формируют торговый ассортимент и берут на себя риск;
- заботятся о сохранности товара до момента его доставки потребителю, осуществляют транспортировку товара;
- обеспечивают покупателю удобство приобретения то-

вара (организуют торговый процесс, предоставляют информацию о товаре и возможность ознакомиться с товаром);

– проводят мероприятия по стимулированию продвижения товара.

Различают следующие виды торговых посредников. Прежде всего, это *предприятия оптовой торговли*, которые закупают товар у производителя или более крупного оптового предприятия и продают предприятиям розничной торговли или более мелким оптовикам и крупным потребителям. Оптовые торговцы с полным циклом обслуживания осуществляют складирование, кредитование и доставку товара клиентам. Оптовики с ограниченным циклом обслуживания предоставляют клиентам меньше услуг.

Агенты и брокеры не приобретают права собственности на товар, а содействуют купле-продаже и получают за это комиссионное вознаграждение. Брокер получает плату за свои услуги от предприятия, привлекшего его, и не несет риска за совершаемую торговую операцию, не осуществляет складирование или доставку. Он только сводит продавца и покупателя. Агент представляет одну из сторон торгового соглашения на более долговременной основе.

Работа *комиссионера* заключается в закупке и продаже товара, при этом право собственности на товар комиссионер приобретает в зависимости от договоренности со своим поручителем. В качестве оплаты комиссионер получает комиссионные, размер которых зависит от оборота.

Дистрибьютор – торговый посредник, работающий по заключенному с фирмой-производителем договору на право продажи продукции на определенной территории и на определенный срок. Дистрибьютором является, к примеру, крупная оптовая фирма, располагающая собственной торгово-складской сетью. Дистрибьютор принимает на себя права собственности, покупая товар.

Дилер – физическое или юридическое лицо, которое осуществляет деятельность по распределению товаров за свой счет и от своего имени.

Предприятия розничной торговли специализируются на продаже товаров индивидуальным потребителям (населению). К основным функциям розничной торговли относятся: закупка товаров у производителей и предприятий оптовой торговли, хранение

товаров и их подготовка к розничной продаже, продажа товаров населению и операции с наличными деньгами, организация сервиса, изучение потребительского рынка, ценообразование, стимулирование покупательского спроса и т.д. Розничная торговля представляет собой заключительный этап товародвижения, доводя товар до конечного потребителя – населения.

8.5.4 Стимулирование сбыта

8.5.4.1 Причины стимулирования сбыта

Стимулирование сбыта – это использование многообразных средств стимулирующего воздействия, призванных ускорить или усилить ответную реакцию рынка.

К ним относится стимулирование потребителей – распространение образцов, применение купонов, предложения о возврате денег. Продажи по льготной цене, премии, конкурсы, зачетные талоны и демонстрации тоже являются стимуляторами. Необходимо стимулировать также сферу торговли. Уместны зачеты за закупку, предоставление товаров бесплатно, зачеты дилерам за включение товара в номенклатуру. Используют проведение совместной рекламы, выдачу премии, конкурсы дилеров. Важно стимулирование и собственного торгового персонала.

К средствам стимулирования сбыта прибегает большинство организаций. Объем стимулирования быстро растет по ряду причин, а именно:

- фирмы воспринимают стимулирование как эффективное орудие сбыта;
- все больше менеджеров овладевают средствами стимулирования сбыта;
- руководство усиливает давление на менеджеров, требуя роста сбыта;
- конкуренты занимаются деятельностью по стимулированию сбыта;
- посредники требуют бо́льших уступок со стороны производителей;
- эффективность рекламы падает из-за ее обилия и роста издержек.

Стимулирование сбыта наиболее эффективно в сочетании

с рекламой.

8.5.4.2 Задачи стимулирования сбыта

Задачи стимулирования сбыта вытекают из задач маркетинга. Конкретные задачи стимулирования будут различными в зависимости от типа целевого рынка. Среди задач стимулирования потребителей – поощрение более интенсивного использования товара и покупки его в более крупной расфасовке, понуждение лиц, не пользующихся товаром, опробовать его. Привлечение к нему тех, кто покупает товары конкурентов. Применительно к розничным торговцам – это поощрение их на включение нового товара в свой ассортимент, на поддержание более высокого уровня запасов товара и сопутствующих ему изделий. Кроме того, это подрыв мер стимулирования, которые применяют .конкуренты, формирование у розничных торговцев приверженности торговой марке, проникновение со своим товаром в новые розничные торговые точки. Что же касается собственных продавцов, то это – поощрение поддержки ими нового товара или новой модели его модификации.

8.5.4.3 Средства стимулирования сбыта

Решение задач стимулирования сбыта достигается различными средствами. При выборе их учитывают и тип рынка, и конкретные задачи в сфере стимулирования сбыта, и существующую конъюнктуру, и рентабельность каждого средства. Рассмотрим основные средства стимулирования сбыта.

Образцы, купоны, упаковки по льготной цене, премии и зачетные талоны. Это основные средства, на которых строится деятельность по стимулированию потребителей. *Распространение образцов* – это предложение товара потребителям бесплатно или на пробу. Образцы могут разносить по принципу «в каждую дверь», рассылать по почте, раздавать в магазине. Их могут вручать при покупке какого-либо другого товара, обыгрывать в рекламном предложении. Распространение образцов – самый эффективный, но и дорогой способ представления нового товара.

Купоны представляют собой сертификаты, дающие потребителю право на оговоренную экономию при покупке конкретного товара. Купоны можно рассылать по почте, прилагать к другим товарам, включать в рекламные объявления. Они могут оказаться эффективными для стимулирования сбыта как известного товара,

так и для поощрения потребителей опробовать новинку.

При продаже упаковки по льготной цене, потребителю предлагают определенную экономию против обычной цены товара. Это может быть упаковка по новой цене, когда по сниженной цене продают один вариант расфасовки товара (например, две пачки по цене одной) или упаковка-комплект, когда продают набор из двух сопутствующих товаров (например, зубная щетка и паста). Информацию о льготной цене помещают на этикетке или на упаковке товара. Такой метод лучше стимулирует кратковременный рост сбыта, чем купоны.

Премия – это товар, предлагаемый по довольно низкой цене или бесплатно в качестве поощрения за покупку другого товара. Премии «при упаковке» сопровождает товар, находясь внутри или снаружи упаковки. В качестве премии может выступать и сама упаковка, если она представляет собой емкость многоразового пользования. Бесплатная почтовая премия – это товар, высылаемый потребителям, которые представили доказательство покупки товара, например, крышку от коробки.

Зачетные талоны — это специфический вид премии, которую получают потребители при совершении покупки. Талон они могут обменять на товар в специальных обменных пунктах. Торговцы, применяющие зачетные талоны первыми, обычно привлекают новую дополнительную клиентуру. Однако, часто зачетные талоны оборачиваются обузой для всех.

Экспозиции и демонстрации товара в местах продажи. В местах покупки или продажи товара устраивают экспозиции и демонстрации. К сожалению, многим розничным торговцам не нравится возиться с экспозиционными приспособлениями, вывесками, плакатами, которые они в большом количестве получают ежегодно от производителей.

Стимулирование сферы торговли. Чтобы привлечь к сотрудничеству оптовых и розничных торговцев, производители пользуются рядом приемов. Производитель может предусмотреть скидку с каждого дополнительного ящика товара, купленного в определенный отрезок времени. Предложение стимулирует дилеров закупать больше товаров или новый товар, который они обычно не покупали.

Поощряя включение товара в номенклатуру, производитель

может компенсировать издержки дилера на представление этого товара публике. Зачет за рекламу компенсирует рекламные усилия дилеров. Зачет за устройство экспозиции компенсирует усилия дилеров по организации особых выкладок товара. Производитель может предложить бесплатный товар посреднику, купившему у него определенное количество товара. Он может предложить премию в виде наличных или подарков дилерам или их продавцам за усилия по продвижению своего товара. Производитель может бесплатно вручать сувениры с названием фирмы, такие, как ручки, карандаши, календари, блокноты, пепельницы.

Конкурсы, лотереи, игры. Фирма устраивает конкурсы, лотереи и игры, благодаря которым удачливые и особо усердные потребители или дилеры, купившие много товара, могут что-то выиграть – денежный приз, туристическую путевку или товар. Конкурс требует, чтобы потребители что-то представили, например, стихи, анекдоты, рисунки. Специальное жюри оценивает представленный материал и объявляет победителя. Торговый конкурс – это конкурс, проводимый для дилеров или торгового персонала фирмы с целью стимулировать торговые усилия.

8.5.4.4 Программа стимулирования сбыта

Что касается комплексной программы стимулирования, то в отношении ее разработчик плана маркетинга должен учесть следующие обстоятельства.

Интенсивность стимулирования. Необходимо принять решение о том, сколь интенсивное стимулирование предложить. Для успеха мероприятия необходим определенный минимум стимулирования. Существует пороговый уровень усилий, ниже которого результатов вообще не будет. Очень сильный стимул обеспечит больше продаж, но при падающем темпе роста сбыта.

Условия участия. Стимулы могут быть предложены всем или только каким-то особым группам лиц. Так, премии можно предложить только тем, кто сдает крышки от упаковок.

Средства распространения сведений о программе стимулирования. Нужно решить, каким образом распространять сведения о своей программе стимулирования, вызывать интерес к ней. Купоны с предложением скидки можно распространять через магазины, по почте, или с помощью средств рекламы.

Длительность программы стимулирования. Если длительность мероприятия по стимулированию сбыта слишком коротка, многие потребители не смогут воспользоваться предлагаемыми выгодами. Если же мероприятие слишком растянуто по времени, предложение потеряет свой эффект, т.к. не будет подталкивать к немедленным действиям.

Выбор времени для проведения мероприятий по стимулированию сбыта. Необходимо выбрать календарные сроки проведения мероприятий по стимулированию. Этими сроками будут руководствоваться производство, служба сбыта и служба товародвижения. Кроме того, может понадобиться и проведение не запланированных ранее мероприятий, что потребует налаживания взаимодействия в очень сжатые сроки.

Бюджет на стимулирование сбыта. Смету на мероприятия по стимулированию сбыта можно разработать двумя способами. Можно выбрать конкретные мероприятия и рассчитать их стоимость. Однако, чаще ассигнования определяются в виде процента от общего бюджета.

Предварительное опробование программы стимулирования сбыта. По возможности все используемые средства стимулирования сбыта следует предварительно опробовать, убедиться, что они подходят и обеспечивают необходимые стимулы.

Претворение в жизнь программы стимулирования сбыта. На каждое мероприятие по стимулированию сбыта фирме следует разрабатывать отдельный план, охватывающий как подготовительный период, так и период активной работы.

Оценка результатов программы стимулирования сбыта. Решающее значение принадлежит оценке результатов программы стимулирования сбыта, однако ей редко уделяют должное внимание. Можно использовать несколько методов. Чаще других пользуются методом сравнения показателей сбыта до, в ходе и после проведения программы стимулирования.

Пусть до проведения кампании фирма занимала 10% рынка, в ходе программы – 20%. Сразу после окончания кампании доля рынка снизилась до 5%, а через некоторое время поднялась до 15%. Видно, что по окончании кампании сбыт снизился, поскольку потребители некоторое время пользовались накопленными запасами. Стабилизация на уровне 15% свидетельствует о том, что

фирма приобрела определенное количество новых пользователей своего товара. Если бы доля рынка не изменилась, это означало бы, что программа стимулирования не дала долговременного результата.

Когда необходимо получить дополнительную информацию, можно провести опросы потребителей, чтобы выяснить, многие ли из них припоминают кампании стимулирования, что они думали в момент их проведения, многие ли воспользовались предложенными выгодами, как сказалась кампания на их последующем покупательском поведении в части выбора марок.

Мероприятия по стимулированию сбыта можно оценивать с помощью экспериментов, в ходе которых изменяют значимость стимула, длительность его действия.

Ясно, что стимулирование сбыта играет важную роль в рамках комплекса стимулирования в целом. Его использование требует четкой постановки задач, выбора подходящих средств, разработки программы действий, предварительного ее опробования, претворения в жизнь и оценки достигнутых результатов.

ЧАСТЬ 2 МАРКЕТИНГ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

1 ОСОБЕННОСТИ МАРКЕТИНГА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

1.1 Интеллектуальная собственность как объект маркетинга

1.1.1 Право на объект интеллектуальной собственности как товар

В соответствии с Книгой IV "Право интеллектуальной собственности" Гражданского кодекса Украины результаты интеллектуальной деятельности человека, такие как: изобретения, торговые марки, компьютерные программы – определены как объекты права интеллектуальной собственности. Таким образом, применительно к интеллектуальной собственности, товаром является право на объект права интеллектуальной собственности (ОПИС), а точнее та часть права, которая относится к имущественному праву, т.е. праву владеть, праву пользоваться и праву распоряжаться.

Законом Украины "Об оценке имущества, имущественных прав и профессиональной оценочной деятельности в Украине" имущественное право на ОПИС также признано товаром. Законом Украины "О собственности" ОПИС признаны объектами собственности, т.е., по сути дела, – товаром. Таким образом, товаром является не материальная субстанция, а право, которое по своей сущности является нематериальным. Это обстоятельство обуславливает ряд особенностей, которые присущи ОПИС как товару и отличают их от традиционных товаров. Эти особенности рассмотрены ниже.

1.1.2 Ограничение права на ОПИС во времени

Как правило, право на ОПИС ограничено временными рамками. Так, право на изобретение действует в течение 20 лет с момента подачи заявки в патентное ведомство. Право на торговую марку – 10 лет с возможностью многократного продления этого срока каждый раз на 10 лет. Материальное право на объекты авторского права действует на протяжении жизни автора и 70 лет после его смерти. По истечении установленного Законом срока, исчезает имущественное право на него со всеми вытекающими отсюда последствиями. Для традиционных (материальных) товаров, как правило, нет ограничений во времени.

1.1.3 Территориальное ограничение права на ОПИС

Другой особенностью ОПИС является то, что он является товаром лишь на той территории (стране), где на него оформлено право. Таким образом, изобретение, патент на которое выдан в Украине, является товаром только на территории Украины. Для того, чтобы он стал товаром в другой стране, необходимо получить на него патент в этой стране.

1.1.4 Ограничение объема передаваемых прав

Материальное право на ОПИС можно передать в полном объеме или частично. При передаче прав в полном объеме, т.е. права владения, пользования и распоряжения – говорят об уступке прав. В этом случае передача прав осуществляется по договору купли-продажи. Если же передается часть прав (чаще всего это право пользования), то передача прав производится по лицензионному договору. В лицензионном договоре может быть предусмотрено ограничение прав пользования по территории и по времени. Например, патент на изобретение действителен на территории Украины и Германии еще в течение 15 лет, а право пользования передается только на территории Германии сроком на 5 лет.

1.1.5 Особенности передачи прав на ОПИС

В отличие от традиционного товара, который можно продать законным путем только одному потребителю, право на один и тот же ОПИС можно одновременно (на законных основаниях) продать нескольким потребителям и, в то же время оставить его у себя. Объясним это на примере. Так, если у одной и у другой стороны

имеется по одному яблоку, то, обменявшись ими, каждая из сторон будет иметь по одному яблоку. Если же у одной и другой стороны имеется по изобретению, то, обменявшись ими, обе стороны будут иметь по два изобретения.

1.2 Особенности маркетинга инновационных товаров на различных этапах их жизненного цикла

1.2.1 Отличие в маркетинге традиционных товаров и ОПИС

Специфика маркетинговых исследований при коммерческом использовании интеллектуальной собственности проявляется в различии подходов к созданию и сбыту ее объектов в сравнении с традиционными товарами. Производство и реализация традиционных товаров непосредственно связаны с рынком, на котором сосредоточены одинаковые или взаимозаменяемые товары. Необходимость обязательных поставок этих товаров на рынок диктуется условиями товарного производства в мировой экономике. С самого начала их создание и производство ориентированы на рынок, вопрос заключается не в том, направлять их туда или нет, а в создании конкурентоспособной продукции и использовании наиболее благоприятной конъюнктуры для ее реализации.

Необходимость продажи или покупки объектов интеллектуальной собственности не столь очевидна для их владельцев и для потенциальных покупателей этой продукции. В первоначальном виде научно-технические достижения создаются фирмами преимущественно не для их продажи, а для применения в собственном производстве. Исключение составляют те изобретения, владельцы которых лишены возможности осуществить их производственное освоение и использование, или не заинтересованы в их применении, так как данные изобретения не соответствуют профилю их деятельности.

Крупные фирмы и монополии, владеющие научно-техническими достижениями, получают прибыль, прежде всего, от реализации изготовленной с их использованием продукции. Вопрос о продаже этих достижений в форме лицензий встает для них позднее, когда под воздействием конъюнктурных факторов возникают благоприятные условия. Преждевременный выход на рынок с

объектами интеллектуальной собственности или запаздывание с продажей могут лишить владельца нововведения значительных прибылей и ухудшить его позиции в борьбе с конкурентами.

Часто является целесообразным параллельное использование обоих вариантов: производство товаров на собственном предприятии, с последующей реализацией на перспективных для компании рынках, и продажа лицензии в своей стране, либо в другие страны и регионы, в которые по тем или иным причинам поставки производимых компанией товаров не могут осуществляться, или являются малоэффективными.

Товары рыночной новизны, созданные без использования ОПИС, и товары рыночной новизны, созданные на основе изобретений и других объектов промышленной собственности, в своем развитии проходят те же стадии жизненного цикла нового товара, за исключением его первой стадии – стадии разработки нового товара. Здесь имеются существенные отличия, которые будут рассмотрены ниже. Эти различия должны учитываться при маркетинге товаров, произведённых с использованием изобретений.

1.2.2 Маркетинг на этапе создания инновационного товара

1.2.2.1 Стадия маркетинговых исследований

Жизненный цикл товара, в основе создания которого лежит ОПИС, например, изобретение, может существенно отличаться от описанной выше классической схемы. Основные отличия заключаются в первом этапе.

Этап разработки инновационного товара значительно продолжительнее, чем этап разработки традиционного товара. Остальные этапы жизненного цикла, в основном, совпадают с таковыми для традиционного товара (рис. 8).

Разработка инновационного товара начинается с поиска идей для новинки. Хорошими источниками идей являются изобретатели, патентные поверенные, лаборатории университетов и академических институтов, НИИ, научно-исследовательские отделы промышленных производств и др.

Идея товара дает общее представление о новинке. Замысел товара – это проработанный вариант идеи, выраженный в по-

нятных для потребителя характеристиках. Образ товара – конкретное представление, сложившееся у потребителей о реально существующем или потенциальном товаре. Следует предусмотреть проверку замысла товара путем его опробования на соответствующих группах потребителей, которым предоставляются проработанные варианты всех замыслов.

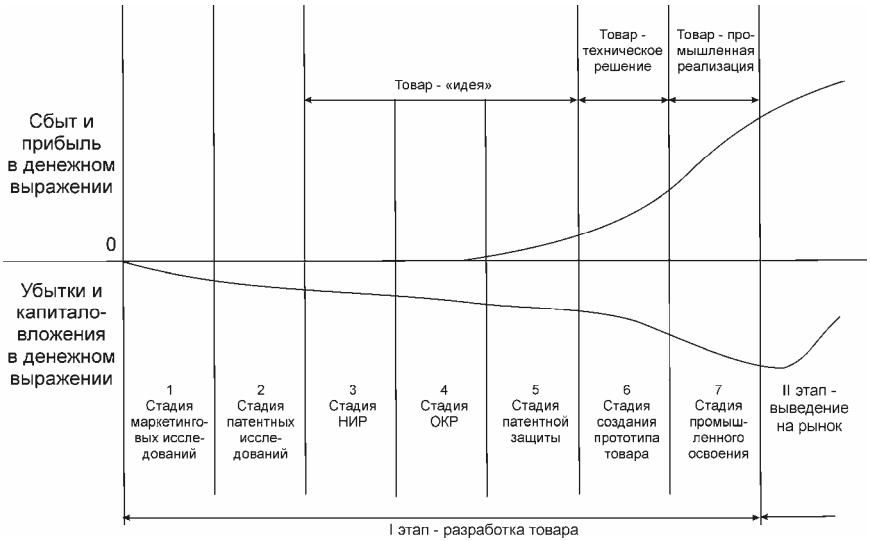


Рис. 8 Стадии разработки инновационного товара

В случае, если созданное в процессе разработки техническое решение не может быть реализовано на собственном предприятии, оно может быть передано по лицензионному договору другому лицу. В этом случае товаром является право на научно-техническую разработку (изобретение).

Этап маркетинговых исследований включает изучение разработчиком нужд и потребностей в новых товарах, анализ товаров-аналогов и выявление не покрывающих эти потребности свойств аналогов, исследование требований к конкурентоспособности новых товаров и условий их реализации на отраслевых рынках. Маркетинговые исследования должны обеспечить выявление факторов конкурентоспособности объектов интеллектуальной собственности, складывающейся на рынке конъюнктуры и перспектив реализации

продукции, изготавливаемой с использованием изобретений.

1.2.2.2 Стадия патентных исследований

К факторам, определяющим конкурентоспособность новой продукции, относятся: технический уровень продукции, соответствие качества товара требованиям покупателей, соответствие товара тенденциям развития рынка продукции данного вида, условия конкуренции на рынке данной продукции, патентно-правовые показатели продукции, производственные факторы, условия поставки и сбыта продукции, ценовые факторы и реклама продукции.

1.2.2.3 Этап научно-исследовательских работ

Стадия научно-исследовательских работ (НИР) включает анализ результатов проведенных маркетинговых (в том числе патентных) исследований, который может привести к положительному или отрицательному решению относительно разработки инновационного товара. Выход на рынок с новым товаром связан с немалым риском. В мировой практике известны многие примеры создания известными фирмами новой продукции, которая не нашла спроса на рынке, в результате чего фирмы понесли крупные потери, или даже потерпели крах. По данным западных экспертов, на рынке товаров широкого потребления терпит неудачу 40% всех предлагаемых новинок, на рынке товаров промышленного назначения – 20% и на рынке услуг – 18%.

При положительном решении о создании инновационного товара по результатам маркетинговых и патентных исследований, осуществляется формирование различных идей товаров, их отбор, разработка замысла товара и его проверка.

1.2.2.4 Стадия опытно-конструкторских и опытно-технологических работ

Этап опытно-конструкторских работ (ОКР) и опытно-технологических работ (ОТР) включает выполнение работ по воплощению замысла в реальный товар. На этой стадии выполняются работы по созданию конструкции или разработке технологического процесса, разработке конструкторской и технологической документации, изготовлению, испытанию и доработке различных вариантов опытного образца товара. При этом, свойства, научно-технические, экономические, экологические и эстетические харак-

теристики и параметры создаваемого товара должны соответствовать факторам конкурентоспособности, определенным по результатам маркетинговых исследований. На этапе ОКР и ОТР дается ответ, поддается ли идея нового товара воплощению в изделие, рентабельное ли оно с технической и коммерческой точек зрения.

1.2.2.5 Стадия патентной защиты

Стадия патентной защиты осуществляется в тех случаях, когда в новом товаре предусмотрена реализация объектов интеллектуальной собственности, удовлетворяющих условиям патентоспособности. Для изобретения это новизна, изобретательский уровень и промышленная применимость. Под патентованием понимается комплекс мер по обеспечению правовой охраны объектов интеллектуальной собственности в различных странах, который включает отбор изобретений для патентования, выбор стран и процедур патентования, а также осуществление необходимых действий по оформлению заявок и получению патентов в патентных ведомствах соответствующих стран. Проведение этих мер должно основываться на маркетинговых исследованиях, выполненных как на первых двух стадиях этапа разработки нового товара, так и при определении целей патентования.

