

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

В.К. ЧЕРТЫКОВЦЕВ

МАРКЕТИНГ

Рекомендовано редакционно-издательским советом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» в качестве учебного пособия для обучающихся по основной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент

САМАРА
Издательство Самарского университета
2020

ISBN 978-5-7883-1518-8
© Самарский университет, 2020

УДК 330(075.8)

ББК 65.40я7

Ч505

Рецензенты: д-р экон. наук, проф. Б. Я. Татарских;
канд. экон. наук, доц. Н. А. Дубровина

Чертыковцев, Валерий Кириллович

Ч505 **Маркетинг:** учебное пособие / В.К. Чертыковцев; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Самарский университет. – Самара: Издательство Самарского университета, 2020. – 1 CD-ROM (1,37 Мб). – Загл. с титул. экрана. – Текст: электронный.

ISBN 978-5-7883-1518-8

Рассмотрены основы современного инструментария маркетинга для использования на предприятии.

Изложены современные концепции, задачи и подходы маркетинга к управлению социально-экономическими системами.

Предназначено для студентов экономических специальностей, изучающих дисциплину «Маркетинг» по программам бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, а также специалистов, работающих в области государственного и муниципального управления.

Подготовлены на кафедре общего и стратегического менеджмента.

УДК 330(075.8)

ББК 65.40я7

Минимальные системные требования:

PC, процессор Pentium, 160 МГц;

Microsoft Windows XP и выше; мышь; дисковод CD-ROM;

Adobe Acrobat Reader.

© Самарский университет, 2020

Редактор Н.С. Куприянова
Компьютерная вёрстка И.И. Спиридоновой

Подписано для тиражирования 23.10.2020.

Объем издания 1,7 Мб.

Количество носителей 1 диск.

Тираж 10 дисков.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С. П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

443086, Самара, Московское шоссе, 34.

Издательство Самарского университета.

443086, Самара, Московское шоссе, 34.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1. КРИТИКА МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В МАРКЕТИНГЕ	9
Глава 2. ДУАЛИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В МАРКЕТИНГЕ.....	29
Глава 3. «ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ» В МАРКЕТИНГЕ	38
Глава 4. УСТОЙЧИВОСТЬ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	45
Глава 5. ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА.....	50
Глава 6. КОМПЛЕКС МАРКЕТИНГА	77
Глава 7. МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	79
Глава 8. СЕГМЕНТАЦИЯ РЫНКА.....	84
Глава 9. ОСНОВНЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ В МАРКЕТИНГЕ	87
Глава 10. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ.....	94
Глава 11. РИСКИ В МАРКЕТИНГЕ	104
Глава 12. УПРАВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГОМ.....	117
Глава 13. SWOT-АНАЛИЗ	142
Глава 14. МАРКЕТИНГОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ	150
ГЛОССАРИЙ	162
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	164
ПРИЛОЖЕНИЯ	168

ВВЕДЕНИЕ

*Экономика есть искусство удовлетворять
безграничные потребности при помощи
ограниченных ресурсов*

Лоренс Питер

**Ма^ркетинг = market + getting =
= рынок + овладеть = управление рынком**

Маркетинг как философия, формирующая стиль управления социально-экономической системой в трудно предсказуемой стихии рынка, возник и получил свое развитие в странах с развитой рыночной экономикой посредством обобщения бесчисленных эмпирических данных, добытых методом проб и ошибок, путем проведения экспериментов в рамках социально-экономической системы.

Маркетинг представляет собой сложный многофункциональный механизм взаимодействия множества факторов человеческой деятельности.

Скорость развития маркетинговых процессов с каждым днем все возрастает и опережает темпы их изучения. Незнание законов развития маркетинговых процессов приводило и приводит к колоссальным материальным и духовным потерям в первую очередь основной массы населения общества.

Известный аналитик в экономической политике стратегического прогнозирования **Хазин М.Л. показал, что неправильная маркетинговая стратегия США привела к современному мировому финансовому кризису.** Маркетинговый эксперимент в США – жить в долг за счет кредитов, без предварительного иссле-

дования на математических моделях, аукнется сегодня во всем мире. США выделяет колоссальное количество кредитов на покупку товаров и услуг. Выпускаются все новые товары и услуги и с помощью рекламы навязываются людям.

Основная проблема современного маркетинга заключается в том, что отсутствуют математические методы исследования маркетинговых процессов. Сегодня в маркетинге преобладает субъективизм отдельных авторитетов без доказательной базы. В связи с этим маркетинг как наука носит в основном описательный характер.

Сегодня маркетинг это значительно шире, чем просто разновидность экономической деятельности человека. Это философия, которая формирует основные направления и принципы развития социально-экономической системы.

- Исследование законов развития маркетинговых процессов на основе современных знаний философии, математики и экономики с применением эконометрических моделей позволяет исследовать сложные социально-экономические процессы на базе информационных технологий, а не проводить социально-экономические эксперименты на людях.

- С каждым годом мы убеждаемся в том, что окружающий нас мир становится все более хрупким, все более неустойчивым.

- **Философский подход в маркетинге позволяет соединить потребности человека с возможностями не только их удовлетворения, но и обеспечения устойчивого развития социальной системы в рамках ограниченных и убывающих ресурсов.**

Рынок позволяет с высоким быстродействием построить социально-экономические отношения между потребителями и производителями, которые базируются на частной собственности. Но, с другой стороны, рынок обладает высокой степенью неустойчивости.

Все субъекты хозяйствования, функционирующие на рынке, принимают решения в условиях ограниченности ресурсов, конкурентной борьбы и неопределенности будущего состояния рыночного равновесия, то есть действуют в условиях риска и неустойчивой системы.