Основными целями патентования является получение исключительных прав на объекты промышленной собственности и их защита от конкурентов на территории стран, представляющих для патентообладателя интерес с точки зрения поставки в эти страны новых товаров и продажи лицензий. При отборе изобретений для патентования учитываются результаты прогнозирования потребностей потенциальных покупателей и возможности патентообладателя удовлетворить эти потребности путем предложения соответствующих промышленных изделий или технологий. Предлагаемый для патентной защиты объект должен обладать, как правило, более высокими технико-экономическими показателями по сравнению с лучшими отечественными и зарубежными образцами. При решении вопроса о патентовании необходимо определить технический уровень объектов, в которых изобретение будет использовано с учетом имеющихся запатентованных разработок фирм-конкурентов и прогноза перспективы их исследований. При отборе изобретений для патентования с целью продажи лицензий необходимо учитывать степень готовности объекта техники к быстрейшему освоению его в промышленности. При всех условиях отбора изобретений

должна учитываться возможность обеспечения надежной и достаточно широкой патентной охраны, когда изобретение характеризуется принципиально новыми особенностями, имеет перспективу и возможность дальнейшего усовершенствования. Целесообразность патентования изобретений в конкретных странах зависит от многих условий: политического и экономического положения в стране, состояния торгово-экономических связей, возможности продажи новых товаров и лицензий, особенности патентной системы и др. Важнейшим критерием для выбора страны патентования является уровень экономического развития и сложившаяся конъюнктура в промышленности. Необходимо учитывать данные о перспективах развития соответствующих отраслей промышленности и техники в той или иной стране, важность и актуальность сделанных технических разработок для развития этой отрасли. В ряде случаев возможность или целесообразность патентования в конкретной стране определяется особенностями ее патентных законодательств и существующей практикой.

В зависимости от предполагаемых стран сбыта объекта техники и действующих правовых и нормативных актов относительно сроков оформления и подачи заявки на патенты, условий получения патентов, требований патентных законодательств, их участия в международных и региональных договорах по охране промышленной собственности, затрат средств на патентование и других факторов выбираются соответствующие процедуры патентования. Традиционная процедура предусматривает патентование изобретений в соответствии с требованиями национальных законодательств. Она осуществляется, как правило, при выявленной перспективе реализации этих изобретений в странах, которые не являются участницами международных или региональных соглашений по охране промышленной собственности, и с учетом количества стран патентования.

Патентование изобретений за границей по процедуре Договора о патентной кооперации (PCT) связано с дополнительными расходами по уплате международной пошлины, однако, использование данной процедуры создает ряд преимуществ:

а) возможность получения конвенционного приоритета при условии подачи одной заявки в патентное ведомство своей страны с указанием нескольких стран патентования – участниц PCT;

б) возможность получения более раннего приоритета в слу-

чае невозможности использования конвенционного приоритета;

в) возможность проведения заявителем дополнительных исследований по перспективным изобретениям, включая испытания, определение работоспособности, технико-экономических характеристик, выяснение перспектив их коммерческой реализации с целью уточнения стран патентования в период действия конвенционного приоритета. Процедура получения европейского патента дает определенные преимущества заявителю по сравнению с традиционной процедурой патентования: подготовка и подача одной заявки на одном языке в Европейское патентное ведомство через одного патентного поверенного с получением охранного документа на изобретение одновременно в нескольких странах – участницах Европейской патентной конвенции.

Стратегия патентования должна быть такой, чтобы получение охранного документа – патента по времени совпадало с выходом товара на рынок (второй этап жизненного цикла товара по Ф.Котлеру). При слишком раннем патентовании, например, на стадии разработки идеи, информация о существе изобретения станет доступной для конкурентов и у них будет запас времени для опережения.

1.2.2.6 Стадия создания прототипа товара

Стадия создания прототипа товара означает физическое воплощение замысла товара и получение одного или нескольких образцов товара, которые:

- удовлетворяют потребности и нужды потребителей, выявленные в результате маркетинговых исследований;
- безопасны и надежны при использовании в обычных условиях;
- по себестоимости находятся в рамках расчетных сметных издержек производства.

Созданный прототип подвергается проверке и функциональным испытаниям, проводимым в лабораториях и в эксплуатационных условиях. По их завершении проводятся испытания прототипа в рыночных условиях на основе разработанной для этих целей маркетинговой программы. По результатам функциональных и рыночных испытаний осуществляется доработка прототипа.

1.2.2.7 Стадия промышленного освоения

Стадия промышленного освоения товара означает подготовку производства и развертывание процесса коммерческой реализации нового товара. Эта стадия связана с большими расходами на строительство или аренду помещений, приобретение оборудования, проведение монтажных и пусконаладочных работ, внедрение новых технологических процессов, проведение рекламной кампании, создание или расширение сбытовой сети и другие мероприятия. Программа маркетинга инновационного товара должна включать вопросы своевременности выхода на рынок, территорий сбыта товара и последовательность их освоения, определение профилей первостепенных по значимости сегментов рынка, а также мероприятия по реализации различных элементов комплекса маркетинга. Осуществление мер по развертыванию коммерческого производства новых товаров должно учитывать сложившуюся общехозяйственную и отраслевую конъюнктуру на территориях стран реализации нового товара, а также тенденции развития рынка.

По завершении первого этапа жизненного цикла товара-изобретения, включающего рассмотренные выше шесть стадий его разработки, вновь созданный товар на основе изобретения получает две альтернативы его коммерческого использования. В первом случае, при использовании его разработчиком в собственном производстве, он продолжает путь своего развития в соответствии с этапами жизненного цикла традиционного товара, т.е. проходит этапы выведения на рынок, роста, зрелости и упадка. Во втором случае разработанный и защищенный объект промышленной собственности может стать самостоятельным товаром и выйти на рынок уже на первом этапе жизненного цикла, а именно от 3-й до 6-й его стадии. В этом случае между владельцем разработки и заинтересованным лицом должен быть заключен лицензионный договор или соглашение об уступке прав на ОПИС. Наибольшую ценность в качестве объектов лицензий для покупателей представляют разработки на этапе промышленного освоения.

1.2.3 Особенности маркетинга инновационных товаров на последующих стадиях жизненного цикла

Изучение колебаний объемов и продолжительности производства того или иного товара выявило, что эти показатели изменяются во времени циклически, в соответствии с жизненным цик-

лом товара. Маркетолог интересует, каков по длительности цикл жизни товара на рынке. Любой товар рано или поздно вытесняется с рынка. С течением времени он заменяется более совершенным товаром. Для определения форм экономического оборота объектов интеллектуальной собственности необходимо предсказать срок жизни инновационного товара на рынке. Маркетинговые исследования позволяют на стадии выхода товара-изобретения на рынок изучить потребительский спрос на него, наличие на рынке аналогичного товара. Наиболее полные исследования проводятся на этом этапе. Когда жизненный цикл инновационного товара достигнет стадии роста, объемы поставок на рынок начнут увеличиваться. На этой стадии проводится исследование рынка, изучение изменений потребительского спроса, проводятся прогнозные исследования рынка. При этом рекламная деятельность становится наиболее активной, и она постоянно совершенствуется.

На стадии зрелости замедляются темпы сбыта, поскольку происходит насыщение рынка и появляются более совершенные конкурирующие товары. На этой стадии, как и на предыдущей, необходимо активизировать маркетинговые усилия и позаботится о совершенствовании товара.

На стадии упадка рекламная деятельность идет на спад, прекращается рост продаж при некотором росте прибыльности, если достигается значительное снижение издержек производства. Маркетинговые исследования на этой стадии проводят с целью изучения изменения потребительского спроса и анализа появившихся новых товаров, их свойств. Это необходимо для замены прежнего товара или внесения технических усовершенствований в известный товар, придания ему новых свойств, которые ждет потребитель. На этой стадии возможны несколько вариантов решений. Простейшее из них – прекратить производство данного товара. Другой вариант – уйти на другой сегмент рынка, который способен воспринять данный товар. Третий вариант – улучшить качество товара за счёт его доработок, которые были выполнены на предыдущих стадиях жизненного цикла и тем самым продлить его пребывание на рынке. Однако, наиболее удачным будет вариант, по которому в момент достижения максимума продаж старого товара фирма выводит на рынок заблаговременно разработанный новый товар.

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ

2.1 Цели технологического аудита

В подразделе 1.2 мы рассмотрели стадии первого этапа жизненного цикла инновационного товара, когда его разработка начинается от идеи, затем последовательно проходит стадии патентных исследований НИР, ОКР и т.д. Однако, существует и другой путь, когда происходит отбор идеи из числа имеющихся на предприятии или даже из числа идей, разработчиками которых являются другие предприятия, научные организации или университеты. Это путь технологического аудита.

Словосочетание «технологический аудит» появилось несколько десятилетий тому, когда некоторые крупные западные фирмы поставили задачу выявить технологии, которые не используются в собственном производстве. В последнее время акцент сменился в сторону поиска среди имеющихся научно-технических разработок таких, которые способны привести к созданию коммерциализуемых технологий. Причем, субъектами аудиторской деятельности стали не столько работники фирм, сколько новые структуры службы посредников с промышленностью. Они возникли в 90-е годы и были связаны с распадом СССР. У капиталистических стран исчез основной военный противник и их правительства резко сократили финансирование университетов, которые ранее получали большие средства на разработку технологий военного назначения. Выход, найденный университетами, заключался в анализе ранее выполненных ими научных разработок, выявлении тех из них, которые имели перспективу коммерческого использования, доводке их до стадии промышленной применимости. Затем, на эти разработки либо продавали лицензию, либо создавали на их основе с помощью службы посредников с промышленностью предприятия, которые производили инновационную продукцию.

Основными целями технологического аудита являются:

- отбор идей, на основе которых можно создать новый товар;
- выявление тех технологий, которые имеют потенциал коммерциализации;

– определение путей и способов выведения этих технологий на рынок.

Несмотря на достаточно большую историю проведения технологических аудитов, до сих пор существуют определенные барьеры на пути их осуществления. Так, всегда существует трудность выбора той идеи или технологии, которую следует коммерциализировать. Ошибка в выборе может обернуться неоправданными расходами в будущем.

Другая трудность носит психологический характер. Некоторые сотрудники предприятия боятся рекламировать свой технологический потенциал, иногда из-за того, что это может привести к увеличению выполняемого ими объема работ, который, как правило, не сопровождается дополнительным вознаграждением.

Иногда сотрудники боятся раскрывать подробности своей работы, опасаясь, что эти сведения станут доступны конкурентам. Поэтому, перед проведением технологических аудитов необходимо подписать соглашение о неразглашении коммерческой тайны.

Какие же выгоды и преимущества дает проведение технологического аудита? Одно из преимуществ заключается в том, что аудит повышает мотивацию сотрудников, которые чувствуют, что их вклад в предприятие ценится. Как правило, после проведения технологического аудита сотрудники начинают более активно работать над изобретениями. Кроме того, руководители в результате проведения аудита осознают сопоставительную ценность своих идей, научных разработок и технологий, видят, в чём они проигрывают своим конкурентам.

Еще одна польза технологического аудита состоит в том, что развеивается распространённый среди учёных Украины миф о том, что они являются наиболее продвинутыми в данной области знаний. Сопоставление выявленных результатов компании с тем, что имеется за её пределами, показывает, как правило, что существует много других творческих групп, как в Украине, так и в других странах, которые имеют в данной области гораздо лучшие успехи.

Осознание этого факта способно предотвратить принятие ошибочного решения о коммерциализации заведомо менее эффективной разработки.

2.2 Выбор экспертов для аудиторской группы

В ходе выбора специалистов для аудиторской группы (аудиторов) нужно руководствоваться тем, что это должны быть специалисты с хорошим научным опытом, а также с опытом практической деятельности.

При выборе специалистов важно соблюсти баланс специфических знаний по данной тематике и знаний рынка. Также нужно соблюсти баланс между количеством специалистов самой организации и специалистов привлечённых извне. Очень важно, чтобы аудиторы, помимо технологических знаний, хорошо владели знаниями в области маркетинга и рынка.

Технологический аудит не должен превращаться в дружескую проверку. Это должен быть серьезный аудит. Лучше, если он будет производиться незаинтересованными сторонами, не имевшими ранее деловых связей с данной организацией.

2.3 Процедура технологического аудита

2.3.1 Подготовка к технологическому аудиту

Для успешного проведения технологического аудита, прежде всего, следует заручится поддержкой руководства организации, в которой проводится аудит. Далее, нужно получить поддержку руководителей структурных подразделений, например, факультетов или кафедр университетов. Это является предпосылкой к тому, чтобы получить поддержку конкретных разработчиков.

При подготовке, а затем и при проведении технологического аудита необходимо соблюдать принцип «китайской стены», т.е. информация, полученная на одном уровне, не должна передаваться на другой уровень. Это значит, что информация, полученная от учёных, не должна передаваться руководителям подразделений, а информация, полученная от руководителей подразделений – руководству организации.

Дело в том, что когда учёные рассказывают о результатах своих исследований, они также говорят о своих проблемах и надеждах. Руководители подразделений, как правило, не заинтересованы в том, чтобы такая информация выходила за пределы подразделения. Аналогичная проблема существует во взаимоотношениях

между руководителями подразделений и руководством организации. Поэтому, проблемы руководителей подразделений не должны передаваться руководству организации.

Необходимо соблюдать очень деликатный баланс между потребностями учёных и потребностями организации в целом. Если учёный почувствует, что аудитор является как бы агентом руководства организации, успехов аудита достичь не удастся. Технологический аудит будет иметь успех только в том случае, если учёные доверяют аудиторам.

Необходимо предусмотреть ведение записей на протяжении всего технологического аудита. При этом не следует полагаться только на аудиозаписи, поскольку их прослушивание занимает много времени.

Следует иметь в виду, что существуют разные подходы к проведению технологического аудита. Это может быть как дорогостоящее исследование, так и относительно дешёвое.

2.3.2 Начальная фаза технологического аудита

Перед непосредственным проведением технологического аудита, как правило, осуществляются следующие предварительные мероприятия:

- проводится предварительное изучение организации, в которой будут проводить аудит;
- выявляются приоритетные направления в деятельности этой организации;
- выбирается наиболее подходящая форма, в которой будет проводиться аудит (собеседование, анкетирование и др.);
- проводится оценка масштаба мероприятия (университет, факультет, лаборатория и т.п.).

На начальной фазе нужно, прежде всего, обсудить процедуру проведения технологического аудита с руководителем подразделения. Далее следует собрать предварительную информацию о подразделении, разработать анкету и выбрать людей, с которыми будет проводиться интервью. Как правило, анкеты заполняют все сотрудники подразделения, а интервью проводится толь-

ко с частью сотрудников.

Обычно процедура выбора людей для интервьюирования заключается в следующем. Собираются предложения руководителя подразделения о том, кого бы он предложил для проведения интервью. Далее, по результатам опросных листов, аудиторы составляют собственный список тех, с кем они хотели ли бы провести интервью. В результате сопоставления этих двух списков выделяются специалисты, с которыми будет проводиться интервью.

Например, если руководитель подразделения сам специализируется в области механики, то он может не разбираться в области молекулярной химии. Поэтому аудиторы сами выделят специалистов в области химии, с которыми им нужно поговорить, чтобы составить полную картину.

Следующий момент на начальной стадии – это раздача анкет, их сбор и анализ. При этом следует иметь в виду, что состав сотрудников неоднороден. Внутри организации существует значительная разница между компетентностью сотрудников как разных подразделений, так и сотрудников внутренних подразделений. Например, учёные обычно имеют различные связи со своими коллегами – учеными, в том числе иностранными. В то время как у инженерного состава организации больше связей с местными предприятиями.

2.3.3 Разработка анкеты

Принципы составления анкет были рассмотрены нами в первой части учебного пособия. Ниже приводится пример такой анкеты.

1. Имя _____ Подразделение _____ Дата _____.
2. Пожалуйста, перечислите сотрудников вашей исследовательской группы:

   Имя (имена) _____ Область научных исследований _____.
3. Пожалуйста, перечислите Ваши текущие научные проекты, указав размеры и источники финансирования.
4. Пожалуйста, укажите другие научные проекты, в которых Вы участвовали за последние три года и в которых хотели бы продолжить работу.

5. Пожалуйста, укажите следующее:

   а) основные области экспертной и технической квалификации вашей исследовательской группы, включая вспомогательный технический персонал;

   б) научное оборудование и инструментарий, используемые вашей исследовательской группой, с кратким описанием их применения;

   в) специальное программное обеспечение, отчеты или базы данных, разработанные в вашей группе.

6. Какие курсы Вы прочитали за последние три года?

7. Пожалуйста, перечислите Ваши основные внешние контакты.

8. Пожалуйста, кратко опишите любую Вашу работу, которая была коммерциализирована или внедрена в промышленности.

9. Пожалуйста, перечислите патенты или заявки, в которых Вы участвуете.

10. Пожалуйста, кратко опишите любую Вашу работу, которая, как Вам кажется, может быть коммерциализирована или внедрена в промышленности.

11. Хотите еще что-то прокомментировать?

Дополнительные вопросы:

1. Какие области Ваших будущих исследований Вы считаете особенно перспективными?

2. Вы бы хотели, чтобы Ваша работа была более широко признана, востребована и коммерциализирована?

3. Вы хотели бы быть активно привлеченным к работе по внедрению или коммерциализации Вашей работы (или Вы предпочитаете поручить это другим, чтобы самому концентрироваться на своих исследованиях)?

4. Вы хотели бы быть активно задействованным в компании, созданной для коммерциализации Вашей работы?

5. Есть ли еще какие-нибудь области Вашей компетентности, в которых Вы хотели бы сделать краткий курс для промышленных и других внешних потребителей?

6. Какие возможные источники финансирования исследований Вы предполагаете в Вашей будущей работе?

7. Рассчитываете ли Вы на прямое финансирование Ваших исследований промышленностью?

8. Какие ещё вопросы мы должны были Вам задать?

Дополнительные вопросы здесь выделены в отдельную группу, потому что некоторые научные организации и многие ученые отказываются от коммерциализации своей деятельности, считая, что они отвлекают их от основной работы – проведения научных исследований.

Эту анкету можно предложить заполнить интервьюируемому до собеседования, или использовать ее во время собеседования.

2.3.4 Интервью

Перед началом интервью аудитор объясняет цели его проведения и общие цели проведения технологического аудита. Здесь же необходимо рассказать сотрудникам, что подразумевается под технологией и показать преимущества и выгоды, которые они получат в результате проведения аудита.

В ходе разговора с учеными аудиторы обсуждают первоначальную информацию, которую они получили об организации, ответы на вопросы анкеты, в результате чего получают более точную и детальную информацию по наиболее важным аспектам.

Там, где возможно проведение технологического аудита с меньшим числом людей, надо так и делать. В конечном итоге это сэкономит средства.

Еще один совет. Опытный аудитор всегда старается осмотреть лабораторию, в которой работает ученый. В США даже имеется такой термин «менеджмент с помощью осмотра». Очень часто бывает так, что осмотр условий работы ученого дает столько же информации, сколько и собеседование с этим ученым.

В ходе проведения технологического аудита следует обращать внимание на следующие ключевые моменты:

– нужно выбрать одну исследовательскую группу или одну область знания для начального пилотного проекта;

– нужно делать упор на исследовательские и технологические интересы отдельных ученых и исследовательских групп;

– не нужно стараться сжать полученную информацию до голых фактов.

Специалисты считают, что лучше уделить внимание какой-то одной научной области или ограниченному количеству научных разработок, чем пытаться создать полную базу данных всех научных разработок, имеющихся в организации. Опыт по созданию баз данных в области передачи технологий показывает, что все они не являются успешными.

2.3.5 Отчет об аудите

После проведения интервью, аудитор пишет предварительный отчет по результатам собеседования. В этом отчете он отражает все те идеи, которые изложил ученый. В случае необходимости, аудитор задает ученому дополнительные вопросы, которые у него возникли.

При переходе к следующей фазе работы, т.е. к составлению окончательного отчёта по проведению технологического аудита, аудитор выявляет конкретные возможности по коммерциализации, которые были выявлены в организации и предложения по осуществлению трансферта технологии. Эти выявленные возможности обязательно направляются специалисту, с которым проводилось собеседование.

Окончательный отчет оформляется только после того, как специалист сверяет то, что он знает, с тем, что выявили аудиторы, и вносит свои коррективы.

Ниже приведена структура отчета по технологическому аудиту, которую использовали в университетах Великобритании в 1992–1995 гг.

1 Резюме руководства:

1.1 Ключевые области для технологического трансферта;

1.2 Участки стратегического развития;

1.3 Немедленные действия, например, патентная охрана;

1.4 Основные участки совместной деятельности подразделений;

1.5 Другие вопросы повышенной важности.

2 Резюме подразделения:

2.1. Состав ключевого персонала подразделения;

2.2. Участки совместной деятельности внутри подразделений.

3 Оценка технических решений (для каждого опрашиваемого индивида или для каждой научной группы):

3.1 Резюме основной квалификации, технологии и оборудования;

3.2 Резюме дополнительной квалификации, технологии и оборудования;

3.3 Резюме прошлых и настоящих производственных контрактов и связей;

3.4 Резюме других научно-исследовательских контрактов, источников финансирования и сотрудничества;

3.5 Исследования, возможно, планируемые в будущем;

3.6 Преподавание и обучающие курсы;

3.7 Участки совместной деятельности;

3.8 Личная мотивация и служебное продвижение (является ли данное лицо исследователем, преподавателем, менеджером, администратором, предпринимателем, изобретателем, одновременно всем вместе);

3.9 Для каждой особой сферы благоприятных возможностей:

а) спецификация возможности (является ли она краткосрочной или стратегической);

б) идентификация либо вероятных механизмов(ма), либо путей(и) реализации возможности;

в) предлагаемое действие, или набор действий.

3.10 Другие вопросы (включая ограничивающие факторы).

2.4 Отбор идей

2.4.1 Этапы отбора идей

Под идеей понимают идею коммерциализации технологической разработки, т.е. это идея того, каким образом результаты научных исследований могут получить коммерческую реализацию. Здесь речь идёт не просто о технологической идее, которую можно получить на основе результатов научных исследований, а об идее бизнеса, основанного на новом продукте, полученном на основе инновации. Разработка инновационного товара начинается с поиска идей для новинки. Наиболее важными источниками идей являются лаборатории университетов, академических институтов и НИИ, а также отдельные изобретатели. Отбор коммерчески значимых идей из множества подобных является трудной и ответственной задачей. На этом этапе необходимо преодолеть миф о том, что именно данная разработка является лучшей из лучших. На самом деле это не так. В качестве примера приведем кривую отсева идей, произведенную фирмой 3М по методике компании OXFORD INNOVAIONS (рис 9).