Обеспечение устойчивости и эффективного развития социально-экономической системы может взять на себя маркетинг.

Развитие маркетинга представляет собой сложный многофункциональный механизм взаимодействия множества факторов человеческой деятельности.

Маркетинг естественно реагирует на постоянное изменение в социальной сфере общества, на выявление потенциальных потребностей потребителя. Цель маркетинга заключается не только в удовлетворении потребностей человека, но и в сочетании этих потребностей с законами развития мировых процессов.

Эта проблема должна решаться не только специалистами маркетологами, но и обществом в целом, поскольку потребности человечества неограниченно возрастают, а ресурсы для обеспечения этих потребностей уменьшаются. И для разрешения этого противоречия необходимо участие всего человечества. Решение проблемы лежит в понимании того, что прежде чем удовлетворить потребности человека, необходимо в первую очередь безопасное, устойчивое развитие социальной системы, а уже потом говорить о потребностях.

Существующие подходы в маркетинге

В конце 1960-х – начале 1970-х гг. маркетинг превратился едва ли не в доминирующую социальную деятельность. Ф. Котлер и С. Леви считают, что маркетинговая деятельность не ограничива-

ется сферой бизнеса, но может быть распространена и на все прочие виды социально-экономических отношений.

В последнее десятилетие тезис о глобальном характере маркетинга получил всеобщее признание. Сегодня маркетинг рассматривается как социально-управленческий процесс. Однако эта область маркетинга до сих пор еще плохо изучена. Существует большое многообразие противоречивых определений маркетинга. Некоторые считают, что маркетинг это использование определенных технологий в социальной сфере, другие полагают, что речь идет об изучении рынка и т.д.

Глава 1. КРИТИКА МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В МАРКЕТИНГЕ

Маркетинг критикуют много. Критики, выступая от имени общества, считают, что определенные виды маркетинговой деятельности наносят вред отдельным потребителям и обществу в целом.

У потребителей накопилось немало вопросов в связи с тем, как маркетинг и бизнес в целом служат их интересам.

Многие потребители, правительственные органы и другие критики обвиняют маркетинг в нанесении ущерба потребителям из-за установления высоких цен, мошенничества, навязывания покупок, продажи низкопробной и опасной для здоровья продукции, запланированного быстрого морального износа и плохого обслуживания неимущих потребителей и т.д.

Многие критики считают, что использование маркетинга приводит к повышению стоимости товаров и поэтому цены выше, чем они могли бы быть при отсутствии маркетинга. При этом они упоминают три фактора: высокую стоимость сбыта, высокую стоимость рекламы и стимулирующих мероприятий.

Уже давно сформировалось общественное мнение, что маркетинг «накручивает» цены выше реальной стоимости услуг, которые они оказывают.

Критики также указывают на то, что работа маркетологов неэффективна, что они предоставляют ненужные услуги или дублируют их и не в состоянии обеспечить высокий уровень менеджмента и планирования. В результате организация

сбыта обходится слишком дорого, а потребители вынуждены расплачиваться за эти излишества, покупая товары по завышенным ценам.

Современный маркетинг обвиняют также в завышении цен из-за организации широких рекламных кампаний и мероприятий по стимулированию сбыта.

Маркетинг иногда обвиняют в навязывании покупок, т.е. в том, что они склоняют людей к покупке товаров, которые те вовсе и не собирались покупать. Часто говорят, что машины, финансовые услуги, недвижимостъ и бытовые приборы *продаются*, а не *покупаются*. Продавцов специально учат искусству уговаривания покупателей. Они навязывают покупки, чтобы получить комиссионное вознаграждение; кое-где обещаны крупные премии тем, кто продаст больше всех. Специалисты по сбыту знают, что покупателей зачастую можно уговорить купить тот товар, который им вовсе не нужен.

Еще одним поводом для критики является отсутствие должного уровня качества продукции. Подобные нарекания относятся к самым различным изделиям и услугам, начиная от бытовых приборов, автомобилей и одежды и заканчивая качеством работы бюро по ремонту жилья и авторемонтных мастерских.

Еще одним достаточно распространенным поводом для критики является довольно низкая ценность многих изделий. Пытаясь убедить клиентов купить именно их марку, а не другую, производители иногда делают заявления, которые не совсем соответствуют истине.

Еще один вид жалоб связан с безопасностью изделий. Безопасность изделий важна по нескольким причинам, в том числе по причине безразличия изготовителей, повышения сложности изделий, плохой подготовки работников и низкого контроля качества.

Часто маркетинг сталкивается со сложными дилеммами при поиске баланса между нуждами потребителя и этическими аспектами.

Установленные маркетингом высокие стандарты этики в сочетании с ориентированным на клиентов качеством дают результат в виде удовлетворения потребителей, что в свою очередь создает выгодные взаимоотношения с потребителями.

Некоторые производители руководствуются программой запланированного быстрого устаревания, что приводит к необходимости приобретения новых изделий еще до того, как они действительно потребуют замены.

Во многих случаях изготовители влияют на потребителей, убеждая их в неприемлемости внешнего вида товаров с целью стимулирования все новых и новых покупок. Ярким примером являются постоянные изменения в моде на одежду.

Наконец, изготовителей обвиняют в использовании материалов и компонентов, которые легко ломаются, быстро изнашиваются, ржавеют или гнивают.

Избыточный материализм в маркетинге

Маркетинговую систему, с которой мы сталкиваемся в европейских и других экономически развитых странах, обвиняют в привнесении нескольких «зол» в наше общество в целом. Особенно критикуется реклама. Ее обвиняют в создании искусственных потребностей, воспитании излишне меркантильных стремлений и чрезмерного материализма в нашем обществе.