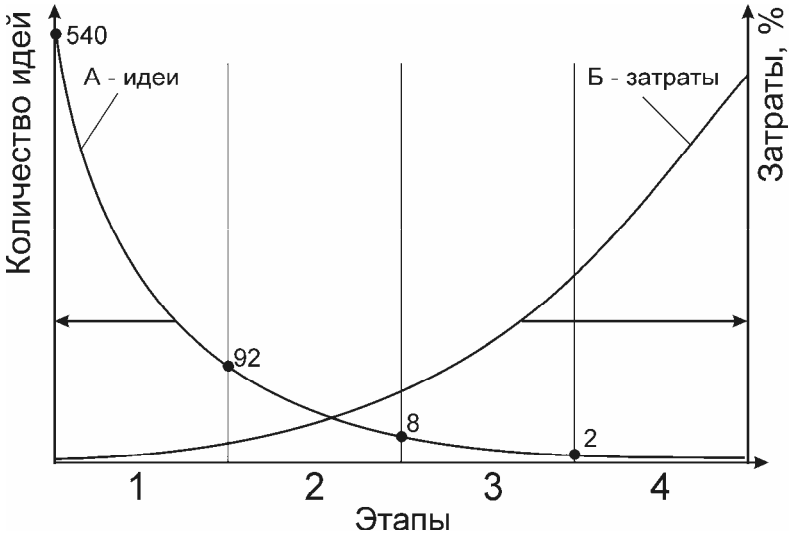


Рис. 9 Пример отбора идей

После отсеивания на первом этапе, из 540 исходных идей осталось 92 идеи, которые, как казалось, имели шансы на успех при коммерциализации. На втором этапе, эти 92 идеи проверялись на предмет их конкурентоспособности на рынке. Качество восьми оставшихся идей проверялось на опытных образцах, после чего было отобрано две идеи. В дальнейшем эти две идеи испытывались рынком. Результаты показали, что рынком была воспринята одна идея.

Затраты на отсеивание идеи на первом этапе составляют 3–5 % от общей стоимости работ по отсеву, а на заключительном – 60–70 %. Отсюда следует, что отбор идей на первом этапе должен проводится очень тщательно, поскольку незначительная экономия денег на этом этапе приведет к потере более значительных сумм на последующих этапах. Другим результатом является то, что процесс отбора сам по себе создает более дорогостоящий и более привлекательный для потенциальных инвесторов продукт.

2.4.2 Процедура отбора идей

Прежде, чем принять новую инновационную идею для экономической оценки, полезно ответить на ряд вопросов:

Состоятелен ли проект с технической точки зрения?

Какие технологические барьеры предстоит преодолеть?

Можно ли защитить идею с помощью патента или другими средствами?

Пробовались ли подобные идеи? Почему они провалились?

Может ли существующая технология представлять опасность?

В чем заключается конкурентное техническое преимущество?

Ограничено ли преимущество конкретными условиями?

Кто еще работает над подобными или смежными проектами?

Анализ ответов на эти вопросы поможет более взвешенно подойти к последующему рассмотрению возможности ее коммерциализации или же существенно сместить акценты в ее применении.

Пример. Одним из заманчивых способов превращения солнечной энергии в электрическую является использование кремниевых солнечных батарей.

Чтобы снизить стоимость солнечных элементов, американская компания начала внедрять программу по производству кремниевой ленты. Ожидалось, что это будет более привлекательным, чем применяемая основа, изготавливаемая путем выращивания крупных цилиндрических кремниевых кристаллов и нарезания из них тонких пластин, потому что это убирает ряд технологических стадий.

Когда процесс был изучен детально, выяснилось, что качество материала было пригодно только при низких скоростях выращивания. Это означало, что для обеспечения заданной производительности понадобиться устанавливать множество устройств по выращиванию ленты.

Таким образом, первоначальная идея разработки серийного оборудования для выращивания кремниевой ленты была трансформирована в идею увеличения скорости ее выращивания.

При отборе идей важно осознать, на каком этапе находится разработка продукта. Под термином продукт здесь следует понимать как новую технологию, так и новые товары и услуги на основе новых технологий. Чтобы установить этап разработки, полезно ответить на четыре вопроса, проставив против каждого отметку в колонках «да» и «нет» (табл. 1).

Таблица 1

К определению этапа разработки

Этапы разработки	Да	Нет
Продвинулись ли Вы дальше этапа, когда имеется только идея нового продукта?		
Полностью ли подтверждена базовая концепция, связанная с новым продуктом?		
Изготовлен ли рабочий прототип нового продукта в натуральную величину?		
Имеется ли у Вас продукт, который полностью разработан для коммерческого использования?		

После того, как определен этап, на котором находится разработка, необходимо ответить на вопросы, представленные в табл. 2.

Таблица2.

Типичные неопределенности на разных этапах жизненного цикла идеи

Статус	Типичные неопределенности
Инновационная идея	Состоятельна ли идея с технической точки зрения? Работали ли над ней раньше? Можно ли защитить идею и как? Как можно полностью подтвердить концепцию?
Подтвержденная концепция	Какие другие технические препятствия существуют? Действительно ли она лучше или просто другая? Работает ли кто-то еще в этой области? Какие стандарты необходимо соблюсти?
Рабочий прототип	В чем заключаются проблемы массового производства? Подходят ли существующие производственные системы? Будет ли конечный продукт иметь такие же характеристики? Совместим ли он с другими системами?
Коммерческий продукт	Будет ли он работать так же хорошо как предполагается? Появится ли неожиданная конкуренция? Удовлетворит ли он изменяющиеся потребности пользователя? Как можно улучшить продукт?

Эффективным инструментом для отбора одной идеи из нескольких рассматриваемых является анализ рисков. Такой анализ может быть выполнен с помощью матрицы рисков, которая представлена ниже. Предполагается, что ряд идей, которые выглядели первоначально весьма привлекательными, после такого рассмотрения будут отброшены. А для оставшейся одной или двух идей в последующем будет проведен углубленный анализ с привлечением методик, использующих количественные характеристики. Только

после этого следует приступать к каким бы то ни было разработкам.

Процедура отбора подразумевает изучение рисков по шести пунктам:

1. *Привлекательность рынка*. Данный пункт включает в себя размер рынка идеи, перспективы роста рынка, барьеры на пути в рынок, интенсивность конкуренции и типичные размеры прибыли.

2. *Синергия бизнеса.* Здесь принимается в расчет использование или не использование имеющихся в компании профессиональных знаний, существующих производственных (распределительных) систем, а также возможность продажи имеющейся клиентуре. Синергия предполагает получение дополнительной прибыли за счет перечисленных факторов.

3. *Обоснованность идеи*. Анализируется уровень сложности идеи, новизна технологии, степень ее патентной чистоты, необходимость в получении разрешений на ее использование.

4. *Потребности в ресурсах.* Данный пункт подразумевает изучение потребности в дополнительной рабочей силе и оборудовании, оценку временной шкалы проекта, а также объем внешнего финансирования.

5. *Выгоды для пользователя*. Рассматривается "уникальность” получаемых преимуществ, функциональные аспекты и ценовые выгоды, а также очевидность потребности в новой технологии или товаре для пользователя.

6. *Правовая охрана идеи*. Рассматривается стратегия правовой охраны, возможность дублирования технологии недобросовестными конкурентами, возможные виды лицензий на разработанную технологию.

Для каждого пункта формулируются позитивные и негативные показатели, которые заносятся в таблицу. Если какие-то пункты окажутся для Вашего случая несущественными, то их можно не учитывать или заменить другими, которые Вы сочтете важными. Существует много вариантов количественной оценки рассматриваемых факторов. В первом приближении можно выбрать схему, по которой им присваиваются баллы от +2 (для мощного позитивного показателя) до –2 (для мощного негативного показателя). Можно

производить оценку рисков как для одной идеи, так и для конкурирующих идей (табл. 3).

Таблица 3

Факторы отслеживания рисков

Позитивные показатели	Негативные показатели	Баллы	
		Идея 1	Идея 2
1 Рыночная привлекательность			
У идеи хорошие рыночные перспективы	Рынок для идеи слишком мал, чтобы ею заниматься		
Этот сектор рынка растет очень быстро	Этот сектор рынка статичен или идет на убыль		
Проникновение на этот рынок будет сравнительно легким делом	На пути в этот рынок стоят серьезные барьеры		
Конкуренты слабы и не организуются против новоявленной технологии или товара	Рыночными лидерами являются крупные фирмы с обширными ресурсами		
Известно, что размер прибыли в этом секторе достаточно велик	Жесткая конкуренция делает прибыль минимальной		
2 Синергия бизнеса			
Инновация отвечает стратегии компании	Идея дает шанс для диверсификации		
Идею можно продать собственным клиентам	Идея потребует развития новой клиентурной базы		
При разработке и реализации идеи нет нужды в новых профессиональных навыках	Компания должна заручиться новым практическим опытом для работы с данной идеей		
Существующая производственная и распределительная системы могут быть применены на эксплуатационном этапе	Эксплуатационный этап потребует инвестиций в производственную и/или распределительную системы		
3 Обоснованность идеи			
Технология, лежащая в основе идеи, подтверждена и понятна	Идея опирается на новую непроверенную концепцию		

Идея заключается в новом применении продукта или процесса	Идея подразумевает новую продуктовую концепцию или новую концепцию процесса		
Успех не зависит от других разработок	Инновация находится в зависимости от других разработок		
Инновация не задействует сложных и незнакомых подсистем	Несколько сложных систем будут интегрированы, чтобы в результате родилась инновация		
Использование не требует никаких согласований и разрешений	Потребуются согласование и разрешение, позволяющее реализовывать идею		
4 Потребность в ресурсах			
Нужен незначительный объем (или не потребуется совсем) дополнительных ресурсов для разработки и реализации идеи	Возникнет необходимость в дополнительном финансировании, прежде чем удастся в полной мере реализовать идею		
Идею можно быстро разработать и реализовать	Потребуется много времени, прежде чем идея будет разработана и внедрена в практику		
Имеется доступ к фондам/грантам для проведения разработок	Разработка идеи будет полностью зависеть от внешнего финансирования		
Достаточно будет имеющегося персонала для эксплуатации идеи	Придется нанимать новых людей для разработки и реализации идеи		
5 Выгоды для пользователя			
Идея обеспечит уникальные выгоды для пользователей	Идея не даст никаких особых преимуществ для пользователей		
Идея предлагает пользователям улучшенные эксплуатационные качества продукта	Эксплуатационные качества продукта будут примерно такими же, как и прежде		
Ценовые преимущества продукта будут значительными	С новой идеей не будут связаны никакие ценовые преимущества		

Идея окажет положительное воздействие на окружающую среду	Потребуются специальные усилия, чтобы снизить экологические последствия внедрения идеи		
Имеется ясная и подтвержденная потребность в удобствах, получаемых от реализации данной идеи	Нет причин полагать, что преимущества реализации идеи будут оценены пользователями		
6 Правовая охрана идеи			
Для других компаний будет затруднительно скопировать идею	Как только идея поступит в продажу, другие смогут ее скопировать		
Вероятнее всего можно будет получить правовую охрану технологии (патенты, свидетельства)	Перспектива эффективной патентной охраны идеи весьма слабая		
Можно получить дополнительный доход путем заключения лицензионных соглашений с третьими сторонами	Доход от лицензирования едва ли покроет дополнительные расходы		
Итого:			

По результатам анализа рисков отбирается идея (идеи), набравшая наибольшее количество баллов. Для отобранной идеи в дальнейшем проводится экономическая оценка бизнеса.

2.4.3 Технический анализ конкурента

Очень часто приходится слышать, что предлагается уникальная технология, что ничего подобного нигде в мире нет, и никакой конкуренции в этой области нет. Иногда действительно бывает так, что в какой-то сфере нет конкуренции. Но в большинстве своем утверждение об отсутствии конкурентов – ошибка. Так, анализ бизнес-планов, представленных инвесторам в США, показал, что в 32% бизнес-планов или презентационных материалах утверждалось, что у компании либо нет конкурентов вообще, либо недооценивалась сила конкурентов. Кроме того, также было выяснено, что почти в 30% случаев были плохо объяснены возможности и преимущества новой технологии или новой продукции.

Поэтому, эффективным инструментом для отбора идей является сравнение характеристик технологии или товара, которые будут производится по отобранной технологии, с таковыми для технологий или товаров конкурента. Для этого выполняют техниче-

ский анализ конкурента. Такой анализ можно выполнить с помощью табл. 4.

Таблица 4

Таблица анализа конкурентов

№ п/п	Фактор	Собственный продукт	Конкурирующие продукты		
			1	2	3
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
4					
5					
	Общий балл				

Эта таблица заполняется следующим образом.

1. В графе 2 записывают не менее пяти ключевых технических факторов, по которым Вы можете сравнить себя с конкурентами. Такими факторами могут быть:

– физические характеристики (например, вес, размеры и т.д.);

– рабочие характеристики (например, скорость, мощность, производительность, простота эксплуатации, долговечность);

– производственные характеристики (например, лёгкость сборки, способ изготовления, количество технологических стадий).

2. В графе 3 таблицы записывают комментарии для каждого фактора Вашего продукта, а в графах 4–6 комментарии для каждого фактора продуктов конкурентов. Здесь не следует поддаваться соблазну охарактеризовать свой продукт в лучшем свете, чем у конкурентов.

3. Проранжируйте компании по каждому из факторов в порядке ухудшения факторов (1,2,…n).

4. Проставьте цифры, полученные при ранжировании факторов, в правом нижнем углу граф 3 – 6 для каждого из факторов.

5. Просуммируйте цифры в графах 3 – 6 по вертикали и запишите результат в квадратиках напротив надписи «общий балл».

6. Сравнивая полученные суммы, определите рейтинг своей технологии или продукта. Если он окажется ниже, чем у конкурента, то возможно эту идею следует отсеять.

2.5 Отбор компаний

При технологическом аудите важно не только отобрать коммерчески значимые идеи, но и компании, где эти идеи могут быть реализованы. Естественно, следует работать с теми компаниями, у которых имеются небольшие шансы на успех.

Что же считать успехом? Практика показывает, что все компании, которые занялись бизнесом и не разорились, можно разделить на три категории:

1. Учредитель компании создает новый бизнес для того, чтобы доходы от него были достаточны для замены его зарплаты в компании, где он был наемным сотрудником. У него нет амбиций для того, чтобы развивать эту компанию. Он не создает ничего интересного. Таких компаний насчитывается примерно 10%.

2. Около 60% – это малые предприятия, которые растут, но растут медленно. Годовой прирост доходов у них, в среднем, менее 25%.

3. Наиболее интересными для отбора являются 30% компаний, которые растут быстро, энергично, более 30 – 35% в год.

3 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

3.1 Необходимость и задачи прогнозирования

Технологическое прогнозирование определяют как предсказание будущих характеристик технологий, оборудования или методов, их конкретных характеристик, параметров, другими словами – это описание будущего в словах или цифрах применительно к областям использования технологии. Методы технологического прогнозирования могут быть применены на любой стадии технологического проекта, начиная с фундаментальных исследований, выявления коммерческого потенциала разработки и заканчивая анализом производимого продукта, а также экономической среды и рынка.

Поскольку цель любой новой технологии или инновационного проекта – усиление конкурентоспособности, а осуществление технологической разработки часто занимает годы, важно, чтобы к моменту его завершения цель проекта (достижение каких-то определенных конкурентных преимуществ) оставалась по-прежнему актуальной, а достигнутые параметры сохраняли превосходство по отношению к возможным конкурентам.

Таким образом, задачи, которые необходимо решать при прогнозировании новой технологии, обычно включают:

- проведение сравнительного анализа (определение технического уровня) планируемой разработки;
- анализ внешних тенденций в процессе выполнения разработки, которая должна сохранить свою конкурентоспособность к моменту ее завершения;
- экспертные суждения о возможных последствиях осуществляемой разработки или продуктов для компании и экономики в целом.

Определение технического уровня разработки на любой стадии коммерциализации требует выполнения следующих шагов:

– выявление *всего набора критических параметров технологии или продукта,* определяющих их конкурентоспособность;
– *формализованное описание* этих параметров;
– *сопоставление* этих параметров с соответствующими характеристиками, достигнутыми основными конкурентами;
– *определение возможного развития или эволюции* технологии или продукта по сравнению с описанными за время предполагаемого осуществления разработки.

Помимо технических параметров, критериями оценки "перспективности" проекта должны быть такие характеристики, как:
– величина необходимых затрат;
– доказанная "рыночность проекта" (ситуация на рынке, подтвержденный интерес потребителей к данной области технологий, продукту, области применения; полезность для общества);
– соотношение рисков и ожидаемых выгод;
– техническая осуществимость управления проектом (график осуществления и имеющиеся ресурсы).

Типичной ошибкой является учет только технических параметров и игнорирование других параметров окружающей среды: экономических, политических, социальных, связь между которыми представлена на рис. 10.

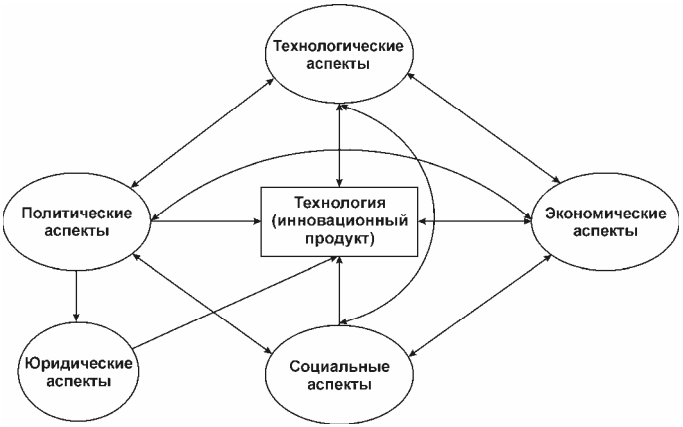


Рис. 10 Взаимосвязь между различными аспектами среды

Например, ученые разработали технологию выращивания трансгенной сои, что обещает большие экономические выгоды. Но население (социальный аспект) опасается употреблять в пищу продукты ее содержащие. Оно может апеллировать к правительству о запрещении применения сои в продуктах питания (политический аспект). Правительство, в свою очередь, может инициировать, а парламент применять закон, запрещающий применение сои (юридический аспект). Таким образом, технологические аспекты нельзя изучать изолированно.

3.2 Основные методы прогнозирования технологий

Описание результатов технологического прогноза должно содержать четыре обязательных элемента:

- оговоренный период времени (в годах);
- прогноз общей ситуации в конкретной области технологий;
- прогнозируемые характеристики качества (по возможности в виде количественных параметров);
- вероятность указанных изменений к оговоренному времени.

Существует более 20 различных методов прогнозирования, отличающихся конкретными преимуществами и недостатками. Эти методы удобно объединить в три большие группы:

- анализ тенденций;
- экспертные оценки;
- многовариантные методы анализа.

При использовании методов прогнозирования желательно придерживаться следующих рекомендаций:

- *цели прогнозирования* должны быть сформулированы до выбора соответствующего метода их достижения. Для правильного выбора метода и применения полученных результатов сначала надо задаться вопросом: "В чем вопрос?", а затем "Что мы намереваемся делать с ответом?";

- следует использовать *сочетание методов,* поскольку ни один метод не способен ответить на все в*опросы;*

– поскольку на технологии в широком смысле этого слова и, особенно, на их конечные продукты существенно влияют факторы нетехнического характера (общая среда бизнеса, экономика, политика, общественная ситуация и законодательство, социальные предпочтения и многие другие), то методы технологического прогнозирования должны также включать соответствующие *элементы экономического прогнозирования и анализа политической ситуации*;

– в идеальном случае прогноз развития технологий и стратегический анализ должны выполнять *три задачи:* предоставлять *прогноз будущей технологической среды,* предлагать менеджерам *альтернативные варианты технологических стратегий, оценивать* эти стратегии с точки зрения *возможности получения желаемых результатов*;

– почти все методы технологического прогнозирования и стратегического анализа (кроме анализа изобретательской активности и S-кривых) могут также использоваться для целей прогнозирования других тенденций.

3.3 Анализ тенденций

3.3.1 Экстраполяция тенденций

Анализ тенденций до настоящего времени остается наиболее распространенным подходом к прогнозированию технологий. Его базовые предпосылки просты: надо собрать уместные исторические данные и затем графически, или в численной форме, спроецировать соответствующие изменения на будущее. Несмотря на различия конкретных методик, приемы анализа тенденций имеют ряд общих допущений и особенностей, а именно:

– *будущее представляется непрерывным продолжением недавнего прошлого* (и, следовательно, на него распространяются установленные ранее закономерности);

– *существует только один вариант будущего и он предсказуем,* если правильно понять законы происходящих изменений, выявленных при анализе тенденций.

С научной точки зрения экстраполяция является запрещенным приемом, тем не менее, при правильном учете причинно-следственных связей, она может дать приемлемые результаты.

Метод основан на экстраполяции изменений искомой переменной во времени на заданный период. В качестве примера на рис. 11 приведена экстраполяция тенденций изменения эффективности искусственных источников света.

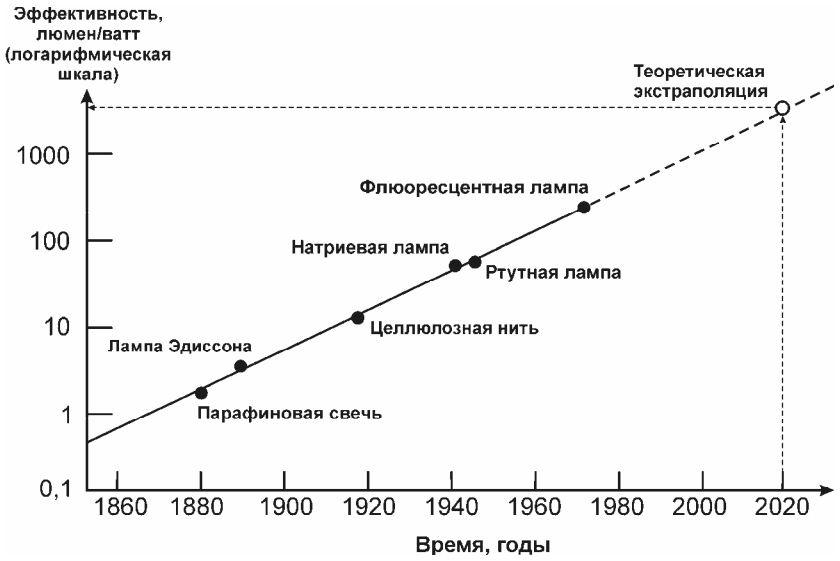


Рис. 11 Экстраполяция тенденций эффективности искусственных источников света

Как видим, до 1970 г. линейная экстраполяция хорошо предсказывала результаты. Однако, на протяжении последующих 30 лет, пока эта тенденция не подтверждена. Скорее всего рост будет, но не таким значительным, как предсказывает этот график. Следует иметь в виду, что чем больше будет временной интервал, тем менее надежным будет предсказание результата.

Экстраполяцию тенденций используют для прогнозирования параметров эффективности технологий, уровня продаж данного продукта, длительности разработки конкретной технологии. На практике почти каждая (и не только западная) компания во всех

отраслях промышленности собирает информацию об исторических тенденциях изменений важных переменных, используя ее в качестве стартовой точки до принятия неких стратегических решений. Простые экстраполяционные графики служат для многих компаний полезными "квалифицированными подсказками".

При наличии необходимых данных экстраполяция тенденций представляет собой достаточно недорогой и быстрый метод. С учетом простоты обработки данных этот метод используют как первую ступень технологического прогнозирования, получения некоего первого приближения.

Основным *недостатком метода* является низкая точность, поскольку характер влияния внешних обстоятельств на рассматриваемые переменные непостоянен во времени, и поэтому наилучшие результаты могут быть получены при использовании данного метода лишь в близких прогнозах (несколько кварталов, один год).

3.3.2 Регрессионный анализ

Если связь между исследуемой величиной, например, качеством, и технологическими параметрами процесса можно представить в форме математической зависимости – уравнения регрессии, то можно рассчитать количественные характеристики исследуемой величины, даже если параметры зависят друг от друга, т.е. коррелированны. Положительным в этом методе является то, что существует хорошо разработанная теория регрессионного анализа и компьютерные программы для расчетов значений параметров. Если известны причинно-следственные связи между параметрами, то такой анализ дает более качественные прогнозы, чем метод экстраполяции, позволяющий осуществлять средне- и долгосрочные прогнозы.

3.3.3 S-кривые

Зависимость многих процессов от времени имеет S-образный характер: на начальном этапе параметры увеличиваются медленно (идет накопление – так называемый инкубационный период), затем следует период быстрого роста и, по достижении некоторой величины, скорость процесса уменьшается, асимптотически приближаясь к некоторому пределу. Такая зависимость характерна для выводимой на рынок технологии, когда доля соответст-

вующего рынка растет сначала медленно, потом быстро, а затем резко замедляется, после чего начинает падать.

Процедуру построения S-кривой вкратце можно описать следующим образом:

- определить характеристику товара, в которой есть потребность рынка;
- определить технологический параметр или параметры, которыми можно измерить эту характеристику;
- собрать информацию по динамике развития этого параметра в прошлом;
- определить естественное ограничение этого параметра;
- построить на основе этой информации S-кривую, имеющую асимптоту к естественному ограничению;
- определить события и тенденции, которые могут повлиять на будущее развитие технологии, а значит, и на форму кривой.

Схематически это показано на рис. 12. Приближение кривой к естественному ограничению свидетельствует о приближении новой технологии, о чем составитель прогноза должен всегда помнить.

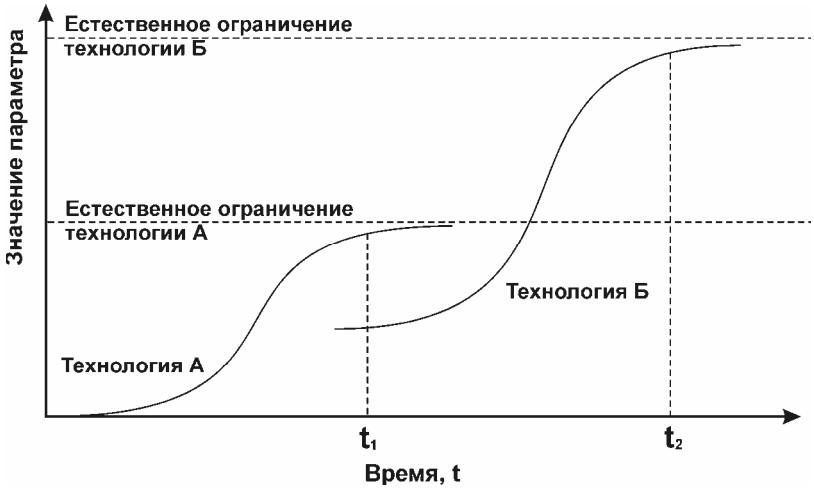


Рис. 12 Замена технологий

При построении нескольких S-образных кривых замены технологий оказывается, что они составляют огибающую кривую, также имеющую S-образную форму. В качестве примера, на рис. 13 показана S-кривая, построенная для прогнозирования скорости транспорта.

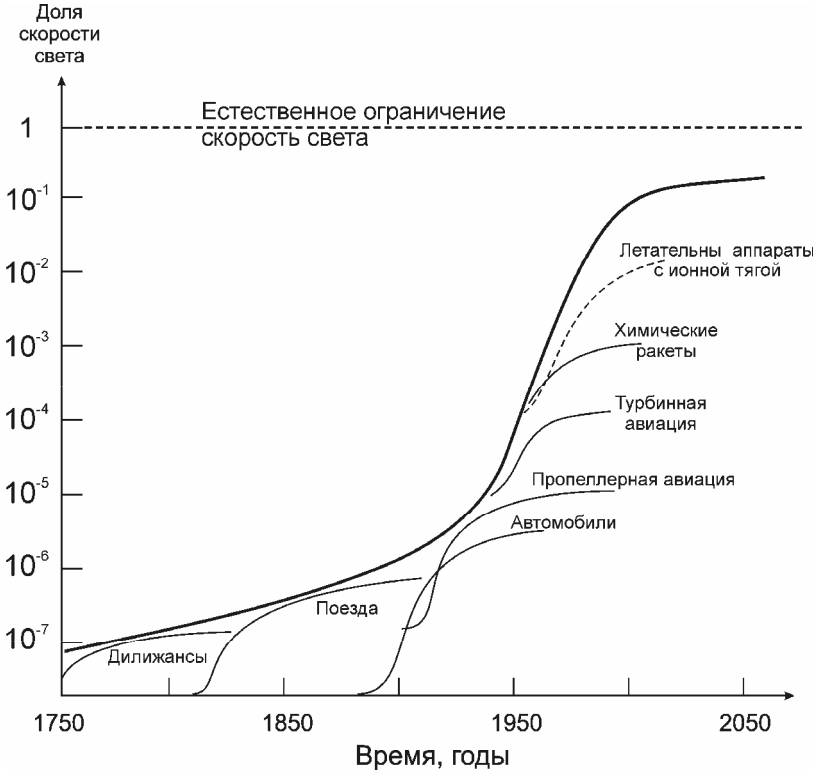


Рис. 13 S-кривая для прогнозирования скорости транспорта

Если известны такие кривые для аналогичных технологий, то этот метод может быть полезным для прогнозирования развития технологий, особенно на стадиях НИР и НИОКР. Метод также полезен тем, что он напоминает о том, что технологические параметры не могут расти бесконечно, предотвращая тем самым типичную ошибку, когда прогнозирование исходит из линейной экстраполяции.

3.3.4 Исторические аналоги

Расхожее выражение "Дурак учится на собственных ошибках, а умный – на чужих" нашло свое отражение в данном методе. Если известны решения, которые применялись крупными фирмами в ситуациях, подобных Вашей, то есть большая вероятность того, что, приняв аналогичное решение, Вы получите хороший результат. Для этого на Западе существуют базы данных "Воздействие рыночной стратегии на бизнес" (Profit Impact of Market Strategy – PIMS), в которой обобщено большое число конкретных ситуаций для 1700 компаний в разных областях промышленности. Пока пользование этой базой данных достаточно дорогостоящее. Однако, бурное развитие баз данных будет способствовать удешевлению и повышению надежности данного метода прогнозирования технологий.

3.3.5 Анализ изобретательской активности

Анализ динамики патентования изобретений позволяет получить информацию о технологических тенденциях и основных участниках разработки новых технологий и продуктов. Патенты являются добротным материалом для исследований, поскольку разработчики, заботясь о защите своих технологий, патентуют их. Если еще несколько лет назад такой анализ был затруднен, то сейчас, с ростом компьютеризации, доступности сети Internet, обеспечении свободного доступа к патентным фондам в электронном виде – эффективность такого анализа резко возросла. В ближайшем будущем этот метод станет одним из наиболее надежных для прогнозирования технологий и инновационных продуктов.

Большинство компаний придерживаются такой схемы патентных исследований:

- определение объектов исследования;
- формулирование проблемы и установление сферы поиска;
- поиск необходимых патентов;
- загрузка патентов в программу для их обработки;
- компьютерная обработка патентов;
- интерпретирование результатов патентного анализа.

Анализ динамики изобретательской активности в данном направлении по годам позволяет выявить тенденции: растет ли число патентов, остается постоянным или же уменьшается. Такой анализ позволяет выявить доминирование конкретного разработчика или производителя. Важное значение имеет анализ портфеля патентов компании, что позволяет выявить направление проводимых конкурентами научно-технических разработок.

Статический анализ описаний изобретений и полезных моделей позволяет не только выявить исчерпывающий список требований, предъявляемых к данной продукции, но и проранжировать их по степени значимости (весомости), т.е. составить так называемый профиль потребностей для данного вида продуктов. Анализ патентов позволяет предсказать появление на рынке новых разработок за 6–18 месяцев и является в настоящее время одним из лучших способов отслеживания технологических изменений по всему миру. Он также позволяет выявить потенциальных кандидатов для покупки или продажи лицензий на разрабатываемые технологии.

Для обеспечения необходимой полноты сведений следует обновлять или повторять патентный поиск каждые 12 месяцев. В крупных компаниях этим занимаются обычно до 10 человек.

3.3.6 Анализ научной литературы

Этот метод в какой-то мере является дополнением предыдущего. Однако имеются и отличия. С одной стороны, не более трети исследований доводятся до стадии патентования. С другой стороны – они предшествуют патентованию, поэтому помогут выявить тенденции значительно раньше. Полагают, что анализ научной литературы позволяет сделать прогноз не более, чем на 3–4 года, поэтому его желательно повторять ежегодно. Пока число фирм, предлагающих подобные услуги, крайне ограничено, а их стоимость высокая (по данным 1991 года одно такое полное исследование в США стоило от 50 до 150 тыс. долларов). Однако, следует ожидать, что по мере перевода реферативных журналов на электронные носители скорость и эффективность такого анализа существенно возрастет, а их стоимость снизится.

3.4 Методы экспертных оценок

3.4.1 Интервью

В строгом определении экспертные оценки представляют собой суждения или изложение выводов, которые базируются на интерпретации логических рассуждений, доказательствах или обоснованных ожиданиях будущего, представляемых людьми, отличающимися глубоким знанием рассматриваемой области.

К экспертным оценкам прибегают, когда отсутствуют необходимые для экстраполяции данные, а причинно-следственные связи между параметрами настолько сложны, что их нельзя определить математически. В этом случае приходит на помощь интуиция и знания экспертов.

Интервьюирование является хорошо известным и широко практикуемым способом сбора информации. Цель интервью – получение глубоких суждений эксперта относительно предмета прогнозирования. Поскольку один человек не может быть одинаково подготовленным по всем аспектам, обычно берут интервью у нескольких экспертов, а затем синтезируют результат.

При проведении интервью полезно следовать нескольким простым советам:

- интервью экспертов должно быть заранее тщательно спланировано;
- полезно подготовить интервьюируемого предварительным письмом с указанием целей интервью и, возможно, некоторыми ориентировочными вопросами;
- интервью проводят лично или по телефону в виде обмена устными вопросами и ответами;
- процесс интервью должен представлять собой беспристрастный сбор информации, не искаженный влиянием интервьюера.

3.4.2 Анкетирование

Анкетирование, по сути, представляет собой те же интервью, но проводимые в виде письменных ответов на поставленные вопросы в отсутствие интервьюера, и является хорошим способом

беспристрастного анализа мнений многих людей. Основной недостаток анкетирования заключается в том, что структурирование вопросов и ответов часто мешает людям выразить то, что они думают.

Обширная литература, содержащая рекомендации по проведению анкетирования, позволяет дать следующие рекомендации:

- желательно разработать форму анкеты, исходя из тщательного анализа известных индивидуальных экспертов, а также групп, организаций, ассоциаций, с максимально равномерным представительством профессионалов в данной области;
- структура анализа должна быть строго ориентирована на цели опроса, что обеспечивает ее краткость;
- в анкете важно предусмотреть возможность развернутых (кроме "ДА" или "НЕТ") ответов, а также комментариев.

Анкетирование используется достаточно широко для целей технологического прогнозирования, когда необходимо установить вероятность и возможные сроки достижения тех или иных технических параметров. Эти вероятности можно рассматривать как гипотетические, однако, это мнение экспертов, которое следует принимать во внимание.

Анкетирование широко используется как инструмент маркетинга для прогнозирования продуктов на завершающих стадиях НИОКР. Вопросы типа: "Вы бы купили этот продукт?", "Сколько Вы готовы за него заплатить?", "Нравится ли Вам его цвет?" – по сути, представляют голосование будущих потребителей, а большое количество анкет вселяет уверенность в надежности полученных результатов.

3.4.3 Метод Дельфи

Метод Дельфи представляет собой метод прогнозирования, целью которого является консолидация знаний экспертов. Это итерационный метод анкетирования, приводящий к консенсусу экспертов. В исследовании могут участвовать сотни экспертов.

Процесс проведения исследований состоит из следующих стадий:

1. Назначение администратора, который будет ответственным за проведение данного исследования.
2. Подготовка чернового варианта анкеты.
3. Отбор экспертов.
4. Проведение экспериментального исследования с целью уточнения анкеты.
5. Распространение анкеты среди экспертов (этап 1).
6. Анализ результатов первого раунда, возвращение анкет экспертам (этап 2).
7. Анализ результатов второго раунда, возвращение анкет экспертам (этап 3).
8. Анализ результатов третьего раунда, подготовки заключительного варианта прогноза.

На первом этапе эксперты делают прогноз самостоятельно. Они не знают, кто является другими участниками исследования (идеальное количество экспертов – 25). В течении месяца эксперты возвращают заполненные бланки, и администратор их обрабатывает, определяя срединные значения и инквартильный размах. Под срединным значением понимается такое число, величину, меньше которого выбрала половина респондентов. Инквартильный размах содержит половину ответов по разные стороны от срединного значения.

На втором этапе анкеты со значениями срединной величины и инквартильного размаха раздают экспертам. Их просят обосновать свои прогнозы, или пересмотреть их. После получения ответов, администратор вновь рассчитывает срединное значение и инквартильный размах.

Аналогично проводится третий этап. Задача – выработка консолидированного решения.

Электронные средства коммуникации позволяют ускорить процесс исследований. Эксперты могут представлять свои данные в любое время. В таких случаях завершить исследования можно,

когда срединное значение и инквартильный размах станут постоянными.

При использовании метода Дельфи особое внимание следует уделить подбору экспертов. Это должны быть люди, обладающие глубокими познаниями в каждой области. Чтобы учесть разные мнения, желательно привлечь по три эксперта в каждой области. Кроме специалистов по технологиям, полезно привлечь специалистов из нетехнических областей знаний: экономики, политики, социальной сферы. Отсутствие этих экспертов является частой ошибкой технологов, составляющих прогноз в изоляции.

Метод Дельфи все чаще применяется для:

- идентификации применений существующих и возникающих технологий;
- определения времени реализации технологии, достижения определенных параметров или готовности конкретного технологического продукта к рынку.

3.4.4 Метод "мозгового штурма"

"Мозговой штурм" является инструментом для быстрой генерации или отбора идей. В процессе участвуют 8–12 ведущих экспертов. Дискуссию ведет модератор. Результат в решающей степени зависит от квалификации модератора, который должен не только уметь управлять групповой дискуссией, но понимать предмет обсуждения и не проявлять предвзятости как к различным точкам зрения, так и к членам группы. Метод применяется для:

- идентификации новых применений существующей технологии или продукта;
- идентификации перспективных технологий или продуктов для решения текущих потребностей;
- идентификации параметров и факторов, которые следует включить в общий подход к технологическому прогнозированию;
- идентификации конкретного использования и возможных стратегий применения результатов прогнозирования, как части процесса стратегического планирования.

Разумеется, выявленные идеи требуют последующего анализа на предмет их осуществимости. Тем не менее, они могут служить исходными данными для других методов прогнозирования.

Вариантом "мозгового штурма" является метод номинальных групп. Он служит скорее не для генерации идей, а для их отбора. Суть метода заключается в том, что участники письменно формулируют возникшие идеи, после чего все они поочередно делятся с другими – по одной идее в одном выступлении с последующим их обобщением, уточнением и устранением дублирования.

Особенность метода и его отличие от обычных "мозговых штурмов" – тайное голосование участников по каждой из идей – как правило, одновременно в виде числа голосов поддержки ("за" или "против") и в виде некоего рейтинга, которым оценивают каждую из идей, попавших в список. Такое голосование обеспечивает определенный консенсус относительно наилучших идей.

"Мозговой штурм" является распространенным методом для прогнозирования технологий. В качестве экспертов часто используются наиболее эрудированные специалисты фирмы. Но уже появляются профессиональные группы, выполняющие "мозговой штурм" на заказ.

3.5 Многовариантный анализ

3.5.1 Сущность многовариантного анализа

В основу *многовариантного анализа*, в отличие от всех других методов прогнозирования, положена концепция, по которой в силу многих неопределенностей нельзя заранее знать то "одно" будущее, которое когда-то будет иметь место, поэтому надо оценить вероятные альтернативные последствия различных его вариантов и быть готовым к возможным изменениям, заранее выявив различные схемы реакции на конкретное развитие событий.

Этот метод незаменим для компаний, чьи потребители и цены изменчивы, а структура рынка колеблется под влиянием политики, законодательства, приватизации. Прогноз основывается на рассмотрении альтернативных следствий, исходя из которых разрабатывается стратегия, способная с наибольшей вероятностью привести к желаемым результатам.

3.5.2 Метод сценариев

Метод сценариев позволяет объединить социально-политические, экономические и технологические факторы, хотя и не дает таких точных микроответов, как статистические модели и эконометрика.

Как и другие методы прогнозирования, метод сценариев хорошо подходит для одних типов применений и непригоден для других. Его наибольшая эффективность наблюдается, если к методу прогнозирования предъявляются следующие требования:

- прогноз должен учитывать макроскопические факторы, находящиеся за пределами количественных переменных и установленных связей между ними (например, необходимо учесть возможные изменения политики и экономики);
- требуется прогноз на длительное время;
- нет необходимости в установлении истинной последовательности событий и их временных координат: фиксируется только начальное и конечное состояние системы;
- рассматриваемый вопрос связан с очень большой неопределенностью;
- в процесс должны быть включены неколичественные факторы (изменение доктрин, концепций, законодательства).

Метод предполагает следующую последовательность действий:

- подробное документирование анализа тенденций и выявление предполагаемых событий, которые должны иметь место к предполагаемому сроку (по возможности, с оценкой их вероятности или хотя бы с ранжированием в порядке иерархии вероятностей);
- выявление альтернативных групп наиболее важных факторов;
- объединение значимо различных сценариев между собой;

– видение будущего (будущих), сценариев которое создает основу для планирования и принятия соответствующих решений в условиях неопределенности.

Конкретные способы построения сценариев различны, однако имеются хорошо разработанные приемы, например, метод "Монте-Карло" для оценки рисков и компьютерные программы для его реализации.

3.5.3 Моделирование

Суть метода заключается в том, что создается некая модель прошлого, настоящего или будущего и задается алгоритм действий, с помощью которых выявляется влияние изменения входных условий на конечный результат. Например, это может быть математическая модель. Этот метод позволяет испытать варианты, которые невозможны в реальном воплощении, поскольку могут привести к непоправимым последствиям (например, взрыву, несчастному случаю, пожару). Метод хорош для обучения персонала.

Достоинства метода:

Ставя перед участниками серьезные интеллектуальные проблемы, моделирование содействует межличностным контактам и сотрудничеству с получением в результате общего опыта.

Подобно лабораторным экспериментам, моделирование предоставляет средства для обширных исследований влияния большого диапазона измеряемых параметров без реального риска, с которым эти изменения могли бы быть связаны на практике.

Одновременно надо отметить и серьезные недостатки, которые ограничивают использование этого метода на уровне руководства корпораций:

1. Используемые при моделировании базовые модели часто не очень точны и представляют собой большие упрощения, что может привести к ошибкам, как в самом моделировании, так и, соответственно, при принятии решений.

2. Построение базовых моделей требует значительных ресурсов, особенно при построении "реалистических" моделей. Чем более реалистична модель, тем более

она сложна и тем меньше руководство склонно к её использованию.

Увеличены мощности компьютеров должно повысить как точность базовых моделей, так и снизить трудоемкость их построения.

3.5.4 Маршрутизация

Этот метод возник в 70-х годах XX века, и с тех пор почти каждая компания в той или иной степени использовала этот качественный подход, чтобы структурировать свое понимание стратегии и будущего. Хотя в настоящее время применение этого метода для принятия главных решений ограничено, некоторые важные достоинства построения маршрутов делают его привлекательным. Например:

- выявленные маршруты являются превосходным инструментом структурирования проблем, особенно при планировании, когда сформулирована общая цель и нужно выявить последовательность и варианты определенных шагов ее достижения;
- метод представляет средство визуализации плана и решения задач по многим его этапам вплоть до завершения;
- при определенной квалификации аналитика соответствующие схемы могут быть построены достаточно легко и быстро, без необходимости иметь слишком много данных и использования сложных методов.

На рис. 14 приведен пример построения маршрутов для планирования НИОКР.

Маршрутизация редко является инструментом прогнозирования, оказываясь более эффективной на тактических стадиях воплощения технологии, чем при стратегическом планировании. Однако, с её помощью, можно решать такие общие задачи, как прогнозирование вероятности конкретной технологии (например, изготовления чипов нового поколения) к такому-то году.

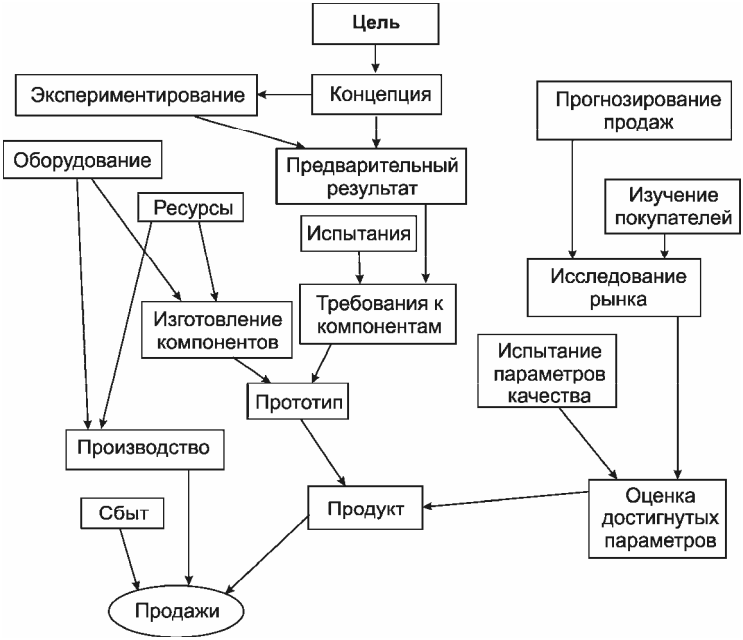


Рис. 14 Пример маршрутизации для планирования НИОКР

Методика построения маршрутной схемы (структурного дерева) предполагает определение целей, числа иерархических уровней структурного дерева, количества вариантов на каждом уровне, построение структурного дерева.

Четкое определение цели является ответственным шагом при построении дерева взаимосвязей. Если цель будет сформулирована слишком широко, то полученное в результате дерево будет чрезмерно большим и неудобным в работе. Цель можно определить, например, с помощью метода Дельфи.

После установления цели необходимо определить число иерархических уровней структурного дерева. Количество уровней не должно быть слишком большим, т.к. дерево получается сложным и его придется разбить на несколько подцелей, построить для каждой свое дерево. Однако, нельзя чрезмерно уменьшать число уровней. Оптимальной является схема, содержащая не более четырех уровней.

Построение структурного дерева позволяет:

- установить степень возможности достижения поставленной цели;
- определить альтернативные решения для достижения локальной цели на каждом уровне иерархии;
- установить рабочие цели для каждой части программы;
- сфокусировать внимание на потребности в радикально новых технологических решениях, необходимых для достижения конечной цели;
- отобрать оптимальные программы и индивидуальные исследовательские проекты из предложенных вариантов.