В США система маркетинга провоцирует чрезмерный интерес к материальным ценностям. О людях судят по тому, чем они *владеют*, а не по тому, что они из себя *представляют*. Чтобы тебя уважали, надо иметь роскошный дом или квартиру в самом престижном районе, дорогие автомобили, самую современную одежду и новейшую бытовую электронику.

На вопрос, что больше всего символизирует жизненный успех, в США 85% назвали деньги и вещи, которые можно за них купить.

Этот интерес к материальным ценностям частично порожден современным подходом маркетинга. Предприниматели стимулируют потребность людей в товарах, воздействуя с помощью рекламы, а рекламисты используют средства массовой информации для создания материалистических моделей хорошей жизни. Люди работают все упорнее, чтобы заработать необходимые деньги. Их покупки увеличивают объем продукции, выпускаемой промышленностью, а промышленность, в свою очередь, увеличивает расход ресурсов планеты, что приводит к нарушению экологического равновесия социальной системы.

По мере роста объема товаров индивидуального пользования для них требуется все большее количество общественных товаров, которого обычно не сразу удается достичь. Например, рост числа личных автомобилей (товар индивидуального пользования) требует расширения сети автотрасс, новых средств управления дорожным движением, новых мест парковки и т.д.

Чрезмерное увлечение выпуском товаров индивидуального пользования порождает «социальные издержки». В случае, например автомобилей, социальные затраты включают проблемы, связанные с возникновением дорожных пробок, загрязнением воздуха, смертью и увечьями в результате аварий на дорогах.

Современная система маркетинга загрязняет не только окружающую, но и культурную среды. Наши чувства подвергаются постоянным испытаниям рекламой. Реклама прерывает показ серьезных телепрограмм; целые страницы в периодической печати заполнены рекламой; рекламные щиты портят

красивые пейзажи. Подобные вмешательства постоянно засоряют человеческие умы грубым материализмом, сексом, культом силы или высокого общественного положения.

Многие критики указывают на то, что в бизнесе сосредоточена слишком большая политическая власть. Крупный бизнес пользуется поддержкой крупных политиков и избранников народа, защищающих интересы промышленников в противовес общественным интересам. В их руках сосредоточена слишком большая власть и над средствами массовой информации – это ограничивает свободу в выражении независимых и объективных мнений, что ведет к неустойчивости социально-экономической системы.

Просвещенный маркетинг

Философия просвещенного маркетинга утверждает, что маркетинг компании должен поддерживать оптимальное функционирование всей системы маркетинга в долгосрочной перспективе.

Просвещенный маркетинг включает пять основных положений:

- маркетинг, ориентированный на потребителя;
- инновационный маркетинг;
- маркетинг ценностных достоинств;
- маркетинг с осознанием миссии;
- социально-этический маркетинг.

1. Маркетинг, ориентированный на потребителя, означает, что компания должна подчинить свою маркетинговую деятельность полному удовлетворению потребителей.

2. Принцип инновационного маркетинга требует, чтобы компания постоянно вносила реальные улучшения в продукцию и маркетинг.

3. Маркетинг ценностных достоинств. В соответствии с этим принципом компания должна вкладывать большую часть своих средств в повышение ценностной значимости ее товаров. Просвещенный маркетинг выступает за сохранение верности потребителю путем постоянного повышения ценности продукции, предлагаемой данной компанией.

4. Маркетинг с осознанием своей миссии означает, что компания должна определить свою миссию не в узких *производственных* понятиях, а в широком смысле.

5. Социально-этический маркетинг требует принятия решения в области маркетинга с учетом желаний и долгосрочных интересов потребителей.

Социально-ориентированный производитель должен стремиться создавать товары, приносящие не только удовольствие и пользу, но и задумываться о перспективах общества. Полезные товары не обладают высокой привлекательностью, но дают преимущества их потребителям в долговременной перспективе.

Вопросы морали лежат в области государственной политики общества. Поэтому государство должно регулировать этические аспекты в маркетинге.

Государство должно встать во главе *корпоративно – этической* политики маркетинга. Подобная политика предполагает широкий спектр инструкций, которым должен следовать каждый член общества. Они охватывают дистрибьюторские взаимоотношения, стандарты рекламы, обслуживание клиентов, ценообразование, разработку продукта и общие этические нормы. Менеджерам необходим набор принципов, который поможет им оценить каждую подобную ситуацию и решить, насколько далеко они могут зайти в том или ином вопросе.

Но какими принципами должны руководствоваться компании и менеджеры по маркетингу, решая вопросы этической и социальной ответственности?

Один подход состоит в том, что эти проблемы решаются свободной конкуренцией и системой законодательства. Согласно этому мнению компании и их менеджеры не отвечают за моральные суждения. Компании, в принципе, могут делать то, что не запрещено законом.

Второй подход возлагает ответственность не на систему, а на отдельные компании и их менеджеров. Эта *позиция* предполагает, что у компании должна быть «общественная совесть». Каждая компания и менеджер по маркетингу должны выработать для себя определенную концепцию социально-ответственного и этического поведения. В условиях концепции социально-ответственного маркетинга каждый менеджер должен не только учитывать законность и допустимость своих действий, но и разрабатывать стандарты поведения, основанные на личной порядочности, корпоративной совести и долгосрочном благополучии потребителя. Такая четко сформулированная и ответственная позиция поможет менеджеру по маркетингу справиться с множеством непростых проблем, порождаемых маркетингом и другими видами человеческой деятельности.