Прогнозы на основании рассмотренного выше (рис. 14) дерева носят качественный характер, т.к. основаны, в основном, на знаниях и интуиции того, кто его нарисует. Однако, выразив каждый из факторов в относительных величинах, можно при определении прогноза основываться на количественных характеристиках, что будет способствовать большей уверенности в достижении цели.

Применение соотносимых величин можно лучше всего проиллюстрировать с помощью примера (рис. 15). В данном примере есть три различных способа (А, Б, В), посредством которых можно достичь цели. Например, нетрадиционными способами получения электроэнергии являются сила ветра, солнечная энергия и сила водных потоков. Каждый из этих способов может привести к трем различным техническим решениям (А1-3, Б4-5, В6-8). Проблема заключается в определении, какое из этих решений лучше всех отвечает критериям компании. На рис. 15 после каждого способа указано число в скобках. Эти числа и являются соотносимыми величинами. Определим, как можно получить эти числа. Первоначально следует найти необходимые критерии и их относительную значимость с точки зрения того, кто принимает решение. В примере с электроэнергией, одним из критериев могут быть затраты на разработку, которые можно представить в цифровом выражении, а другим критерием – воздействие на окружающую среду, которое также необходимо проанализировать. В примере были выбраны три критерия (X,Y,Z), каждому из которых был придан определенный вес (Табл. 5).

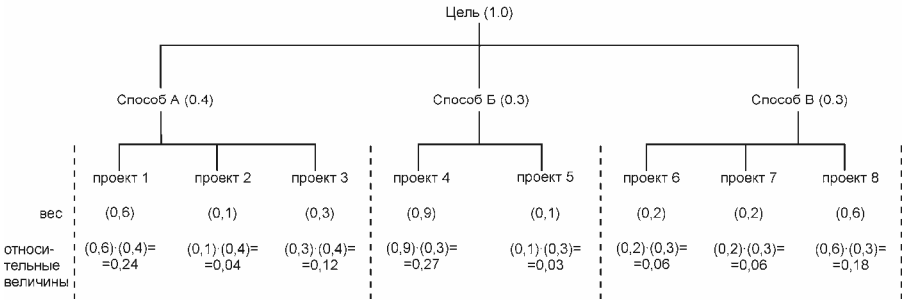


Рис. 15 Структурное дерево в относительных величинах:
на каждом уровне иерархии сумма относительных величин равна 1,0;
относительная величина равна весу проекта, умноженному на относительную величину проекта.

Относительная величина – это тот вес, который придает фактору лицо, принимающее решения и который отражает их точку зрения относительно их значимости.

В табл. 5 относительный вес трех критериев X, Y и Z, соответственно составляет 0,6, 0,3 и 0,1. Данный вес представляет общую точку зрения тех, кто принял участие в обсуждении в тот период времени.

Следующим шагом исследования является анализ каждого из способов в отношении индивидуальных критериев тем же самым путем. Так, способ А(0,6) вдвое важнее способа Б(0,3) и в шесть раз важнее В(0,1) в отношении критерия X. Заметим, что сумма этих значений должна равняться единице. Цифра в скобках в каждой колонке обозначает значимость вклада этого способа в достижение общей цели в отношении того критерия, который имеет свой собственный вес. Таким образом, значимость способа А в отношении критерия X является 0,6·0,6 = 0,36 (в скобках). Суммируя все соотносительные величины способа А по всем критериям, мы получаем общую значимость данного способа: 0,36+0,03+0,01=0,4.

Этот способ может пригодится в случае, когда эксперты имеют личную заинтересованность в том или ином решении. Так, на одной из фирм обсуждались три пути развития: разработка новых технологий, выход с имеющимися технологиями на международный рынок, раздробление фирмы на более мелкие.

Таблица 5

Анализ относительного вклада способов и критериев

Метод	Критерий			Относительная величина
	X (0,6)	Y (0,3)	Z (0,1)	
А	0,6 (0,36)	0,1 (0,03)	0,1 (0,01)	0,4
Б	0,3 (0,18)	0,3 (0,09)	0,3 (0,03)	0,3
В	0,1 (0,06)	0,6 (0,18)	0,6 (0,06)	0,3
Всего:	1,0	1,0	1,0	1,0

Каждый из руководителей технического отдела, маркетингового отдела и отдела планирования отстаивал свою точку зрения, и дискуссия зашла бы в тупик. Однако, после применения методики относительных величин, обсуждение критериев и их относительной значимости стало более рациональным, что привело к решению, которое устраивало всех участников.

3.5.5 Анализ портфеля

Анализ инновационных проектов (портфеля) компании применяется скорее при анализе рисков, чем для прогнозирования технологий. Он не содержит оценок будущих разработок и технологических параметров. Однако, квалифицируя отдельные разработки в "портфеле" компании по уровню ожидаемой финансовой отдачи или риска, что особенно любит высшее руководство с финансовым образованием, как и визуализацию идей вообще, определяемого новизной продукта для целевых рынков, является разумной основой для выбора комбинации проектов, соответствующих балансу возможных рисков (табл. 6).

Таким образом, технологическое прогнозирование занимает все большее место в стратегии управления технологическим развитием компаний.

Для задач разработки технологической стратегии представляется особенно полезным следующий алгоритм использования рассмотренных методов прогнозирования:

1) экспертные оценки (интервью и обзоры) с целью уточнения вопросов последующего исследования;

2) экспертные оценки (мозговой штурм) с целью выявления критических факторов, тенденций, переменных, которые надо включить в рамки разрабатываемого прогноза;

3) анализ тенденций (экстраполяция тенденций, анализ изобретательской активности) для лучшего понимания прошлого и настоящего конкретных технологий и наиболее вероятного будущего – для каждого фактора, являющегося предметом прогнозирования;

4) многовариантный анализ (разработка сценариев и моделирование) с целью объединения выявленных тенденций и создания возможных альтернативных взглядов на будущее;

5) экспертные оценки (и, в первую очередь, "мозговой штурм") – на этот раз с целью получения общей картины и возможных стратегических вариантов развития бизнеса, исходя из результатов прогноза;

6) анализ тенденций (в частности, экстраполяция тенденций) – в сочетании с другими методами прогнозирования для детального "микроскопического" анализа с целью разработки конкретных планов.

Таблица 6

Матрица лучей технологических рисков

	Продукты, услуги										
	Существующие →										Новые
Технологии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	и	т.д.
Существующие ↓ Вновь возникшие	A B C D E F G и т.д.	Зона низкого риска									Зона высокого риска

4 СПОСОБЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

4.1 Формы коммерциализации

Права на объекты интеллектуальной собственности (ОИС) в условиях рыночной экономики являются новым видом товара, который все чаще становится объектом инновационного бизнеса. Так, объем международной торговли правами на ОИС в 2003 году превысил $120 млрд. и продолжает увеличиваться со скоростью, превышающей 10% в год. Идеи, научные разработки, технологии все шире начинают завоевывать рынок.

Основными способами коммерциализации прав на ОИС являются:

- использование ОИС в собственном производстве;
- передача права собственности на ОИС;
- уступка права на использование ОИС;
- внесение прав на ОИС в уставной капитал предприятия;
- лизинг;
- франшиза.

Выбор формы коммерциализации прав на ОИС может быть сделан по результатам маркетинговых исследований. Для этого проводится тщательное изучение рынка ОИС, определяются спрос и индивидуальные запросы потребителей, исследуются существующие на рынке предложения аналогичных объектов.

4.2 Использование ОИС в собственном производстве

Этот путь коммерциализации наиболее выгоден с точки зрения прибыли. Прибыль получают от продажи инновационных продуктов, полученных с помощью технологии, использующей ОИС. Поскольку объем произведенной продукции может быть

большим, то и пропорциональная ему прибыль может во много раз превышать стоимость прав на ОИС в случае их продажи.

Конечно, этот путь коммерциализации связан со значительными стартовыми затратами на доводку ОИС, например, изобретения, до стадии его применимости, на испытания, на организацию технологического процесса и др. Как правило, это требует дополнительных инвестиций. Однако, в случае успеха, выпуск новой продукции на рынок дает возможность через определенный период не только компенсировать первоначальные затраты, но и получить значительную прибыль для дальнейшего развития производства. При этом вся полученная прибыль остаётся на предприятии.

Учитывая то обстоятельство, что от идеи до реализации инновационной продукции проходит обычно несколько лет, принятие решения о таком способе коммерциализации требует большого объема маркетинговых исследований по всем этапам жизненного цикла инновационного продукта — от идеи до послепродажного обслуживания.

4.3 Уступка прав собственности на ОИС

В том случае, если правообладатель ОИС не предполагает использовать его в собственном производстве, создавать на его основе свой бизнес или совместное производство, естественным способом коммерциализации является передача прав собственности на ОИС по договору, который, по сути, является договором купли-продажи. Следует иметь в виду, что при этом целиком передается триада прав: право владеть, право пользоваться и право распоряжаться ОИС. Статистика свидетельствует, что в 2001 г. в Украине из зарегистрированных в Госдепартаменте интеллектуальной собственности 263 договоров 53% составляют договора на передачу права собственности.

В этом случае у бывшего правообладателя остается только право на имя, т.е. моральное право и полностью отсутствует материальное право. Взамен правообладатель получает в качестве вознаграждения некоторую сумму, равную стоимости прав на ОИС.

Ключевым моментом при уступке прав является определение их стоимости. В данном случае маркетинг сводится к анализу факторов, влияющих на стоимость прав на ОИС и исследованию рынка ОИС с целью поиска покупателя.

4.4 Передача прав на использование ОИС

В случаях, когда правообладатель ОИС использует права на ОИС в собственном производстве или рассчитывает в будущем использовать их тем или иным способом, для извлечения дополнительной прибыли, он может продать право пользования другому юридическому или физическому лицу, получая за это вознаграждение.

В мировой и отечественной практике передача права пользования от продавца (лицензиара) к покупателю (лицензиату) производится путем заключения лицензионных договоров.

В зависимости от объема передаваемых прав различают: исключительную, единичную и неисключительную лицензии.

Исключительная лицензия выдается только одному лицензиату и исключает возможность использования лицензиаром объекта права интеллектуальной собственности в сфере, которая ограничена этой лицензий.

Единичная лицензия также выдается только одному лицензиару, и исключает возможность выдачи лицензиаром другим лицам лицензий на использование объекта права интеллектуальной собственности в сфере, ограниченной этой лицензией, но не исключает возможности использования лицензиаром этого объекта в данной сфере.

Неисключительная лицензия не исключает возможности использования лицензиаром объекта права интеллектуальной собственности и выдачи им другим лицам лицензии на использование этого объекта в данной сфере.

Следует помнить, что все договоры о передаче прав на объекты промышленной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, знаки для товаров и услуг, ноу-хау) вступают в силу по отношению к сторонам договора с момента подписания их сторонами, а по отношению к другим лицам (нарушителям прав, судебным органам и др.) – от даты их регистрации в Государственном департаменте интеллектуальной собственности.

При передаче прав на коммерческую тайну (ноу-хау) договору о конфиденциальности должно предшествовать подписание договора о намерениях. Для передачи прав на ноу-хау необходимо обеспечить ограничение круга лиц, имеющих доступ к сведениям,

составляющим ноу-хау. Это достигается за счет включения соответствующих условий в беспатентные лицензии. Если ноу-хау невозможно отделить от конкретного лица, с автором заключают контракт на определенный срок работы его на том предприятии, где используется ноу-хау.

В национальный рынок лицензий при коммерческом обмене правами на использование объектов ИС входит как внутренняя, так и внешняя торговля данными объектами ИС. Рынок лицензий включает все лицензионные операции, осуществляемые гражданскими и юридическими лицами данной страны, как с национальными, так и с зарубежными контрагентами.

Получили распространение три формы выплаты вознаграждения за использование ОИС: роялти (сумма, равная стоимости ОИС, выплачивается равными долями на протяжении действия договора, например, в конце каждого года). Паушальный платеж (вся сумма выплачиваемая сразу, например, после подписания договора.

На практике она может выплачиваться в несколько приемов). Комбинированный платеж (часть суммы выплачивается сразу, а другая – равными долями на протяжении действия договора).

В настоящее время рынок лицензий динамично развивается и для осуществления данного способа коммерциализации необходимо провести маркетинговые исследования рынка лицензий.

4.5 Внесение прав на ОИС в уставный капитал предприятия

Права на ОИС могут коммерциализироваться через их внесение в уставный капитал (УК) предприятия. Такая возможность предусмотрена законодательством Украины.

Вклад ОИС в (УК) предприятия можно передать на правах собственности, на правах хозяйственного ведения или на правах оперативного управления. Внеся ОИС в качестве вклада в УК предприятия на правах собственности, патентовладелец передает права на ОИС в собственность предприятия и получает следующие обязательственные права по отношению к предприятию:

- право на получение части прибыли (дивидендов);
- право на участие в управлении предприятием через общее собрание участников;

– право на получение ликвидационной квоты в случае ликвидации предприятия;
– право на ознакомление с отчетной информацией о деятельности предприятия.

При вкладе ОИС в УК на праве оперативного управления, собственник ОИС вправе изъять неиспользуемые ОИС или используемые не по назначению ОИС.

При вкладе ОИС в УК предприятия на праве собственности собственнику (предприятию) принадлежат права владения, пользования и распоряжения ОИС. Собственник вправе по своему усмотрению совершать в отношении принадлежащего ему имущества любые действия, не противоречащие закону: отчуждать ОИС в собственность другим лицам, передавать их под залог, оставаясь собственником ОИС и распоряжаться ими иным способом. Патентовладелец, вкладывая ОИС в УК предприятия на праве собственности, лишается прав на ОИС, но получает дивиденды пропорционально своему вкладу. Сумма вознаграждения может оказаться не соответствующей истинной стоимости прав на ОИС.

Предприятие, получившее ОИС в качестве вклада в УК на праве хозяйственного ведения, может использовать вложенные ОИС, продавать их, сдавать в аренду, отдавать в залог и вносить в качестве вклада в уставный (складочный) капитал других хозяйственных обществ и товариществ. Патентовладелец (собственник), вложив ОИС в УК предприятия на праве хозяйственного ведения, не вправе изъять ОИС обратно.

Вкладываемые в уставный капитал предприятий ОИС ставятся на учет в составе нематериальных активов.

Постановка на баланс предприятий ОИС в составе нематериальных активов повышает престиж предприятия на внутреннем и внешнем рынках, способствует развитию деловых контактов, увеличивает степень доверия к предприятию, позволяет привлекать заемные средства в большем объеме. Действующая система налогообложения позволяет сократить налоговые выплаты. Однако, нематериальные активы характеризуются высокой степенью неопределенности в отношении будущих прибылей и они подвержены большим колебаниям в стоимости, так как, в зависимости от вида их использования и срока жизненного цикла, стоимость их будет меняться.

Для оценки и экономического анализа нематериальных активов предприятия проводятся: анализ объёма и динамики нематериальных активов, анализ структуры и состояния нематериальных активов по видам, срокам полезного использования и правовой защищённости, анализ доходности нематериальных активов, анализ ликвидности нематериальных активов и степени риска вложений капитала в нематериальные активы.

4.6 Лизинг

Лизинг является относительно новой формой коммерциализации ОИС.

Правообладатель изобретения, которое воплощено в новой технике, оборудовании, машинах и инструментах, – использует эту форму коммерциализации для получения дополнительной прибыли.

Лизинг – это особый вид предпринимательской деятельности, включающий три формы организационно-экономических отношений: арендные, торговые и кредитные, содержание каждого из которых в отдельности полностью не исчерпывает сущности таких специфических имущественно-финансовых операций. Лизинговый бизнес позволяет привлечь дополнительные частные инвестиции для развития производительной сферы и поддержки производства всех форм собственности, в первую очередь, занятых малым и средним предпринимательством. Лизинг обеспечивает доступ к новейшей технике, к результатам научно-технического прогресса, какими являются ОИС. В лизинг передаётся различное технологическое оборудование, станки, приборы, строительная техника, автомобили, морские и речные суда, вычислительная техника, которые выполнены на уровне изобретений и защищены патентами.

Выбор такой формы коммерциализации, как лизинг, позволяет начинающим предпринимателям открывать и расширять свое собственное дело даже при весьма ограниченном стартовом капитале. Это высокоэффективный и гибкий инвестиционный механизм, позволяющий оперативно использовать в производстве достижения научно-технического прогресса.

4.7 Франшиза

Патентовладелец может получать дополнительную при-

быль от использования своего ОИС за счет платежей по договору франшизы (в Украине – это договор коммерческой концессии). Франшиза, по определению экспертов ВОИС, – это договор, по которому одно лицо (правообладатель – франшизор), имеющее разработанную систему ведения определённой деятельности, разрешает другому лицу использовать эту систему, согласно требованиям владельца франшизы, в обмен на вознаграждение. Система на условиях франшизы – это пакет договоров, охватывающих права на ОИС, включающая права на промышленные образцы, фирменные наименования, торговые марки, технологии, коммерческую тайну (ноу-хау) и др.

Потенциальный пользователь франшизы не приобретает права на ОИС. Эти права ему только лицензируются на определённый срок.

За последние годы в странах с развитой рыночной экономикой значительно увеличилась продажа товаров и услуг на условиях франшизы. Так, в США франшизе предоставлено фактически более одной трети всей розничной торговли.

По договору франшизы исключительные права предоставляются одной стороной другой стороне на льготной, привилегированной основе. Главное требование правообладателя к пользователю – действуя под фирменным наименованием правообладателя, обеспечить качество товаров на его оборудовании в соответствии с его инструкциями не ниже фирменного. По договору франшизы пользователем выплачивается вознаграждение правообладателю в форме фиксированных разовых или периодических платежей, отчислений от выручки, наценки на оптовую цену товаров, передаваемых правообладателем для перепродажи, или в иной форме, предусмотренной договором.

Франшиза – это способ расширения бизнеса, при котором быстро растущая фирма вместо создания дочерних предприятий заключает лицензионные договора с уже существующими юридическими или физическими лицами на использование технологии или товарной марки. Франшиза предоставляет право всем другим воспроизводить налаженный бизнес во всех его проявлениях.

Пользователь получает право осуществить свою деятельность под известным товарным знаком, фирменным наименованием и знаком обслуживания, уже имеющим популярность, пользующимся добротной рыночной репутацией и высоким деловым авто-

ритетом. Он получает технологию, которая уже отработана, проверена серийно, пользуется спросом и приносит прибыль, поэтому ему не надо отвоевывать место на рынке в ожесточенной борьбе с конкурентами, а его риски сводятся к минимуму.

4.8 О стратегическом партнере

Подчеркнем, что никакие идеи коммерциализации не реализуются без наличия стратегического партнера. Чаще всего, участниками процесса коммерциализации, который завершился успехом, становится, во-первых, автор с идеями, а во-вторых, стратегический партнер. Заметим, что вторым участником становится не финансист, не менеджер, которые конечно тоже необходимы, а стратегический партнер. Это ключевая фигура среди участников процесса коммерциализации. Стратегический партнер это тот, кто уже завоевал себе место на рынке, имеет авторитет в этой сфере бизнеса, тот, кто может своим интересом к Вашим планам бизнеса реально помочь определить стратегию бизнеса, обеспечить доверие к этим планам бизнеса, реально помочь определить стратегию бизнеса, обеспечить доверие к этим планам. И самое главное, поможет развивать Ваш бизнес, интегрируя его в свой бизнес. Большое число примеров путей успешной коммерциализации – это примеры удачных путей поиска стратегического партнера, а не инвестиций.

Серьезная проблема для украинских ученых и инженеров, планирующих коммерциализацию своих разработок, заключается в том, что украинских стратегических партнеров найти пока чрезвычайно трудно. Пока украинское законодательство не станет стимулировать освоение предприятиями новой продукции, вызвать их интерес к новым технологиям будет трудно. Пока гораздо легче найти партнеров за рубежом.

Без стратегического партнера коммерциализация представляется весьма проблематичной. На современном этапе успешной может быть только коммерциализация научно-технических разработок: технологий, ноу-хау, изобретений, но не товаров, полученных с помощью этих технологий, что было бы более выгодным.

В целом, существуют два вида носителей информации о стратегических партнерах. Во-первых, это так называемые "технологические брокеры", которые имеют свободу входа к руководителям крупнейших корпораций, и в этом заключается их основная

ценность. Но практика показывает достаточно низкий КПД их деятельности. Значительно больший эффект дает контакт с посредниками, которые, по сути дела, являются связующим звеном с промышленностью и институт которых в Украине только начинает формироваться.

Во-вторых, весьма вероятным путем к стратегическому партнеру является участие в специализированных выставках.

Стратегическое партнерство имеет ряд преимуществ, но одновременно порождает одну проблему – разделения будущей прибыли от совместного бизнеса. Эта проблема пересекается с проблемой распределения прав на объект права интеллектуальной собственности, лежащим в основе производства.

Очевидно, что доля правообладателя на объект интеллектуальной собственности будет тем большей, чем больше ценность этого объекта, например, изобретения.

Поэтому, нужно позаботиться о сильном патенте.

Если средств на патентование недостаточно, можно осуществить его вместе со стратегическим партнером, потому что он тоже заинтересован в том, чтобы был сильный патент.

В некоторых американских университетах эту программу решают следующим образом. Университет передает своему стратегическому партнеру, который согласился использовать его разработки, права на эти технические решения, но с условием, что партнер будет нести расходы по патентованию. В такой ситуации университет получит меньше денег, чем если бы он сам патентовал. Но, как правило, иного выхода нет, т.к. большинство университетов не имеет достаточно средств для патентования.

Когда решается вопрос о том, что патентует стратегический партнер, то в соглашение включается еще одно условие, которое предполагает, что если стратегический партнер не использует разработку, то университет имеет право через некоторое время вернуть ее себе.

5 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

5.1 Применение элементов инвестиционного анализа для оценки экономической эффективности

5.1.1 Задачи анализа

Объекты интеллектуальной собственности являются результатом инновационной деятельности, и в свою очередь, являются основой инновационных проектов. Их особенностью является то, что они дают финансовую отдачу лишь после выпуска продукции. А для этого необходимо пройти путь: идея – НИР – ОКР – постановка продукции на производство – серийное производство. Для покрытия затрат на осуществление этих стадий необходимы инвестиции – внутренние или внешние. В этом случае приходится решать, по крайней мере, две задачи:

– следует ли инвестировать в данный проект;

– если да, то сколько.

Положительный ответ на первый вопрос свидетельствует об экономической эффективности инновационного решения.

К сожалению, не существует одного абсолютного и универсального измерителя и критерия эффективности инвестиций для любых случаев. Но, будучи совместно рассмотренными, несколько отдельных измерителей могут дать вполне однозначное решение.

Хотя рассматриваемый ниже анализ является скорее качественным, чем количественным, тем не менее, он позволяет принять важное решение о целесообразности принятия инновационного решения или об инвестиции.

5.1.2 Критерии экономической эффективности проекта

В качестве критериев экономической эффективности по аналогии с международной практикой оценки инвестиционных проектов, используют следующие показатели:

– чистая настоящая (приведенная) стоимость;

– период окупаемости;

– внутренняя норма отдачи;

– индекс прибыльности;

– средний доход на чистый капитал.

5.1.3 Чистая настоящая стоимость (NPV)

При оценке экономической эффективности проекта главной задачей является определение стоимости будущих выгод, которые можно получить в течение срока реализации проекта. При этом будущая стоимость выгод через процедуру дисконтирования приводится к их настоящей стоимости.

Предположим, что необходимо принять решение по одному из двух инвестиционных проектов (табл. 7):

Таблица 7

Сравнение инвестиционных проектов

	Проект А	Проект В
Настоящая стоимость будущих выгод, грн.	100000	100000
Сумма начальных инвестиций, грн.	20000	40000

Как следует из условия, настоящая стоимость будущих выгод у обоих проектов одинакова, т.е. оба проекта сегодня имеют одинаковую стоимость. Однако, если рассматривать их как объекты для инвестиций, то предпочтение следует отдать проекту А, так как он требует меньших начальных инвестиций. Другими словами, вкладывая деньги в проект А, можно получить больший прирост капитала.

Если рассматривать эту задачу в терминах анализа дисконтированного денежного потока, то критерием при выборе проектов является разница между суммой дисконтированных денежных потоков и начальными инвестициями, которая называется *чистой настоящей стоимостью* (net present value – NPV):

$$NPV = -C_o + \sum_{t=1}^{n} \frac{C_t}{(1+i_t)^t},$$

где: NPV – чистая настоящая стоимость;

C_o – сумма начальной инвестиции;

C_t – будущий денежный поток периода t;

i_t – норма дисконтирования (ставка дисконта), соответствующая периоду t.

Ставку дисконта ***i*** можно рассчитать, например, по уравнению САРМ:

$$i = C_{RF} + (C_M - C_{RF}) \cdot \beta,$$

где: i – ставка дисконта, равная ожидаемой норме прибыли на собственный капитал;

C_{RF} – безрисковая ставка прибыли равна, например, норме оплаты по государственным ценным бумагам;

C_M – среднерыночная ставка прибыли;

β – фактор риска (коэффициент).

β = 0, если активы предприятия совершенно безрисковые. β = 1, если активы данного предприятия столь же рискованны, как и средняя по рынку всех предприятий. Если $0<\beta<1$, то предприятие менее рисковое по сравнению со средним по рынку. Если $\beta>1$, то предприятие имеет бо́льшую степень риска, чем в среднем по рынку.

Положительное значение NPV – чистой настоящей стоимости – указывает на то, что при измерении текущими деньгами, денежный поток от проекта превышает затраты на его осуществление. Таким образом, положительное значение NPV является критерием приемлемости инвестиционного проекта, при этом величина нормы дисконтирования определяется альтернативной стоимостью капитала, т.е. той стоимостью, которую получил бы инвестор при вложении денег в проект с равным риском.

Из сказанного выше можно сделать вывод, что максимизация NPV соответствует целям фирмы по увеличению стоимости

активов и может являться основным направлением работы менеджеров.

Чистая настоящая стоимость, как критерий эффективности инвестиционного проекта, достаточно корректна и экономически обоснована. Во-первых, чистая настоящая стоимость *учитывает изменение* стоимости *денег во времени*. Другие инвестиционные критерии этого не учитывают. Во-вторых, чистая настоящая стоимость *зависит только от прогнозируемого денежного потока и альтернативной стоимости капитала*. В третьих, чистая настоящая стоимость имеет свойство *аддитивности* – т.е. чистые настоящие стоимости нескольких проектов можно складывать, так как все они выражены в сегодняшних деньгах. При рассмотрении совместно "плохого" и "хорошего" проекта положительный общий баланс не введет эксперта в заблуждение.

Для применения правила чистой настоящей стоимости необходимо:

- спрогнозировать все денежные потоки проекта в течении срока его действия, включая денежный поток возможной продажи в конце проекта;
- определить альтернативную стоимость капитала на финансовом рынке;
- определить настоящую стоимость будущих денежных потоков путем дисконтирования по норме, равной альтернативной стоимости капитала;
- определить чистую настоящую стоимость вычитанием суммы начальных инвестиций из настоящей стоимости будущих денежных потоков;
- выбрать из нескольких вариантов проект, имеющий максимальное значение чистой настоящей стоимости.

5.1.4 Период окупаемости (PBP)

Довольно часто для оценки эффективности инвестиций применяют критерий, который измеряет время, необходимое для того, чтобы сумма денежных потоков от проекта стала равной сумме начальных инвестиций.

Период окупаемости (Payback period) может быть рассчитан либо на основе денежных потоков до уплаты налогов, либо на основе денежных потоков после уплаты налогов, что должно быть указано при расчете.

Этот измеритель работы инвестиций используется инвесторами, которые быстро и просто хотят узнать, когда произойдет полный возврат вложенного капитала. Для инвесторов собственного капитала период окупаемости есть величина, обратная коэффициенту капитализации собственного капитала:

$$PBP = \frac{1}{R_E},$$

где: PBP – период окупаемости;

R_E – коэффициент капитализации собственного капитала.

Как измеритель, период окупаемости прост и легко понимаем. Однако, он имеет существенные недостатки.

Предположим, что рассматриваются проекты C и D (табл. 8):

Таблица 8

Сравнение инвестиционных проектов

Проект	Денежные потоки				Период окупаемости	NPV при 10%
	1 год	2 год	3 год	4 год		
C	- 2000	2000	0	0	1 год	- 182
D	- 2000	1000	1000	5000	2 года	+ 3492

Если в качестве критерия применить NPV, то при альтернативной стоимости капитала 10% проект B более эффективен.

Если в качестве критерия принять период окупаемости, то для возврата инвестиций в проект C нужен 1 год, а для возврата инвестиций в проект D нужны 2 года. Если использовать правило окупаемости с ограничительным периодом 1 год, то следует принять проект C. Если ограничительный период равен 2 годам, можно принимать оба проекта. Несмотря на выбор ограничительного периода, правило окупаемости дает результаты, отличные от NPV.

Причина разницы в том, что окупаемость придает одинаковое значение всем денежным потокам в течение ограничительного периода и не учитывает все последующие платежи.

Для использования правила окупаемости каждая фирма должна выбрать подходящий для нее ограничительный период, в зависимости от срока жизни проекта.

Таким образом, период окупаемости может быть использован только для сравнения инвестиций с подобными инвестиционными характеристиками.

5.1.5 Внутренняя норма отдачи (IRR)

Внутренняя норма отдачи (Internal rate of return – IRR) – это норма дисконтирования, при которой чистая настоящая стоимость равна нулю. Другими словами, при дисконтировании денежного потока по норме IRR, настоящая стоимость возврата капитала равна начальным инвестициям.

Для нахождения IRR задача анализа дисконтированного денежного потока решается в обратном порядке – все положительные и отрицательные денежные потоки проекта анализируются для определения нормы дисконтирования, при которой их настоящая стоимость равна начальным инвестициям.

Метод внутренней нормы отдачи называется также анализом отдачи. Хотя этот термин неточен и появляется в различных контекстах, метод IRR рассматривается как типичный пример анализа отдачи.

Практическое вычисление IRR обычно построено на итерационном процессе, заключающемся в подборе подходящей нормы дисконтирования для существующих денежных потоков. Рассмотрим простой проект (табл. 9):

Таблица 9

Исходные данные

Денежные потоки	Периоды		
	0	1	2
Начальная инвестиция	- 4000	-	-
Денежные потоки	-	2000	4000

Для этого проекта внутренняя норма отдачи IRR должна превращать следующее уравнение в тождество:

$$NPV = -4000 + \frac{2000}{1 + IRR} + \frac{4000}{(1 + IRR)^2} = 0.$$

Один из способов определения IRR – графический, при котором несколько вычисленных точек соединяют плавной кривой (рис. 16).

Как следует из рис. 16, требуемое условие NPV = 0 достигается при IRR = 0,28 (28%).

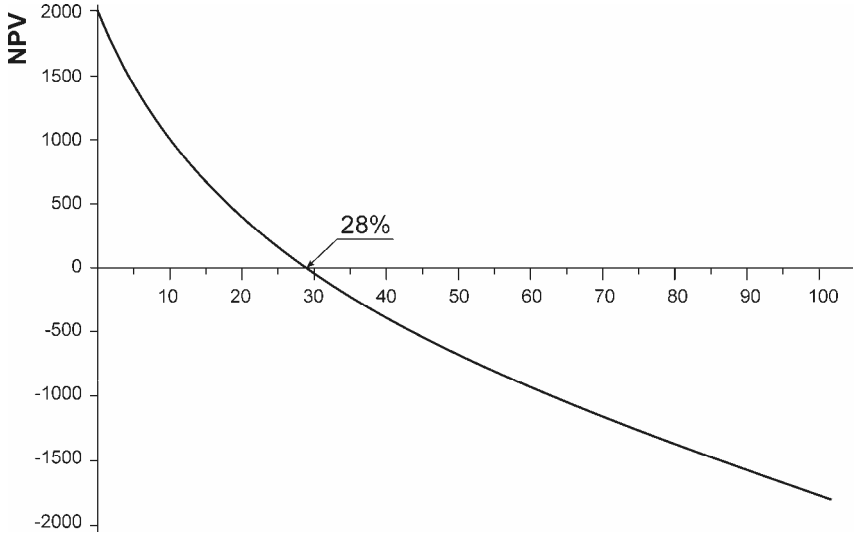


Рис. 16 К определению значения IRR

Возвращаясь к рассматриваемому примеру, можно сказать, что данный проект целесообразно инвестировать, если альтернативная стоимость капитала меньше, чем внутренняя норма отдачи. При альтернативной стоимости капитала меньшей чем 28%, NPV больше нуля и наоборот. Другими словами, сравнивая IRR с альтернативной стоимостью капитала, мы, в действительности, определяем, будет ли проект иметь положительное значение NPV.

На практике внутренняя норма отдачи довольно часто применяется как основной критерий инвестиций. Однако, существуют ситуации, в которых этот критерий не корректен.

Например, если проект требует расходов не только в начале, но и в конце, т.е. если денежный поток по периодам меняет знак, то мы будем иметь столько значений IRR, сколько раз денежный поток меняет знак.

На практике, при вычислении IRR многие фирмы предполагают, что нормы дисконтирования для всех денежных потоков одинаковые, и это делает IRR менее надежным, чем NPV.

5.1.6 Индекс прибыльности (*PI*)

Индекс прибыльности (profitability index – PI) или коэффициент выгодности – это отношение настоящей стоимости будущих денежных потоков к начальным инвестициям:

$$PI = \frac{PV}{C_o}.$$

Другое определение индекса прибыльности состоит в отношении настоящей стоимости всех денежных поступлений проекта к настоящей стоимости всех расходов.

Правило индекса прибыльности заключается в том, что следует принимать инвестиционные проекты, имеющие PI больше единицы.

1.5.7 Средний доход на чистый капитал (*BRR*)

Некоторые менеджеры западных фирм принимают инвестиционные решения на основании *бухгалтерской*, или *книжной нормы прибыли* (book rate of return – BRR). Книжная норма прибыли определяется делением средней прогнозируемой прибыли проекта после вычета амортизации и налогов на среднюю бухгалтерскую стоимость инвестиций.

Полученное отношение сравнивается со средними показателями для фирмы или для отрасли.

Рассмотрим следующий пример, в котором начальная инвестиция величиной 9000 в период t = 0 обеспечивает существование проекта Z в течение 3 лет (табл. 10):

Таблица 10

Параметры проекта

Денежные потоки	Периоды		
	1	2	3
Доход	12000	10000	8000
Расходы	6000	5000	4000
Денежный поток	6000	5000	4000
Амортизация	3000	3000	3000
Чистая прибыль	3000	2000	1000

Из приведенных данных следует, что средняя годовая прибыль равна (3000+2000+1000) / 3 = 2000. Для определения средних годовых инвестиций рассчитаем чистую бухгалтерскую стоимость инвестиций (табл. 11):

Таблица 11

К расчету чистой бухгалтерской стоимости

Денежный поток	Периоды			
	0	1	2	3
Бухгалтерская стоимость инвестиции	9000	9000	9000	9000
Накопленная амортизация	0	3000	6000	9000
Чистая бухгалтерская стоимость инвестиции	9000	6000	3000	0

Принимая во внимание стоимость инвестиций за 1ой и 2ой периоды, средняя стоимость инвестиций определится как среднее значение:

$$C_{ср} = (3000+6000)/2 = 4500.$$

Отсюда следует, что средняя бухгалтерская норма прибыли составляет 2000/4500 =0,44. Данный проект будет принят фирмой, если плановая норма прибыли будет не меньше, чем 44%.

Уже из приведенных расчетов можно видеть, что данный критерий имеет серьезные недостатки. Во-первых, не учитывается изменение стоимости денег во времени. Во-вторых, средняя бухгалтерская прибыль зависит от системы бухучета на данной фирме, т.е. от принятого порядка отнесения расходов на различные статьи. В-третьих, амортизационные отчисления, строго говоря, не являются денежным потоком.

Подводя итог можно сказать, что подобный измеритель может привести фирму к банкротству, потому что он не основывается на денежных потоках проекта и связан с индивидуальным бизнесом фирмы.

5.2 Стоимостная оценка производства инновационного продукта

5.2.1 Принимаемые в расчет факторы

В любом экономическом анализе инновационной разработки необходимо ответить на три ключевых вопроса.

Во-первых, какую прибыль мы можем ожидать от продажи данного продукта или услуги? Это может быть решающим вопросом для многих изготавливаемых продуктов. Если невозможно продать продукт по цене, покрывающей ожидаемые производственные расходы и любые, связанные с этим платежи (такие, как производственные накладные расходы, торговые расходы), то нет смысла браться за разработку.

Во-вторых, сколько потребуется инвестиций, прежде чем начнется финансовая отдача? Это могут быть инвестиции из собственных ресурсов. Другие варианты заключаются в рассмотрении внешнего финансирования или сотрудничества с другой организацией.

В-третьих, какой финансовый возврат можно ожидать от разработки проекта? Разумеется, следует получить необходимую финансовую отдачу от реализации собственного проекта. Однако, следует рассмотреть также альтернативные проекты. Ясно, если проект даст меньшую финансовую отдачу, чем банковские депозиты, то такой проект следует снять с рассмотрения. С другой стороны, следует также рассмотреть возможность инвестиций в другие проекты, обещающие более высокую финансовую отдачу с тем, чтобы компенсировать возможную неудачу от реализации рассматриваемого проекта.

В подразделе 5.1 были рассмотрены критерии для оценки экономической эффективности инновационных или инвестиционных проектов. В эти критерии прямо или косвенно входили денежные потоки, величина которых зависела от стоимости производимых товаров или услуг. Рассмотрим, как можно определить эту стоимость.

Общий подход заключается в том, что создается электронная таблица в компьютерном табличном редакторе, с помощью которой можно, начиная с простой модели, исследовать влияние определяющих факторов на стоимость проекта. Причем, начинать следует с простой модели, постепенно ее усложняя. Это исследование следует проводить в следующем порядке:

- определить стоимостные элементы производства;
- создать электронную таблицу для определения стоимости изготовления продукта;
- рассчитать величину всех затрат на коммерциализацию проекта;
- дополнить электронную таблицу недостающими расходами по проекту;
- исследовать чувствительность стоимости проекта к ключевым параметрам.

При этом не следует забывать, что с помощью современного программного обеспечения легко разрабатывать весьма сложные модели, способные давать конкретный результат, даже при вводящих в заблуждение данных. Мастерство заключается в том, чтобы суметь дать реалистические оценки и выявить области неопределенности.

Основными источниками данных могут быть:

– *сведения о конкурирующих продуктах*. Собранная по крупицам информация может включать используемые материалы, компоненты, узлы, дизайн, характеристики производительности;

– *поставщики оборудования*. Изготовители и поставщики оборудования обычно с готовностью предоставляют информацию о ценах и рабочих характеристиках изготавливаемого ими оборудования. Иногда такая информация также доступна через рекламную литературу и интернетовские странички компаний;

– *компании, поставляющие материалы и поставщики оборудования* являются естественным источником информации о составе, спецификации, ценах, скидках и т.п. Когда требования к материалам выходят за пределы существующих спецификаций, поставщики часто могут предоставить расценки или надежные калькуляции на эти материалы.

Там, где требуется специальное оборудование из области за пределами специализации фирмы, профессиональные проектанты могут разработать проекты и выполнить расчеты полной стоимости. Их результаты будут намного точнее, чем те, которые можно получить самому. Хотя на ранних стадиях оценки, когда не требуется высокая точность, самостоятельные расчеты могут быть приемлемыми.

На этом этапе следует собрать всю возможную информацию о проекте. Полезно также обсудить вопрос со своими коллегами и деловыми партнерами.

5.2.2 Оценка стоимости производства нового продукта

5.2.2.1 Постановка задачи

Когда ставиться цель разработать точную смету производственных расходов, первая задача – разложить их на отдельные блоки. Эти блоки могут представлять собой отдельные этапы в производственном процессе или подсистемы в сложном оборудовании. Хотя приведенный ниже пример относится к производственному процессу, основные принципы (с соответствующими поправками) применимы к проведению большинства оценок.

При рассмотрении некоторых инновационных продуктов производственные расходы могут быть относительно незначительными. Это, обычно, характерно для разработки компьютерных программ, где стоимость тиражирования и упаковки компакт-диска мизерна по сравнению со стоимостью разработки. Подобным образом дело обстоит со многими фармацевтическими препаратами, где стоимость изготовления ничтожна по сравнению с расходами, связанными с разработкой, испытанием и получением разрешения на их производство и применение. В этих случаях стоимость их производства можно не принимать во внимание. Однако, в большинстве случаев, следует найти информацию о производственных расходах на изготовление подобных продуктов и о согласовании между их стоимостью и объемом производства.

5.2.2.2 Определение себестоимости инновационного продукта при одностадийном производстве

Приведенный ниже пример (табл. 12) относится к продукту, изготавливаемому из одного закупленного компонента и одного ма-

териала за одну рабочую смену на одном и том же оборудовании. Для удобства стоимостные факторы объединим в три группы – оборудование, материалы и работа.

Таблица 12

Исходные данные:

Статьи	Количество
1. Оборудование:	
стоимость оборудования, грн.	600000
производительность, ед. за смено-год	200000
амортизация по сроку службы, %	25
ежегодное обслуживание, грн.	25000
ссуда, грн. в год	9000
расчетный простой, %	20
2. Материалы:	
стоимость компонента, грн.	3
стоимость материала, грн./кг	2
расход материала, кг на ед.	2
выход готовой продукции, %	85
стоимость отходов на единицу продукта	1
плата за отходы на ед. отходов, грн.	2
3. Работа:	
количество работников	4
стоимость работы, грн за человеко-год	25000
накладные расходы, грн. в год	10000

Сделаем расчет.

Составляющая оборудования:

$$C_o = \frac{600000 \cdot 0{,}25 + 25000 + 9000}{200000 \cdot 0{,}80 \cdot 0{,}85} = 1{,}35 грн.$$

Составляющая материалов:

$$C_м = \frac{3 + 2 \cdot 2 - 1 + 2{,}015}{0{,}85} = 9{,}43 грн.$$

Составляющая оплаты труда:

$$C_T = \frac{4 \cdot 25000 + 10000}{0{,}85} = 0{,}65 грн.$$

Всего:

$C=C_o+C_м+C_т=1,35+9,43+0,69=11,43$ *грн.*

Мы рассмотрели пример простейшего одностадийного производства. Гораздо чаще технологический процесс производства состоит из нескольких параллельных или последовательных стадий (рис. 17).

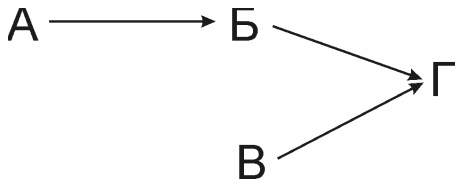


Рис. 17 Схема многостадийного производства

В этом случае необходимо произвести расчет стоимости инновационного продукта на каждой стадии, после чего эти стоимости суммируются.

В общем случае, подход к оценке стоимости производства инновационного продукта или услуги, может быть предоставлен последовательностью следующих действий:

1. Составьте производственную схему для своего инновационного продукта или услуги, обозначив на ней связи между ними.

2. Для каждой стадии перечислите все факторы, которые могут повлиять на стоимость. Решите, что Вы знаете, и что Вам нужно узнать из других источников.

3. Там, где Вы не можете найти информацию о стоимости, сделайте научное предположение. Но убедитесь, что не вводите себя в заблуждение, недооценивая реальную стоимость.

4. Создайте компьютерную крупномасштабную таблицу (например, в Microsoft Excel или Lotus 123), чтобы смоделировать производственную схему и расходы. Убедитесь, что она дает разумные ответы.

5. Если у Вас получится стоимость выше или очень близкая к ожидаемой продажной цене, то есть основание для продолжения работы.

6. Если стоимость намного ниже ожидаемой продажной цены, подумайте что Вы, возможно, упустили или недооценили. Попросите коллег проверить Ваши расчеты.

7. Продолжайте анализировать производственную схему. Усложняйте ее по мере увеличения Ваших знаний о процессе. Там, где возможно, замените свои оценки реальными данными.

5.2.3 Моделирование стоимости проекта

5.2.3.1 Исходные данные

Предположение, что рассматриваемый инновационный продукт может быть изготовлен по стоимости ниже продажной цены, важно, но недостаточно, чтобы оправдать продолжение разработки. Нужно быть уверенным, что доход, который будет получен от продажи продукта, покроет все другие расходы. Это означает, что нужно создать финансовый прогноз для всей разработки.

Когда оценивается перспективность разработки, финансовый прогноз не обязательно должен быть детализирован до такой степени, как для принятого к реализации проекта. Тем не менее, следует составить план, который содержал бы основные источники дохода и расхода и который можно было бы использовать.

Типичными источниками дохода являются:

- грант на научно-исследовательскую работу;
- финансовая поддержка от инвесторов и партнеров;
- банковские займы;
- продажа продукта;
- продажа компании (или технологии);
- доход от выдачи лицензии третьему лицу.

Типичные расходы:

- инвестиции в средства для научно-исследовательской работы;
- научно-исследовательская работа для "подтверждения концепции";
- деньги и время для создания прототипа;
- инвестиции в производственное оборудование;

- производственные материалы и коммунальные услуги ;
- изготовление продукта (у себя или у подрядчика) ;
- испытания продукта (начальные и последующие) ;
- расходы на патентование;
- набор сотрудников и обучение;
- контроль качества (внутренний и внешний);
- соответствие стандартам и законодательству;
- послепродажная поддержка продукта;
- маркетинг;
- технические, проектные и бизнес консультанты;
- упаковка;
- хранение, распределение и продажа;
- банковские платежи;
- помещения для научных исследований, производства, продажи, менеджмента ;
- вывоз отходов и очистка стоков;
- доли прибыли инвесторам и партнерам;
- непредвиденные расходы.

Основные этапы для создания стоимостной модели любого проекта следующие:

- составление перечня, включающего все статьи расходов, связанные с разработкой и использованием идеи;
- определение для каждой статьи величины расходов (или доходов) и время, когда это произойдет. Может придется рассмотреть расходы, растянутые на несколько лет;
- построение большой таблицы (идеально в компьютерном табличном редакторе), чтобы представить экономику своего проекта. Используйте колонки для оси времени и строки для постатейных расходов. Оставьте место для дополнений и итогов;
- вычисление движения денежной наличности для каждого периода времени и подсчет консолидированного де-

нежного потока. Это покажет, когда можно ожидать покрытия расходов и будет ли достаточно привлекательной последующая прибыль.

– определение значения не менее двух интересующих Вас критериев, характеризующих экономическую эффективность проекта: чистую настоящую стоимость, период окупаемости, средний доход на чистый капитал, внутреннюю норму отдачи, индекс прибыльности.