Принципы взаимоотношений общества и маркетинга

Предлагается семь принципов, которые можно положить в основу формирования взаимоотношений общества и маркетинга:

- Принцип свободы потребителя и производителя.
- Принцип ограничения потенциального ущерба.
- Принцип удовлетворения базовых потребностей.
- Принцип экономической эффективности.
- Принцип инноваций.
- Принцип обучения и информирования потребителя.
- Принцип защиты потребителя.

Принцип свободы потребителя и производителя

Согласно этому принципу решения, связанные с маркетингом, должны приниматься потребителями и производителями в условиях относительной свободы. Степень свободы маркетинга должна обеспечивать высокие жизненные стандарты. Потребности людей основываются на их собственных представлениях, а не на представлениях, навязанных им извне. Таким образом, производитель достигнет наибольшего успеха, если его продукция будет соответствовать желаниям потребителя. Свобода производителей и потребителей является краеугольным камнем динамичной системы маркетинга и позволяет ей развиваться.

Принцип ограничения потенциального ущерба

Взаимоотношения, в которые свободно вступают производители и потребители, должны быть их личным делом. Однако политическая система ограничивает свободу производителей и потребителей только для того, чтобы предотвратить такие отношения, которые наносят ущерб или создают угрозу нанесения ущерба обществу.

Ущерб, являющийся результатом сделки между производителем и потребителем, – широко распространенный повод для вмешательства со стороны государства. Основной вопрос в этом случае состоит в том, достаточен ли реальный или потенциальный ущерб для оправдания такого вмешательства.

Принцип удовлетворения базовых потребностей

В условиях свободного предпринимательства изготовители производят товары для тех, кто хочет и может покупать эти товары. Определенные группы населения с низкой покупательной способностью могут испытывать нехватку необходимых им товаров и услуг, что отражается на их физическом и психологиче-

ском состоянии. Не отказываясь от принципа свободы производителя и потребителя, участники рынка должны поддерживать экономические и политические действия, направленные на разрешение этой проблемы. **Другими словами, необходимо стремиться удовлетворять базовые потребности всех людей, а все люди должны разделять жизненные стандарты, создаваемые этой системой.**

Принцип экономической эффективности

Система маркетинга стремится эффективно предоставлять товары и услуги. Степень, в которой могут быть удовлетворены нужды и потребности общества, зависит от эффективности использования ограниченных ресурсов этого общества. Для повышения эффективности маркетинговой деятельности необходимо создать и поддерживать конкурентную среду. Конкуренты, если они хотят получать прибыль, должны внимательно следить за своими затратами при разработке производственных, ценовых и маркетинговых программ, направленных на удовлетворение нужд потребителей. Наличие постоянной конкуренции и хорошо информированных покупателей поддерживает высокое качество товаров и относительно низкие цены. Но, что еще важнее, конкуренция выявляет лучшие виды продукции и услуг.

Принцип инноваций

Система маркетинга стимулирует истинное новаторство, которое обеспечивает низкую стоимость производства и сбыта и разработку новых изделий, отвечающих изменяющимся запросам потребителей. Очень часто новшества на самом деле представляют собой имитацию продукции других, хорошо известных марок, с небольшим отличием для стимулирования сбыта.

Принцип обучения и информирования потребителя

Эффективная система маркетинга учитывает затраты, связанные с обучением и информированием потребителей, что позволяет удовлетворить нужды и повысить благосостояние потребителей в долгосрочной перспективе.

Принцип защиты потребителя

Образование и информированность потребителей не могут полностью выполнить работу по защите потребителя. Система маркетинга также должна взять на себя задачу защиты потребителя. Современные изделия настолько сложны, что даже подготовленные потребители не могут дать им квалифицированную оценку.

Соответствующее государственное учреждение должно оценивать уровни безопасности всевозможных продуктов питания, лекарств, детских игрушек, бытовых приборов, тканей, автомобилей и жилья. Наконец, система защиты потребителей предотвращает попытки ввода потребителей в заблуждение и практику навязывания покупок, когда покупатели чувствуют себя особенно незащищенными.

Эти семь принципов основываются на предположении, что цель маркетинга заключается не в максимизации прибыли компании, всеобщего потребления или выбора потребителя, а в максимизации качества жизни. Качество жизни означает удовлетворение базовых потребностей, доступность множества хороших изделий и получение удовольствия от природной и культурной среды. При условии надлежащего управления система маркетинга поможет создать и поддерживать более высокое качество жизни людей во всем мире.

Однако эти семь принципов не учитывают уменьшающие ресурсы планеты, а также рост численности населения и их потребностей.

Даже самые рьяные защитники свободной рыночной экономики согласны с тем, что для нормальной, устойчивой работы экономической системы необходимо государственное регулирование маркетинговой деятельности предпринимателей. Хорошо продуманное законодательство поощряет конкуренцию и обеспечивает благоприятные условия для развития рынка товаров и услуг. Поэтому правительство должно проводить политику регулирования предпринимательской деятельности – разрабатывать законы и постановления, действующие на благо всего общества.

Этими законами и постановлениями должны регулироваться все виды маркетинговой деятельности.

Непростой проблемой является создание связи общественной политики с маркетинговой деятельностью.

Во-первых, слишком много законов создано на различных уровнях: например, в ЕС коммерческие организации подпадают под юрисдикцию Европейского Комитета, законодательство своего государства и местных органов управления; в США действуют законы на федеральном уровне, уровне штата и местном уровнях и частично перекрывают друг друга.

Во-вторых, нормативное законодательство постоянно меняется – то, что было позволено в прошлом году, сейчас может быть запрещено.