Ниже приведены исходные данные для расчета стоимости (табл. 13).

Таблица 13

К расчету стоимости

Статья	Величина и время
Расходы:	
Офисы и лаборатории	8000 грн. в год с 1 по 4 год, затем 20000 грн. в год
Исследовательское оборудование	25000 грн. изначально, 10000 грн. на третий год
Исследовательские материалы	2000 грн. в 1-3 годы, 4000 грн. в 4-5 годы
Штат лабораторий/производства	60000 грн. в 1-3 годы, 90000 грн. в 4-5 годы, затем 150000 грн. в год
Менеджмент	40000 грн. в год, затем 80000 грн. в год
Производственное оборудование	200000 грн в 5-й год, 150000 грн. в 8-й год
Производственные материалы	250000 грн. в год в 5-й год, затем 400000 грн. в последующие годы
Услуги (коммунальные платежи)	25000 грн. с 1 по 4 годы, 40000 грн. в 5-й год, затем 70000 грн. в год
Сбыт и маркетинг	70000 грн. в год с 4 по 10 годы
Доходы:	
Гранты на НИР	45000 грн. в 1-й год, 140000 грн. в 4-й год
Продажа продукта	100000 грн в 5-й год, затем 250000 грн. в 6-10 годы. Начальная цена 9 грн. за шт., снижение на 10% в год.
Продажа оборудования	75000 грн. в конце 10-го года

В качестве примера в табл. 14 представлен финансовый прогноз по данным табл. 13.

Таблица 14

Финансовый прогноз

Статья	Годы									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Офисы и лаборатории	8000	8000	8000	8000	20000	20000	2000	2000	2000	2000
Оборудование	25000	0,0	10000	0,0	200000	-	-	1500	-	-
Материалы	2000	2000	2000	4000	254000	400000	400000	400000	400000	400000
Штат	60000	60000	60000	90000	150000	150000	150000	150000	150000	150000
Менеджмент	40000	40000	40000	40000	80000	80000	80000	80000	80000	80000
Услуги/комм. платежи	25000	25000	25000	25000	40000	70000	70000	70000	70000	70000
Сбыт и маркетинг	0,0	0,0	0,0	70000	70000	70000	70000			
Общие расходы	160000	135000	145000	237000	814000	790000	790000			
Доходы (грант на НИР)	45000	0,0	0,0	140000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Продолжение таблицы 14

Статья	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Продажа продукта	0,0	0,0	0,0	0,0	900000	2025000	1822500	1640250	1472625	1328603
Продажа оборудования	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75000
Общий доход	45000	0,0	0,0	140000	900000	2025000	1822500	1640250	1476225	1403603
Поток наличности	-115000	-135000	-145000	-97000	86000	1235000	1861500	700250	686225	613603
Консолидированный поток	-115000	-250000	-395000	-492000	-406000	829000	1861500	2561750	3247975	3861578
Дисконтированный поток	-115000	-117391	-109641	-63779	49171	601584	415034	210525	232100	223146
Чистая текущая стоимость	-115000	-232391	-342032	-405811	-336640	244943	659978	870503	1102603	1325749

5.2.4 Анализ экономической модели

Преимущество компьютерной модели заключается в том, что она позволяет быстро определить влияние отдельных параметров, таких как стоимость сырья, цена готового продукта, время разработки и др. уже не финансовые характеристики проекта.

Из табл. 14 видно, что 15%-ная ставка дисконта привела в конце десятилетнего проекта к потоку наличности в размере 1 325 749 грн. Эта сумма называется чистой настоящей стоимостью (NPV), т.е. прибыльностью проекта в сегодняшних ценах.

Внутренняя норма отдачи (IRR), рассчитанная по данным табл. 14, равна 55,4%, что будет привлекательно для большинства инвесторов.

Существенное влияние на прибыльность проекта оказывает скорость его разработки. На рис. 18 по данным таблицы 14 построена зависимость размера консолидированного денежного потока во времени (базовый вариант). Из рис. 18 видно, что точка безубыточности (кривая проходит через 0) достигается между 5-м и 6-м годами. Если ускорить разработку на один год (быстрая разработка), то в конце проекта будет получен денежный поток ~5,5 млн. грн., если же опоздать на один год (медленная разработка), то величина денежного потока в конце проекта уменьшается до ~3 млн. грн.

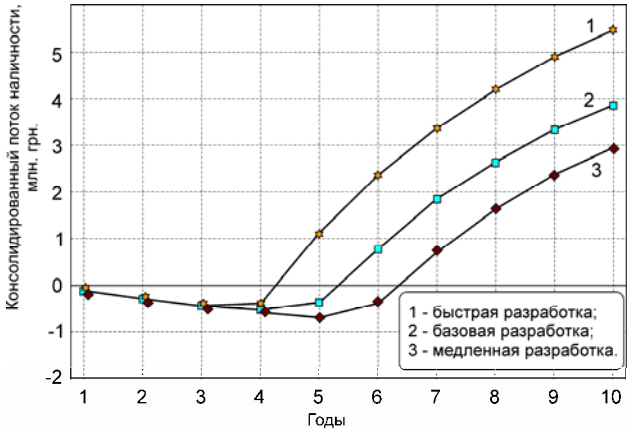


Рис. 18 Зависимость консолидированного денежного потока от скорости разработки проекта

Когда сравниваются несколько инновационных проектов, для принятия решения по выбору одного из них недостаточно знания того, что подтверждена его финансовая эффективность. Необходимо постараться свести к минимуму риски.

Предварительную оценку степени риска можно провести с помощью табл. 15.

Таблица 15

Матрица рисков

Продукт	Рынки		
	Существующий	Новый для компании	Новый для мира
Новый продукт (для мира)	Средний	Высокий	Очень высокий
Новый продукт (для компании)	Средненизкий	Средневысокий	Высокий
Существующий продукт	Низкий	Средний	Высокий

Зона высокого риска

Зона низкого риска

Если обнаружится, что реализация инновационного проекта связана с достаточно высоким уровнем риска, это не означает, что работу над проектом следует прекратить. В то же время, следует принять меры к тому, чтобы уйти в сферу с низким или средним уровнем риска.

Что же можно предпринять, чтобы свести риски до минимума? Вот лишь некоторые предложения:

а) обратитесь к внешним источникам финансирования (грантам и др.), если финансированием можно заручиться без ограничений, финансовый риск для компании может быть значительно снижен или даже устранен совсем;

б) рассмотрите возможность сотрудничества с другой компанией, которая привносит некоторый, существенный для Вас, опыт;

в) наладьте тесное сотрудничество с потенциальными клиентами, чтобы обеспечить хорошую продажу инновации(-ий);

г) изыщите быстрые пути опробования своей(-их) идеи(-й) совместно с конечными пользователями;

д) действуйте поэтапно, чтобы рискованные дела можно было перенести на такой срок, когда они станут менее рискованными, или когда шанс их успешной реализации повысится.

6 ИССЛЕДОВАНИЕ ЦЕЛЕВЫХ РЫНКОВ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА

6.1 Рыночная оценка инновационного продукта

Прежде чем приступить к разработке инновационного продукта – технологии, товара или услуги – необходимо определить его рыночный потенциал. Для этого нужно исследовать рынок, чтобы:

- определить возможное применение продукта;
- определить потенциальных клиентов и их конкретные потребности;
- определить, что следует предложить к продаже и по какой цене;
- оценить размер рынка и перспективы его роста;
- оценить природу и силу конкуренции;
- оценить восприимчивость рынка для данного продукта.

Хотя общие принципы вывода на рынок применимы к любому продукту, конкретные подходы могут значительно различаться в зависимости от типа продукта и сегмента рынка. Кроме того, объекты интеллектуальной собственности, как товар, могут быть незнакомы специалистам, занимающимся традиционной маркетинговой деятельностью.

Возможны следующие препятствия и ограничения для выпуска технологии или другого инновационного продукта на рынок:

- желательно, чтобы продукт был совместим с принятой структурой (например, операционная система Windows);
- возможно продукт будет встречен с недоверием, если у него нет истории;
- необходимо доказать, что продукт не представляет угрозы окружающей среде;

- улучшение привычных продуктов часто препятствует появлению новых;
- появлению товаров рыночной новизны часто противодействуют компании, работающие в тех же или смежных областях;
- для некоторых продуктов, особенно в области медицины и биотехнологий, необходимо получить разрешение на их использование, что может занять много времени;
- преувеличение преимуществ продукта рыночной новизны на старте может привести к потере прибыли в будущем;
- возможны большие трудности с продвижением товара на рынок, если он (товар) не будет отвечать действующим стандартам;
- маркетинг может оказаться малоэффективным, если на новую технологию или на новый продукт нет спроса на рынке.

6.2 Уточнение требований к новому продукту

Перед тем, как приступить к исследованию рынка, важно оценить несколько ключевых моментов:

- что Вы можете предложить для продажи;
- что Вы предлагаете для продажи;
- что Вам действительно нужно знать о рынке;
- что бы Вы хотели знать о рынке.

На этом этапе полезно построить таблицу с рабочими характеристиками и свойствами технологии, товара или услуги. Составить перечень всех сфер приложения, к которым можно применить эти характеристики и свойства. Определить приоритетные области, которые образуют основу исследования рынка.

Всегда полезно задаться вопросом: "Какие выгоды видят покупатели?" Часто пользователи выявляют в продуктах выгоды или нежелательные особенности, которые разработчики не смогли увидеть.

Для выработки представления о том, что известно о Вашем продукте или услуге, необходимо ответить на ряд вопросов:

Какой вид продукта Вы разрабатываете? Это технология, процесс, услуга, изделие, ноу-хау или что-то еще?

Какова правовая охрана продукта? Это патент, свидетельство, авторское право, смежные права, соглашение о неразглашении, коммерческая тайна?

Какие основные рабочие характеристики продукта? Включают ли они размеры, массу, срок службы, скорость, точность, диапазон, надежность или какие-либо другие характеристики? Какие числовые значения характеристик Вы планируете получить?

Кто будет конечным потребителем продукта, а кто будет посредником? Каким потребителям и посредникам следует отдать предпочтение? Являются ли они потребителями и посредниками по отношению к другим Вашим продуктам?

Какова стоимость Ваших продуктов или услуг? Каковы реальные результаты или плановые производственные затраты?

Каковы основные свойства Вашего продукта или услуги? Обладает ли Ваш продукт особыми или универсальными свойствами? Является ли цена, или рабочие характеристики, ключевым фактором?

После того, как определены основные факторы, оказывающие влияние на Ваш продукт, необходимо сравнить их с факторами конкурентов (табл. 16).

Таблица 16

Сравнение факторов, влияющих на продукты

Фактор	Продукт	Конкурент 1	Конкурент 2
Рабочие характеристики:			
приемлемость			
надежность			
дизайн			
качество			
долговечность			
простота использования			
начальные затраты			
текущие затраты			
гарантия			
поддержка			

Проранжируйте каждый из факторов и убедитесь, что ваш продукт лучше, чем у конкурентов, и у него есть перспективы на рынке, на который он выходит.

6.3 Исследование рынка

6.3.1 Задачи исследования

Охарактеризовав свойства продукта, важно выяснить, что Вам нужно знать или хотелось бы узнать в ходе исследования рынка. Также полезно рассмотреть, что Вы будете делать с информацией после ее сбора. Если собранная информация не будет иметь значения для Ваших маркетинговых усилий – не стоит тратить время на ее сбор.

Каждый вид исследования рынка имеет свои приоритеты, но обычно в ходе исследования стараются получить следующую информацию:

Насколько велик рынок сейчас или в будущем?

Какие продукты(компании) составляют прямую конкуренцию?

Какие продукты(компании) составляют непрямую конкуренцию?

Какие характеристики у конкурирующих продуктов?

Могут ли конкуренты улучшить свои продукты?

Какая доля рынка реальна?

В чем заключаются ключевые движущие силы рынка?

Кто покупатели и кто принимает решения?

Каков механизм принятия решений?

Все ли потребители захотят одно и то же от Ваших продуктов?

Какое послепродажное обслуживание будет необходимо?

Как продукты распространяются на рынке?

Как конкуренты продвигают свои продукты?

Как выглядит подходящая упаковка?

Сколько просят конкуренты за свои продукты?

Сколько составляют обычные маржи и скидки?

6.3.2 Исследование рынка на основе вторичной информации

Исследование за рабочим столом позволяет построить всеобъемлющую картину Вашего рынка и Ваших потенциальных потребителей на основе опубликованных данных. Большая часть этой информации бесплатна или доступна за небольшую плату. Источники вторичной информации и их характеристики были рассмотрены в первой части пособия.

Ниже приводятся алгоритмы анализа тенденций развития рынка продукта (рис. 19) и анализа условий конкуренции на рынке продукта (рис. 20).

Рис. 19 Последовательность анализа тенденций рынка инновационного продукта

6.3.3 Недооценка рыночного сегмента

Распространенная ошибка при исследовании рынка – это неправильная оценка размера рыночного сегмента. Очень часто встречаются оценки такого типа: "Мировой рынок для этой продукции составляет миллиард долларов. Наша фирма собирается занять 1% этого рынка. Таким образом, объем нашего рынка составляет десять миллионов долларов".

Такую оценку, конечно, нельзя признать обоснованной. Хотя, может быть, эта фирма действительно займет 1% рынка. Однако, когда утверждения подобного рода встречаются в отчете о маркетинговых исследованиях, то, естественно, возникает подозрения к качеству таких исследований.

Гораздо более привлекательным представляется в этом случае другой подход, по которому необходимо показать, какой рынок существует в мире для данной продукции. Дальше нужно показать, как Вы планируете продавать определенное количество своей

продукции на этом рынке. После этого, спрогнозировать доходы от продажи своей продукции. И только тогда можно вычислить, какую долю рынка удается занять. Но не начинайте с выдвижения каких-то предложений о том, какую долю рынка Вы занимаете.

Рис. 20 Последовательность анализа условий конкуренции на рынке инновационных продуктов

6.4 Налаживание контактов с потенциальными партнерами

На некотором этапе исследования рынка понадобятся контакты с компаниями – потенциальными партнерами. Ранние контакты могут иметь много преимуществ, поскольку это может повлиять на планы развития Вашего предприятия. Следует сосредоточить внимание на следующих трех аспектах налаживания контакта с компаниями.

1. *С кем устанавливать контакт?* В ходе исследования рынка имеется обычно несколько физических или юридических лиц, которые могут дать важную информацию относительно Ваших потенциальных возможностей на рынке. Среди них могут быть те, кто непосредственно вовлечен в рынок, и другие, кто может знать полезную и существенную информацию о нем.

Перечень необходимых сведений может включать информацию о:

- клиентах;
- конечных пользователях;
- дистрибьюторах;
- агентах;
- университетских работниках;
- исследовательских и технологических организациях;
- отраслевых журналистах;
- профессиональных ассоциациях;
- специалистах по технике безопасности и др.

Относительно новых продуктов, зачастую может оказаться полезным начать со знакомства с теми, кто не вовлечен напрямую в рынок. Это может дать Вам ценную информацию, которую легко скрыть от конкурентов. Опосредованные контакты дают возможность выяснить, кто является ключевыми лицами, принимающими решения на рынке.

Хотя нет одной формулы, гарантирующей успех, приведенные ниже советы должны способствовать успеху:

- заранее сделайте записи о том, что Вы собираетесь сказать компании и что Вы хотели бы узнать о компании;
- старайтесь получить доступ к рекомендованному лицу;
- собирайте информацию у диспетчеров;
- объясните, что Вы делаете и чем занимается Ваша компания;
- как можно проще объясните цель Вашего звонка (визита);
- постарайтесь сделать Ваши предложения актуальными для нужд компании;
- не монополизируйте беседу – старайтесь слушать;
- передайте какую-нибудь информацию о своей компании, продукте;
- постарайтесь перепроверить полученную информацию из других источников;
- не отправляйте информацию без указания имени получателя;
- если Вы организуете совещание, обеспечьте необходимые мероприятия;
- ищите сведения о других контактах.

2. *Следует ли использовать посредников?* Есть случаи, когда наем посредника или специалиста для исследования рынка является более эффективным, чем самостоятельные исследования.

Преимущества посредников:

- опытные посредники могут лучше разбираться в теории и практике исследования рынка;
- посредники могут предоставить знания специалистов отрасли и готовые контакты;

– использование посредника помогает сохранять в тайне личность изобретателя;

– наем посредника дает изобретателю больше времени для работы над другими задачами.

Недостатки:

– посредник может оказаться очень дорогостоящим;

– Вы можете получить искаженную картину рынка, если выбранный Вами посредник скрытен и отрицательно настроен;

– посредник не способствует Вашим прямым контактам с клиентами;

– не всегда легко найти исследователя рынка, который хорошо знает Ваш сектор рынка и способен по достоинству оценить технические аспекты Вашего нового продукта.

3. *Как вести записи при установлении контакта?* Если Вы собираетесь посетить (или позвонить) в несколько компаний, Вам нужно иметь четкую запись о том, с кем Вы говорили, и о чем шла речь. Методично ведя записи, Вы обнаружите, что они содержат множество информации, которая в противном случае могла быть забыта или неправильно истолкована.

Простой и эффективный подход заключается в том, чтобы:

– перед встречей сделать записи о том, что Вам нужно узнать;

– вести записи во время встречи (если это возможно);

– записать информацию вскоре после встречи.

В этой информации следует указать:

– с кем Вы встречались, и что они делают;

– продукты и услуги компании;

– что они сказали о рынке и конкуренции;

– новую полученную информацию;

– что Вы не выяснили;

– другие контакты, предложенные компанией;

– конкретные потребности компании;

– что они обещали сделать;

– что Вы обещали сделать и когда.

Храните информацию в простой базе данных или файловой системе вместе с соответствующей контактной информацией. Дополняйте эту информацию рекламными материалами компании. Просматривайте свои записи, и особенно, *свои обещания* регулярно.

6.5 Стратегия выхода из бизнеса

Часто для разработки и производства инновационного продукта привлекаются деньги инвестора. Поэтому необходимо убедительно показать, как он сможет забрать свои инвестиционные деньги – пути, методы и способы их возврата.

Если разработчиком является венчурная фирма, то распространенным вариантом продолжения бизнеса является такой, когда эта фирма продается более крупной компании или сливается с ней. Естественно, если фирма выросла, существенно увеличив объем продаж, то деньги, которые уплатят за такую фирму, будут намного больше, чем те, что были первоначально инвестированы. Полученная прибыль может быть использована для разработки новой технологии или инновационного товара.

7 МАРКЕТИНГ В ЛИЦЕНЗИОННОЙ ТОРГОВЛЕ

7.1 Цель маркетинга

Одним из способов коммерциализации объектов интеллектуальной собственности является передача прав на ее использование по лицензионному договору. Тенденция такова, что объем мировой торговли лицензиями растет опережающими темпами по отношению к торговле традиционными товарами. Украина не является исключением. Так, в 2003 г. Государственным департаментом интеллектуальной собственности было зарегистрировано 952 договора на передачу прав на объекты промышленной собственности.

С одной стороны, продажа лицензии приносит лицензиару дополнительную прибыль, а с другой – покупка лицензии лицензиатом способствует повышению конкурентоспособности производимых им товаров или услуг, активизации эксперта, уменьшению зависимости от импорта.

Сравнительные оценочные расчеты вариантов коммерческого использования изобретений и других объектов интеллектуальной собственности показывают, что при прочих равных условиях экономически выгоднее использование новых разработок в собственном производстве, чем при продаже лицензий.

В первом случае вся прибыль от продажи товаров, изготовленных с использованием изобретения, остается у патентообладателя, во втором случае, она распределяется между лицензиаром и лицензиатом, как показывает международная практика, в соотношении (10–30):(70–90)%. Это значит, что прибыль патентообладателя при продаже лицензии может быть в 3–9 раз меньше, чем при продаже товаров. Однако, существует целый ряд причин, по которым продажа лицензий может быть единственной или предпочтительной возможностью получения прибыли патентообладателем от коммерческого применения своей разработки. Так, по данным французского лицензионного общества, наиболее распространенными причинами продажи лицензии патентообладателем являются:

- отсутствие у владельца изобретения возможности финансировать производство продукции, основанной на изобретении;
- созданное на фирме изобретение не соответствует профилю ее основной деятельности;
- цены продавца на продукцию, выпускаемую с использованием изобретения, не принимают покупатели;
- зарубежный импортер не может получить у компетентных органов своей страны лицензию на закупку продукции, основанной на использовании изобретения;
- правительственные запреты или ограничения на импорт определенных видов продукции, к которым относится продукция, основанная на изобретении.

Кроме того, при выборе варианта поставки товаров или продажи лицензии подлежат учету и такие факторы, как размер таможенных пошлин на готовые товары, отдаленность рынков сбыта и транспортные расходы, издержки производства на рекламу, выпуск и сбыт товаров, качество продукции, сложности с обеспечением технического обслуживания товаров.

Опросы западных фирм выявили и другие причины, по которым следует заниматься лицензированием:

- доход от роялти – 61%;
- развитие делового преимущества – 54%;
- максимизация производственной прибыли – 32%;
- защита от конкурентов – 20%;
- сдерживание конкурентов – 13%.

Еще одно преимущество заключается в том, что продажа лицензии связана с незначительным финансовым риском. В то же время, приобретенная технология может стать катализатором создания собственных технологий, развития сферы НИОКР.

Проведение всесторонних маркетинговых исследований и прогнозирование условий реализации объектов интеллектуальной собственности на внутреннем рынке лицензий и за рубежом является одним из наиболее важных аспектов патентно-лицензионной

деятельности. Цель подобных исследований заключается не только в обосновании выводов о целесообразности продажи или закупки конкретных лицензий, но и в определении тех оптимальных условий лицензионных соглашений, при которых они взаимовыгодны для продавца и покупателя прав на объекты права интеллектуальной собственности.

7.2 Маркетинговые стратегии

В практике ведущих западных фирм широко распространены лицензионные стратегии, которые позволяют выявлять и проводить в жизнь все возможные пути эффективной реализации перспективных научно-технических достижений. Под лицензионной стратегией понимается спланированная на длительную перспективу деятельность владельцев интеллектуальной собственности с целью получения максимального эффекта от использования на лицензионной основе научно-технических достижений.

Анализ зарубежных публикаций и международного опыта лицензионной деятельности позволяет выявить ряд лицензионных стратегий:

- продажа продукции, произведенной с использованием изобретений и других объектов интеллектуальной собственности (стратегия продажи товара);
- передача объектов интеллектуальной собственности между юридически и финансово независимыми участниками лицензионных договоров (классическая стратегия);
- внутрифирменная передача объектов интеллектуальной собственности на основе международных лицензионных договоров, заключаемых между родственными компаниями транснациональных корпораций (внутрифирменная лицензионная стратегия);
- коалиционная передача объектов интеллектуальной собственности в рамках международных фирменных соглашений (квазиинтернационализация с рыночной и производственной стратегиями);
- смешанная передача объектов интеллектуальной собственности (стратегия параллельного применения про-

дажи товара с передачей технологии на основе лицензионных договоров).

Как уже отмечалось, стратегия продажи товаров, произведенных на собственном производстве, экономически наиболее выгодна, однако не всегда осуществима.

Наибольший объем лицензионной торговли (более 60%) характерен для внутрифирменной передачи интеллектуальной собственности, используемой транснациональными корпорациями.

В лицензионной деятельности широко используют смешанные лицензионные стратегии для одного и того же изобретения в зависимости от складывающейся на рынке конъюнктуры.