Маркетологи должны разбираться в основных законах, защищающих конкуренцию, потребителей и общество. Международные маркетологи к тому же должны учитывать региональные законы, законы страны и законы локального уровня, которые влияют на их международную деятельность.

Это обусловлено тем, что сегодня отсутствует единый международный подход в философии маркетинга.

Помимо законов и нормативов поведение предпринимателей должно определяться социальными нормами и правилами профессиональной этики. Многие компании поощряют своих менеджеров

не просто держаться в рамках закона, но и придерживаться принципа: «Поступай так, как хочешь, чтобы поступали с тобой».

Почти каждый аспект маркетинговой деятельности так или иначе связан с этими вопросами. К сожалению, поскольку у каждой из сторон свое представление о мере социальной ответственности, вполне благоразумные люди часто не могут прийти к единому мнению о правильном поведении в конкретной ситуации. Поэтому многие индустриальные и профессиональные торговые ассоциации предлагают придерживаться определенных общепринятых этических норм, а целый ряд компаний разрабатывает маркетинговую стратегию с учетом требований более высокого уровня социальной ответственности.

Этические проблемы в маркетинге

Многие ученые рассматривают маркетинговую среду как неуправляемый элемент, к которому приходится приспосабливаться. Они воспринимают маркетинговую среду пассивно и не пытаются изменить ее. Они анализируют силы, действующие в этой среде, и разрабатывают стратегии, помогающие компании избежать угроз среды и воспользоваться ее благоприятными возможностями.

Другие ученые считают, что можно управлять маркетинговой средой. Вместо того чтобы просто наблюдать и приспосабливаться к происходящим изменениям, они предпринимают активные действия, чтобы влиять на общество и факторы, определяющие маркетинговую среду. Управляющие маркетингом не всегда могут повлиять на факторы, определяющие маркетинговую среду. Во многих случаях они вынуждены просто наблюдать за средой и реагировать на ее изменения.

Вне зависимости от того, в каком значении рассматривается маркетинг (в старом значении «проталкивания» товаров или в новом значении «удовлетворения потребностей потребителей»), его определяет, прежде всего, материальная направленность.

Социальный маркетинг сегодня рассматривается в двух аспектах.

Во-первых, социальный маркетинг – это использование маркетинговых технологий в других сферах.

Во-вторых, социальный маркетинг суть не только изучение маркетинга в контексте целостной социальной системы и не просто предмет, изучаемый некой дисциплиной.

Социальный маркетинг имеет отношение к проблеме определенного рода, которая, со своей стороны, соотносится с общей концепцией маркетинга. Иными словами, социальный маркетинг – это ответ на вопрос: почему и как возникают и происходят процессы обмена в сфере социальных отношений?

В социальном маркетинге делается попытка определения динамики и природы поведенческих аспектов обмена.

Общество своими голосами и налоговыми отчислениями уполномочивает правительство обеспечивать необходимое социальное обеспечение. В свою очередь, члены общества пользуются системой социального страхования. Правительство, со своей стороны, выплачивает жалование социальным работникам, наделяет их полномочиями, потребными для осуществления социального обеспечения, и т.д., а также распределяет соответствующие выплаты между нуждающимися.

Более того, члены общества считают, что все они или большинство из них так или иначе окажутся в числе иждивенцев и что социальное обеспечение есть не только долг, но и инвестиции. Соответственно можно говорить о взаимном обмене между обществом и нуждающимися, для которого может быть характерен определенный временной разрыв. И наконец, следует заметить, что

данная система социального маркетинга характеризуется наличием косвенных обменов и факторов иного рода, которые при достижении баланса могут придавать ей стабильность или способствовать обменов.

Как отмечает Джин Лажняк, этические аспекты маркетинга продолжают привлекать внимание практиков и исследователей. Маркетинговое решение имеет определенный этический смысл. Серьезные этические вопросы могут быть связаны едва ли не с любым аспектом маркетинговой стратегии.

Некоторыми маркетологами была предпринята попытка применения глобального подхода, но и их труды не имеют под собой необходимого теоретического базиса. Как правило, ссылки на этические теории или на правила принятия решений ограничиваются элементарными этическими максимами, типичный набор которых приведен в виде:

- Золотого правила.
- Утилитарного принципа.
- Категорического императива Канта.
- Профессиональной этики.

Золотое правило гласит – действуй только так, как ты желал бы, чтобы другие поступали по отношению к тебе самому.

Согласно **Утилитарного принципа** действия должны приносить максимально возможное благо для наибольшего числа людей.

Согласно **Категорического императива Канта** необходимо действовать так, чтобы твои поступки в данных обстоятельствах могли рассматриваться как универсальный закон или норма поведения.

Профессиональная этика указывает, что предпринимать необходимо только те действия, которые бы воспринимались незаинтересованной частью коллег-профессионалов как правомерные.

Обладая известной ценностью, эти частные этические основания на деле препятствуют проведению серьезного анализа. По-

мимо прочего они вызывают у людей известный дискомфорт при обсуждении этических проблем. Многие исследователи старательно обходят такого рода вопросы, справедливо полагая, что их обсуждение, скорее всего, будет безосновательным и упрощенным. Таким образом, отсутствие теоретических обоснований этических аспектов процесса принятия решений негативно сказывается на воплощении и исследованиях маркетинговой этики.

Одно из препятствий в маркетинговой этике состоит в том, что многие считают существующие подходы излишне упрощенными.

Как правило, теоретизирование на темы маркетинговой этики базируется на утилитарном принципе, в соответствии с которым все производимые действия должны отвечать требованию **«максимально возможного блага для наибольшего числа людей»**.

Утилитаризм – источник многих этических доводов в защиту свободного рынка. Обычно дискуссии разворачиваются вокруг вопроса о том, действительно ли в условиях свободного рынка распределение ресурсов осуществляется более эффективно, с большей выгодой для общества, чем в условиях жестко контролируемого или регулируемого рынков?

Другими словами, обеспечивает ли капитализм свободного рынка блага большему числу людей, чем контролируемые системы? Немало защитников утилитаризма и сегодня.

Тем не менее, утилитаристский анализ в последнее время все чаще и чаще подвергается критике. Смысл возражений критиков утилитаризма сводится к тому, что для достижения желанной цели могут использоваться негодные средства. В последние годы многие специалисты по этике обращают особое внимание на неутилитаристские теории, в которых процесс достижения цели и сама цель «уравниваются в правах».

У. Росс одним из первых попытался выделить основные этические проблемы, с которыми может столкнуться каждый человек. У. Росс попытался построить парадигму, которая была бы скорее дополнением, а не замещением утилитаристского подхода.

Т. Гарретт, напротив, попытался объединить различные направления этической мысли и создать учение, которое было бы полезно менеджеру-практику.

Вклад У. Росса в теорию морали состоит в том, что ученый предпринял попытку совмещения утилитаристских оснований с некоторыми аспектами философской теории И. Канта. В пользу его модели говорит то обстоятельство, что ряд должностований, представляющихся на первый взгляд самыми важными, в большинстве случаев совпадает с моральными обязательствами людей.

Эти обязательства самоочевидны в том смысле, что индивиды, обладающие достаточной моральной зрелостью, будут воспринимать их как должное. У. Росс вводит шесть категорий должностования:

- сохранения верности;
- благодарности;
- справедливости;
- благотворительности;
- самосовершенствования;
- ненасилия.

1. Категория **сохранения верности** – обусловлена предпринятыми ранее действиями.

2. Категория **благодарности** – обусловлена действиями, предпринятыми другими лицами по отношению к рассматриваемому индивиду или организации. В маркетинговом контексте это может означать продление контракта с рекламным агентством, обеспечивающим высокий уровень обслуживания клиента.

3. Категория **справедливости** – обусловлена обязанностью распределять вознаграждение в соответствии с заслугами. Спра-

ведливость понимается здесь в широком смысле, а не как чисто юридический термин.

4. Категория **благотворительности** – обусловлена убежденностью в том, что соответственные действия могут позитивно влиять на других людей (интеллект, нравственность, благосостояние).

5. Категория **самосовершенствования** – связана с необходимостью совершения таких действий, которые позитивно влияют на нас самих (интеллект, нравственность, благосостояние).

6. Категория **ненасилия** – обусловлена обязательным требованием не причинять вреда другим.

В маркетинговом контексте это может означать приложение всех мыслимых усилий для обеспечения безопасности товара; наделение потребителей всей необходимой для правильного использования приобретаемого продукта информацией; отказ от тактики принуждения при управлении каналом распределения.

Еще одна многомерная модель деловой этики была предложена Т. Гарреттом. Гарретт считает, что любое этическое решение состоит из трех компонент:

- намерения;
- средства;
- цели.

Чистота **намерения** может быть одним из факторов оценки этического аспекта определенной ситуации.

Средства имеют отношение к процессу или методу, используемому для реализации намерения и достижения определенных целей.

Цели – суть результаты или следствия предпринятых действий.

Утилитаристская теория основана на положении, в соответствии с которым правильность действия определяется путем исчисления и сравнения итогового «блага», достигаемого при данном

образе действий, с «благом», обеспечиваемым иными вариантами действий. Точка зрения Т. Гарретта состоит в том, что цели могут получить должную оценку лишь при условии анализа необходимых для их достижения действий. Или, говоря иными словами, позиция «цель оправдывает средства» неприемлема.

Комплексный анализ трех вышеназванных элементов – намерений, средств и целей – позволил Т. Гарретту сформулировать *принцип пропорциональности*:

«Я несу ответственность, как за цель, так и за средства. Если намечаемые мною цели и средства хороши сами по себе и в данном контексте, я имею моральное право предпринять планируемые действия, пусть при этом их следствием могут быть и заранее предвидимые мною негативные последствия, вероятность которых представляется мне относительно малой. Или иначе: я не несу ответственности за невольно возникающие отрицательные результаты, если имею достаточные основания для совершения определенных действий при условии позитивного характера соответствующих им средств и целей».

Данный принцип порождает ряд дополнительных пояснений.

1. Неэтичным является распространяющееся на средства или цели желание *серьезного зла* другому индивиду.

2. Совершение действий, связанных с неоправданным риском причинения серьезного зла другим людям, должно быть признано неэтичным.

В данном утверждении наиболее ярко проявляется концепция «пропорциональности», или оправданности, которая допускает риск возникновения негативных последствий, если он рассматривается как оправданный.

3. Неэтичны действия, допускающие без достаточных оснований риск или зло.

В работе «Теория справедливости» Дж. Роулс предложил структуру социальной этики, призванной максимизировать в рам-

ках данной общественной системы компенсации наиболее обездоленным слоям населения.

Дж. Роулс считает, что разумный человек, находящийся в исходном состоянии, придет к двум принципам справедливости: *принципу свободы и принципу различия.*

Принцип свободы гласит: *все люди должны иметь равное право на основные свободы, не попирающие аналогичных свобод других индивидов.*

Принцип различия: *система, основанная на социальном и экономическом неравенстве, должна стремиться к удовлетворению нужд наименее обеспеченных слоев населения и строиться на принципах открытости и доступности различных позиций и структур.*

Принцип свободы гарантирует равные возможности и основные свободы, такие как свобода слова, на обладание собственностью и т.д.