На основе вышеуказанных стратегий разрабатывается долгосрочная лицензионная политика.

Конкурентоспособность изобретений и других объектов интеллектуальной собственности — необходимое условие для их реализации на рынке в форме лицензий.

Факторы конкурентоспособности:

- научно-технические;
- производственные;
- правовые;
- рыночные;
- торгово-политические.

Научно-технические факторы включают технический уровень и экономические преимущества объекта лицензии по сравнению с общеизвестными технологиями, конструкциями, продукцией. При анализе этих факторов необходимо провести патентные исследования на патентную чистоту и патентоспособность разработок. Учету подлежат состояние фундаментальных исследований в данной отрасли, направления и интенсивность прикладных работ по созданию новых технических разработок. Определяется, в какой мере ведущиеся разработки могут повлиять на новизну и продолжение сохранения технико-экономических преимуществ конкретного изобретения или другого объекта интеллектуальной собственности. Следует также установить страны, фирмы и организации, занимающие ведущие позиции в проведении научных исследований и создании передовой технологии в областях, имеющих прямое отношение к объекту лицензии.

Производственные факторы характеризуют степень освоения объекта лицензии и возможности его использования в производстве. Преимуществом пользуются внедренные в производство новые виды продукции, технологические процессы и способы производства.

Правовые факторы определяют состояние патентной защиты изобретения, наличие ноу-хау и других элементов, предохраняющих объекты лицензий от использования третьими лицами. Полнота и надежность патентной защиты изобретений обеспечивается за счет получения блока патентов на отдельные узлы изделия и технологии его производства, а также наличием защиты изделий на основе регистрации промышленных образцов, товарных знаков, полезных моделей, объектов авторского права. При определении надёжности патентной защиты следует учитывать возможность контроля за незаконным использованием объекта лицензии третьими лицами. При оценке правовых факторов конкурентоспособности объекта лицензии учитываются данные об их патентной чистоте. При обнаружении препятствующих патентов должны быть представлены сведения об урегулировании отношений с владельцами этих патентов. К правовым факторам объекта лицензий относятся объем и условия получения прав, предусмотренных в лицензионном договоре. Они могут предусматривать предоставление исключительной, неисключительной и единичной лицензии, которые отличаются объемом передаваемых прав. При этом учитываются дата выдачи охранного документа и оставшийся срок его действия.

Рыночные факторы учитывают наличие спроса на конкретные объекты лицензий и предложения на разработки-аналоги, уровень цен, обычаи и условия рынка. Важную роль играют анализ конъюнктуры и прогнозирование товарного рынка той продукции, которая выпускается с использованием данной лицензии. На основании результатов анализа рыночных факторов решается вопрос о целесообразности продажи или покупки объектов лицензий, о выборе момента выхода на рынок и оптимальных условий реализации. Важным моментом при оценке рыночных факторов является рассмотрение ограничений на поставку товаров в странах лицензиара и лицензиата.

Торгово-политические факторы устанавливают влияние на данную лицензионную сделку внешнеэкономической и лицензионной политики, проводимой отдельными странами, их группами и союзами, а также международными монополиями и независимыми

фирмами. К ним относятся обязательства по обмену лицензиями, включаемые в межправительственные договоры о научно-техническом сотрудничестве, соглашения между фирмами и организациями о совместных научных разработках и промышленной кооперации при создании новых видов продукции, технологических процессов, производственных методов.

На стадии маркетинга технологии важнейшим этапом является определение степени ее инновационного потенциала. По этому критерию технологии делятся на три типа: радикальные, комбинированные, модифицирующие.

Радикальные технологии – предусматривают появление нового потребителя и нового рынка. Такие технологии немногочисленны.

Комбинированные технологии – представляют собой новое сочетание уже известных элементов и направленные на привлечение новых групп потребителей или освоение новых рынков.

Модифицирующие технологии – направленные на улучшение существующих продуктов, сохранение или усиление рыночных позиций компании.

7.4 Конъюнктура рынка лицензий

Сама по себе конкурентоспособность не является гарантией привлечения покупателей к разработкам и успешной продажи лицензий на них. Несмотря на уникальность и индивидуальный характер объектов интеллектуальной собственности, они являются обычными элементами рынка лицензий. Поэтому вопрос о продаже и покупке прав на объект интеллектуальной собственности не может рассматриваться лишь на основе оценки его преимуществ перед аналогами, в отрыве от рынка лицензий и складывающейся на нем ситуации. Более того, покупка лицензий и выпуск производимой по ним продукции непосредственно связаны с конъюнктурой соответствующих товарных рынков, состоянием и тенденциями развития мирового хозяйства.

Под конъюнктурой обычно понимают краткосрочную (1–2 года) рыночную ситуацию.

Конъюнктурообразующие факторы связаны с изучением рыночной среды и прогнозированием условий, в которых намечается использование объекта лицензии у покупателя. Под их воздей-

ствием происходит формирование основных показателей мирового рынка лицензий и рынков отдельных стран, таких как динамика, отраслевая структура экспорта и импорта лицензий, положение отдельных стран в международном обмене лицензиями, цены, временные, территориальные и правовые условия заключения лицензионных сделок и другие.

Научный подход к проведению маркетинговых исследований объекта означает поэтапный подход к проблеме: во-первых, рассматривается состояние и прогнозируется развитие в целом и в тех отраслях, где возможно использование объекта лицензии. Во-вторых, анализируется состояние и прогнозируется развитие товарного рынка продукции, которая производится с использованием объекта лицензии. В-третьих, изучается конъюнктура и прогнозируется развитие рынка лицензий, на котором намечается реализация конкретной научно-технической разработки. В-четвертых, анализируется значение данного объекта лицензии для отраслевых рынков и оптимальные условия реализации лицензий, а также выявляются потенциальные лицензиары и лицензиаты.

Конъюнктурные исследования являются необходимым, но недостаточным условием маркетинга. Параллельно следует осуществить прогноз на более отдаленную перспективу, чтобы избежать ошибок. Так, в послевоенный период было сделано много нововведений в мартеновском сталеплавлении, в производстве цемента мокрым методом. В этот же период в США, Японии и Западной Европе появились более прогрессивные технологии производства стали в конвекторах и цемента сухим способом. Неучет долгосрочного прогнозирования в этой области поставил многих лицензиатов в тяжелое положение. Поэтому, более 90% американских фирм занимаются вопросами технологического прогнозирования, расходуя на эти цели не менее 1% от всех сумм, выделяемых на научные исследования и разработки.

Продаже технологий способствует востребованность технологий промышленностью. Можно ожидать, что спросом будут пользоваться такие перспективные технологии, необходимые человечеству в XXI веке, как:

- информационные и коммуникационные технологии;
- биоинженерия;
- новейшая физика;
- медицина;

- экология, особенно глобальное изменение климата, экологически чистая энергия;
- новые материалы.

Торговля лицензиями связана со значительными рисками, поскольку производится на основании маркетинга несуществующего товара. Снизить риски при торговле лицензиями можно путем заключения опционных соглашений.

По этим соглашениям фирмам передается необходимая информация и предоставляется техническая помощь на возмездной основе и на определенный срок. В большинстве случаев по истечении срока опционных соглашений, заключаемых обычно на период от 6 до 12 месяцев, стороны подписывают лицензионные договоры. Опционные соглашения, как правило, предусматривают обязательства фирмы не использовать получаемую от партнера информацию в случае ее отказа от заключения лицензионного договора.

7.5 Влияние цикличности развития мировой экономики на торговлю лицензиями

Известно, что рыночная экономика развивается циклично: кризис – депрессия – оживление – подъем – кризис – и т.д. Только в послевоенный период, который большинство авторов рассматривают как период становления и интенсивного развития мировой торговли лицензиями, мировое хозяйство испытало шесть экономических кризисов. Вполне естественно, что спрос и предложение на предмет лицензий будет зависеть от стадии цикла.

В период кризиса промышленное производство сокращается, производственные мощности остаются незагруженными, резко обостряется конкурентная борьба. Вместе с перепроизводством товаров в фазе кризиса происходит и перепроизводство научно-технических достижений. Производственные структуры теряют интерес к нововведениям, сокращаются объемы НИОКР, падает изобретательская активность.

Неблагоприятная конъюнктура на товарных рынках оказывает влияние и на рынок лицензий. Поэтому, в фазах кризиса и депрессии торговля лицензиями становится малоактивной, предложение превышает спрос.

Переход от депрессии к оживлению, а затем и к подъему связан с ростом инвестиций. Обстоятельства заставляют предпринимателей идти на практически одновременную замену оборудования, внедрение новых технологических процессов, расширение собственных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Законы конкурентной борьбы в этих условиях диктуют необходимость обновления основного капитала и внедрения передовой технологии на уровне мировых стандартов, лучших научно-технических достижений в той или иной отрасли производства. Это вызывает массовый спрос на лицензии.

На самом деле зависимость динамики международной торговли лицензиями от цикличности развития рыночной экономики не столь очевидна, как это кажется на первый взгляд. Поскольку лицензии преимущественно связаны с выпуском новой продукции, это позволяет в некоторой степени снизить воздействие фаз кризиса и депрессии на торговлю лицензиями.

При покупке лицензий следует принимать во внимание временной лаг. Считают, что бизнес выгодно начинать в фазе кризиса или депрессии. Тогда есть вероятность, что к моменту начала производства инновационной продукции начнется фаза оживления или подъема, что сулит получение максимальной прибыли. Совершенно очевидно, что в фазах кризиса и депрессии цена лицензии будет минимальной. Если же начало разработки приурочить к фазе оживления или подъема, то картина будет обратной.

7.6 Поиск и выбор лицензиара

Лицензионная торговля предполагает участие, как минимум, двух субъектов правоотношений – лицензиара и лицензиата. Чтобы продать лицензию, лицензиар сначала должен найти нескольких потенциальных лицензиатов, а затем выбрать из них лучшего. Дело в том, что в лице лицензиата лицензиар получает партнера. Удачно выбранный партнер является важным приобретением для лицензиара. Всегда ли является лучшим партнер, который платит больше других? Опыт показывает, что нет.

Вот факторы, которые надо рассмотреть при выборе партнера.

Во-первых, это репутация компании:

– возраст компании;

– знакома ли она другим людям;

– количество и характер комментариев в СМИ об этой компании.

Если компания существует уже длительное время, можно предположить, что она стабильна. Если компания широко известна, то обычно это означает, что у нее хорошая репутация.

Во-вторых, это различного рода информация об этой компании:

– владельцы компании;

– ее доходность;

– доступность информации о компании;

– история трудовой деятельности ее директоров;

– кредитный рейтинг.

В ряде стран есть организации, которые собирают подобную информацию о компаниях и за небольшую плату предоставляют ее пользователям. Более ценной считается та информация, которая получена из официальных источников. Однако, можно добыть такую информацию также через знакомого, работающего в этой компании.

Важно знать, каково отношение этой компании к инновационной деятельности, склонна ли она работать с новыми идеями, какое отношение компании к приобретению новых технологий. Обычно, чем известнее и крупнее компания, тем больше она склонна к приобретению новых технологий.

Полезно также знать, не нарушала ли компания чужих прав интеллектуальной собственности. Что было с ее предыдущими лицензионными соглашениями, были ли какие-нибудь сложности, например, описанные в печати судебные разбирательства по этому поводу?

При изучении будущего партнера полезно знать, что со своей стороны он также изучает Вашу компанию, т.е. этот процесс нельзя воспринимать как односторонний.

Для отбора компании-лицензиата можно воспользоваться следующей матрицей (табл. 17).

Таблица 17

Матрица для отбора лицензиата

Репутация компании	Возраст компании, известность компании, количество и характер комментариев в прессе
Документы компании	Права собственности, прибыльность, наличие регистрационных данных, биографические данные директоров, рейтинг кредитоспособности
Кадры компании	Качество руководящего звена и персонала
Корпоративные позиции	Отношение к новации, ощущение срочности
Процессуальные данные	История предыдущих контрактов, государственные архивы, судебные решения и обзоры отраслевого сектора

Для формализации процесса отбора удобно пользоваться следующим приемом.

Допустим, у Вас имеется четыре потенциальных лицензиата по какой-то технологии и нужно решить, кого из них выбрать. Возьмем, например, технологию получения новых композиционных материалов для турбинных лопаток. Тогда потенциальными лицензиатами могут быть, например, компании: «Ролс-Ройс», «Даймлер-Бенц», «Боинг», «Мак-Дуглас».

Сведем все данные о потенциальных лицензиатах в табл. 18. Шкалу оценок примем от -2 до +2.

Таблица 18

Ранжирование лицензиатов

Сведения о компаниях	Компании			
	Ролс-Ройс	Драймлер-Бенц	Боинг	Мак-Дуглас
Репутация	2	1,5	2	0
Информация	0	0	-1	-2
Контакты	1	1	1	0
Отношение к технологии	-1	2	0	0
Нарушение прав интеллектуальной собственности	-2	0	-1	-1
Рейтинг	0,0	+4,5	+1	-3

Как видно, с помощью такого похода можно представить собранную о компаниях информацию в наглядном виде. Разумеется, можно говорить о том, что не все факторы равнозначны, поэтому при анализе можно учитывать весовые коэффициенты.

Сбор этой информации требует значительного количества времени и денег. Разумеется, если это небольшая лицензия, то, возможно, нет смысла осуществлять подобное сравнение компаний.

8 ТОРГОВАЯ МАРКА В МЕЖДУНАРОДНОМ МАРКЕТИНГЕ

8.1 Понятие международного маркетинга

Международный маркетинг – это маркетинг продукции предприятия за границей страны, в которой размещено предприятие.

Сложной формой международного маркетинга являются многонациональный маркетинг. Последний касается предприятий, осуществляющих хозяйственную деятельность в двух и более иностранных государствах. Многонациональный маркетинг характерен для большинства ведущих компаний мира, таких как: IBM, BOSH, SONY, Philips и др. Международный маркетинг ориентируется на внешний рынок. Многонационального рынка не существует, а есть только национальные рынки и есть существенные отличия между внутренним и внешними рынками.

В последнее время возрастает роль международного маркетинга. В то же самое время наблюдается глобализация мировой экономики. Проводя статистические исследования рынка, источников формирования валового внутреннего продукта (ВВП) в мире, английский экономист Стьюарт Холланд пришел к выводу, что до 80% мирового ВВП производится крупнейшими международными компаниями, именуемыми многонациональными, транснациональными или глобальными. Это требует выполнения маркетинговых исследований, учитывающих национальные особенности стран производителей и потребителей продукции.

К международному маркетингу украинские предприятия и организации подталкивает ряд факторов. Во-первых, падение конъюнктуры на внутреннем рынке. Например, Украина занимает седьмое место по производству стали и третье место в мире по ее экспорту (2002 г.), поскольку внутренний рынок поглощает всего 20% произведенной стали.

Во-вторых, предприятия наукоемких отраслей могут найти во внешнеэкономической деятельности новые возможности для своих товаров. Интерес представляет также передача (продажа)

прав на объекты права интеллектуальной собственности, которыми богата Украина.

Экспорт продукции позволяет увеличить уровень занятости населения и получить валюту для оплаты импорта. Поэтому, такие страны, как Великобритания, Бельгия, Нидерланды – реализуют за рубежом более половины всей выпускаемой продукции.

Международный маркетинг должен учитывать существенные изменения, происходящие в мировой экономике, а именно:

- интернационализацию мировой экономики, что находит отражение в увеличении объемов мировой торговли, капиталовложений за рубежом;
- развитие международной денежной системы, облегчающее более свободное конвертирование национальных валют;
- увеличение доли доходов в сторону компаний-поставщиков энергоносителей;
- усиление протекционистских торговых ограничений с целью защиты национальных производителей от иностранной конкуренции;
- формирование новых мощных рынков: государств СНГ, Китая, Южной Америки и др.

8.2 Составляющие международного маркетинга

Международный маркетинг включает несколько важных составляющих (рис. 21).

8.3 Торговая марка как объект экономических отношений

Сегодня торговые марки (товарные знаки) широко используются практически во всем мире – в развивающихся странах и в промышленно развитых странах, в странах с рыночной экономикой, и везде они играют важную экономическую роль в маркетинге и торговле. В торговых марках (товарных знаках) в одинаковой мере заинтересованы те, кто предлагает товары и услуги на рынке, т.е. производители, дистрибьюторы, оптовая и розничная торговля, а

также потребители, государственные органы и вся экономика в целом.

Рис. 21 Составляющие международного маркетинга

Торговая марка позволяет фирме, которая использует его, обратить внимание потенциальных покупателей на существование товара, обратить внимание на этот товар и после того, как покупатели ознакомились с товаром, отличить от аналогичных товаров, существующих на рынке. Таким образом, фирма может приобрести репутацию производителя товаров, которые реализуются под этим товарным знаком. Ценность товарного знака влияет на ассоциацию между ним и производителем, которая стимулирует спрос на соответствующие товары и позволяет им конкурировать с другими товарами, которые изготовлены конкурентами. После того, как торго-

вая марка завоевала репутацию, для товара значительно легче проникать на новые рынки, и тем самым стимулировать экспорт.

Использование товарных знаков связано также со значительными и разнообразными выгодами для потребителей. Использование знака позволяет ознакомить покупателей с товарами и услугами, имеющимися на рынке, скорее ориентироваться в отношении происхождения товара и сделать выбор между аналогичными товарами и услугами. Все эти факторы являются стимулом конкуренции. В конце-концов это может привести к расширению ассортимента товаров и снижению его цены. Использование торговых марок также способствует борьбе производителей в сфере качества, от чего все выигрывают.

Торговая марка способствует также защите потребителей от различных форм недобросовестной конкуренции (например, использование знаков, которые вводят в заблуждение, или знаков, способных вызвать смешение с другими). Во многих странах отсутствует законодательство об охране прав потребителей. В этом случае законодательство о торговой марке может стать единственным средством судебной защиты прав потребителей.

Торговые марки полезны также и для контролирующих органов, которые отвечают за проверку качества и другие характеристики товаров и услуг. Торговые марки могут помочь им, например, распознать товары и услуги, которые не соответствуют требованиям закона и выявлены в результате жалоб или проверок, выделив их из группы аналогичных или идентичных товаров. И, наконец, регистрация торговых марок является полезным источником статистической и экономической информации.

Как экономическую категорию, торговую марку следует рассматривать как авансированную интеллектуальную собственность, которая в процессе своего движения приносит дополнительную прибыль.

8.4 Особенности маркетинга торговых марок

8.4.1 Виды торговых марок

По форме своего отображения знаки для товаров и услуг могут быть словесными, изобразительными, объемными, комбинированными и др.

Словесные знаки по определению специалистов, являются наиболее эффективными и представляют собой оригинальные слова, словосочетания и фразы. Популярность словесных знаков можно объяснить тем, что они хорошо запоминаются, удобны для рекламы и легко заметны. Нередко они несут в себе особое смысловое содержание, что в сочетании с удачным звучанием слова или короткой фразы способно вызвать у потребителей приятные ассоциации. Словесные знаки для товаров и услуг чрезвычайно разнообразны. Нередко словесные знаки связаны с фирменными наименованиями коммерческих организаций, составляя их существенные элементы. Иногда, как словесные знаки для товаров и услуг, регистрируются словосочетания и короткие фразы. При этом охраняется не только само слово или словосочетание, но и их шрифтовое решение.

Изобразительные знаки для товаров и услуг – это обозначения в виде разнообразных значков, рисунков, орнаментов, символов, изображений животных, птиц, предметов и т.п. Они разрабатываются на основе использования изображений известных памяток истории и культуры, архитектурных сооружений, географических объектов, народных орнаментов, внешнего вида самого юридического лица или введенной в гражданский оборот продукции. Еще более распространены абстрактные изображения и всяческие символы. Успех изобразительных знаков для товаров и услуг в значительной мере определяется их простотой, броскостью, эффектностью и возможностью использования на разных материалах, а также смысловой нагрузкой. Наоборот, очень сложные и перегруженные лишними деталями знаки являются малоэффективными.

Объемные знаки для товаров и услуг представляют собой изображение знака в трех измерениях – его длина, высота и ширина. Предметом такого знака может быть оригинальная форма изделия (например, форма мыла, свечи, пилюли) или его упаковка (скажем, оригинальная форма бутылки для напитка). Однако объемный знак для товаров и услуг не может просто повторять внешний вид предмета, а может содержать какой-то новый элемент. Кроме того, форма изделия не должна предопределяться сугубо его функциональным назначением. Она должна быть оригинальной и способной выделять товар конкретного производителя из ряда однородных товаров. Наиболее распространенный вид объемных знаков для товаров и услуг – это оригинальная упаковка товара.

Комбинированные знаки для товаров и услуг объединяют элементы названных видов знаков. Чаще всего такие знаки пред-

ставляют собой объединение рисунка и слова, рисунка и букв, рисунка и цифр, слов и цифр. Нередко подобные объединения несут в себе смысловую нагрузку, а их элементы дополняют и поясняют друг друга. Желательно, чтобы словесная и изобразительная части образовывали единое целое и были бы композиционно и сюжетно связаны между собой. Одним из наиболее распространенных видов комбинированных знаков для товаров и услуг есть этикетки, в которых, как правило, объединяются словесные и изобразительные элементы в определенном цветном выполнении.

Другие объекты знаков – это звуковые, световые, светозвуковые и прочие обозначения. По степени популярности торговые марки (знаки для товаров и услуг) распределяются на обычные и хорошо известные.

8.4.2 Учет национальных особенностей при использовании торговой марки в международной торговле

Торговая марка в международной торговле товарами приносит дополнительную прибыль и способствует завоеванию рынка. Однако, если не учитывать национальные особенности страны – экспортера, можно получить противоположный результат.

При использовании торговой марки в международной торговле необходимо обращать внимание на то, каким будет звучание, написание и изображение торговой марки на языке страны-импортера. Например, торговая марка "Vaseline" "Cisboro Ponds", выпускающий крем для кожи, в Германии воспринимается как машинная смазка. Торговый знак "Gammon" (лосьон для бритья) в Германии ассоциируется с игрой "Backgammon" (нарды). Лозунг фирмы "Pepsi-Cola" – "Поймай дух Пепси" в Латинской Америке перевели как "Поймай привидение Пепси". Торговая марка "Colgate" в некоторых южноамериканских странах в просторечии обозначает "повесить кого-нибудь".

Это же касается символов и цвета. Так, дракон – для Европы негативный персонаж, а в Китае – символ счастья. Белый цвет в Китае считается символом скорби. В некоторых странах Африки два слона считаются символом несчастья, поэтому фирма "Carlsberg" была вынуждена добавить еще одного слона на этикетку своего пива "Elephant". Сиреневый цвет ассоциируется в Греции с трауром, потому что покрывало алтаря в День поминания умерших имеет именно этот цвет.

Цыбулев П.Н. Маркетинг интеллектуальной собственности. – К.: Ин-т. интел. собств. и права, 2004 –184 с.

Цыбулев Павел Николаевич, д.т.н., Лауреат государственной премии Украины, первый проректор Института интеллектуальной собственности и права

Компьютерная верстка С.Н. Болелый

Ответственный за выпуск А.А. Белай

Подписано к печати 17.07.2004, Заказ №_____
Формат 60х84 1/16, Объем 6,98 уч.-изд. л.
Набор компьютерный. Цена договорная. Тираж 100 экз.
ЗАО "Институт интеллектуальной собственности и права"

01601 МСП, Киев-42, ул. Глазунова, 1