Принцип различия определяет условия, при которых становится допустимым нарушение принципа свободы. По сути экономическое или социальное неравенства.

Модель управления должна обладать следующими свойствами:

- а) задавать приемлемый стандарт этических действий;
- б) обнаруживать внешние и внутренние факторы этики поведения;
- в) задавать множество организационных переменных, определенная настройка которых будет стимулировать избрание этически оправданного действия.

И наконец, Дж. Роулс предлагает ряд соображений, которые, по его мнению, должны быть включены в процедуру оценки этической стороны того или иного явления или процесса. Он полагает, что при любом подобном рассмотрении должны учитываться интересы наименее защищенных или наименее обеспеченных слоев.

Контрольные вопросы

1. За что критикуют маркетинг сегодня?
2. Что такое просвещенный маркетинг?
3. В чем заключаются принципы взаимоотношений общества и маркетинга?
4. Перечислите этические проблемы в маркетинге.
5. Дайте определение концепции прямого маркетинга.

Глава 2. ДУАЛИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В МАРКЕТИНГЕ

Цели, задачи и принципы маркетинга

В основе маркетинга как объекта исследования заложены две цели: стратегическая и тактическая.

Стратегическая цель маркетинга – обеспечение устойчивого развития социально-экономической системы.

Тактическая цель маркетинга – удовлетворение потребностей человека за счет повышения эффективности работы, расширение рынка сбыта, повышение конкурентоспособности и максимизации прибыли.

Стратегия и тактика маркетинга не всегда совпадают. Удовлетворяя потребности человека, мы уменьшаем количество ресурсов, что в конечном счете приводит к снижению устойчивости социально-экономической системы.

Добро и зло, белое и черное, положительное и отрицательное и т.д. – мы постоянно сталкиваемся в Природе с такими двойственными событиями, находящимися в неразрывной связи и противоречии друг с другом. Они рождаются вместе и друг друга взаимно обуславливают и утверждают. Никакая идея не может существовать без своей противоположности своего отрицания. Идея бытия предполагает идею небытия. Древние философы объединили это двойственное состояние Природы в понятии «Бинер».

Конструкция бытия представляет собой бинер, состоящий из двух начал: Духа–Идеи и Материи–Энергии (рис. 2.1).

Неживая, живая природа и общество связаны этим единым Мировым дуалистическим законом, объединяющим два начала:

дух и материю. Маркетинг как элемент социально-экономической системы должен подчиняться фундаментальным законам природы.

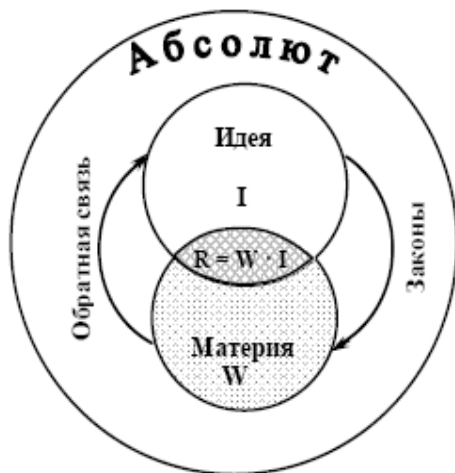


Рис. 2.1. Дуалистическая модель мира

Идея и материя представлены здесь в диалектическом единстве, как бы соединяющем в себе дуализм физической и информационной энтропии.

Если посмотреть на Лист Мебиуса сбоку (рис. 2.2), то он напоминает бесконечность, что несет в себе глубокий изотерический смысл.

Если посмотреть на Лист Мебиуса со стороны, то может показаться, что односторонняя поверхность достаточно устойчивая фигура. Если заглянуть внутрь этой поверхности с помощью имитационного моделирования, то, оказывается, мы можем увидеть области локальной неустойчивости (рис. 2.3).

Это указывает на то, что внутри дуалистического мира возникают противоречия, которые приводят к нарушению устойчивости систем находящихся внутри этого мира, в том числе и социально-экономической системы.



Рис. 2.2. Односторонняя поверхность Мебиуса

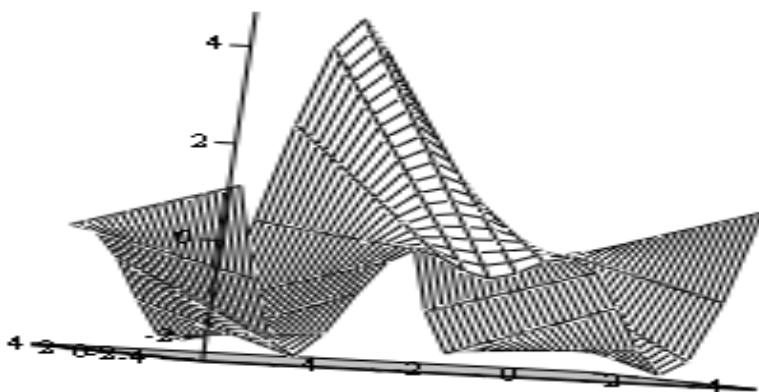


Рис. 2.3. Область неустойчивости на поверхности Мебиуса

Дух (I) и Материя (W), объединяясь в единую дуалистическую систему, находятся в диалектическом единстве и противоречии. Этот дуализм можно представить в виде закона:

$$R = W \cdot I, \quad (2.1)$$

где R – функционал, управляющий развитием мира.

Этот закон показывает взаимосвязь материальной и нематериальной составляющих в мировых процессах.

Чем больше уровень нематериальной составляющей, тем меньше материальный, энергетический уровень системы.

Графически эту дуалистическую модель можно представить в виде равносторонней гиперболы (рис. 2.4).

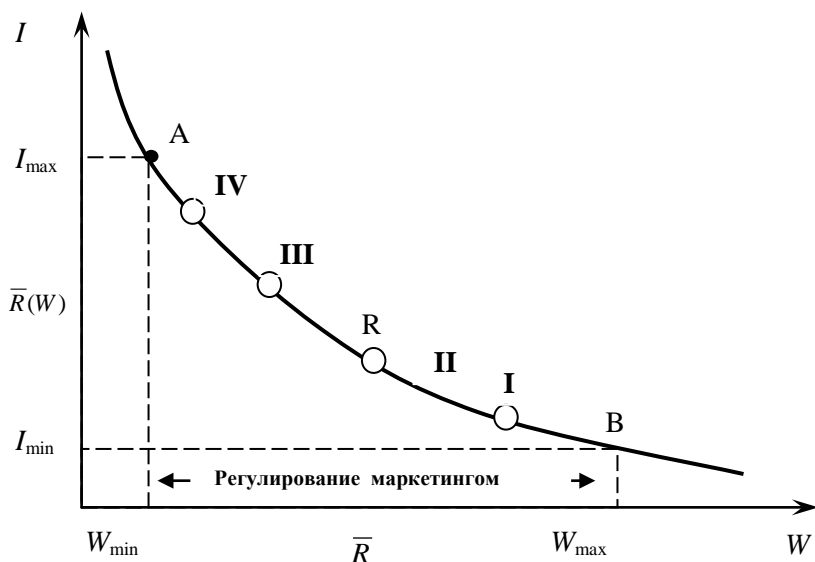


Рис. 2.4. Дуалистическая модель развития мировых процессов

С ростом духовной составляющей человека снижаются его материальные потребности. Это подтверждают и выводы В. Даля [21], разделившего человечество на четыре уровня в зависимости от материальной и духовной составляющих:

I уровень – человек плотский;

II уровень – человек чувствительный;

III уровень – человек духовный;

IV уровень – человек благодатный (рис. 2.4).

Человек как часть мировой системы связан этим гиперболическим законом, он может перемещаться по гиперболе, но сойти с нее не может. Человек сам выбирает свой путь (точку на гиперболе). Ему дана определенная степень свободы выбора. Но Мировой гиперболический закон он изменить не может.

В стремлении к высокой духовности (точка А на кривой гиперболы, соответствующая максимуму идеи $I \rightarrow I_{\max}$) у человека уменьшаются материальные запросы ($W \rightarrow W_{\min}$). И наоборот, стремясь к материальному благополучию ($W \rightarrow W_{\max}$, точка В на кривой), он теряет духовный потенциал ($I \rightarrow I_{\min}$).

Из рис. 2.4 видно, что управляя уровнем духовности человека (I), можно регулировать потребление ресурсной базой в маркетинге. Чем выше духовный потенциал общества, тем меньше материальных ресурсов оно требует для удовлетворения своих потребностей.

Хотя в среднем люди получают от Природы одинаковые по площади составляющие:

$$\bar{R}(W) = \bar{R}(I), \quad (2.2)$$

но выигрыш у каждого разный. Каждый человек вправе выбирать, по какой оси координат ему двигаться в этом мире.

Академику В.Н. Волченко удалось объединить нематериальное и энергетическое начало в природе. Он обнаружил следующую

щую закономерность. При ранжировании систем по уровням энергии падение удельной энергии связано с ростом удельного объема структурно-смысловой информации. Расположив все известные живые системы вдоль некой стрелы роста их сложности, которую он назвал стрелой витальности, В.Н. Волченко получил информационно-энергетическое пространство, в котором от косных систем к живым информативность почти линейно растет, а энергетичность падает (рис. 2.5, а):

$$V = \frac{I}{E}, \quad (2.3)$$

где V – витальность системы (бит/Вт);

I – удельный объем структурно-смысловой информации системы (бит/см²);

E – потребляемая удельная энергия системы (Вт/см²).

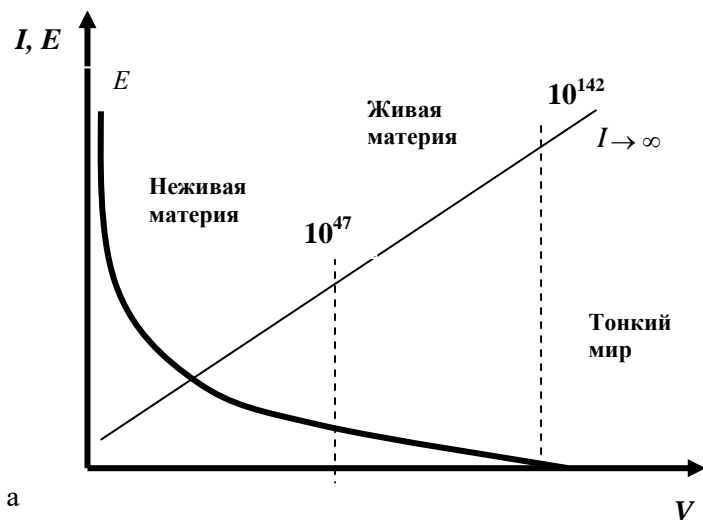
Рост витальности в мировых процессах соответствует не только росту количества, но и повышению структурированности – качеству информации и, следовательно, росту сложности системы. Для косных систем главной составляющей является энергия, а для живых – информация.

Неживая материя обладает высокой энергетической составляющей более 10¹⁰ Вт/см² и малой информативностью.

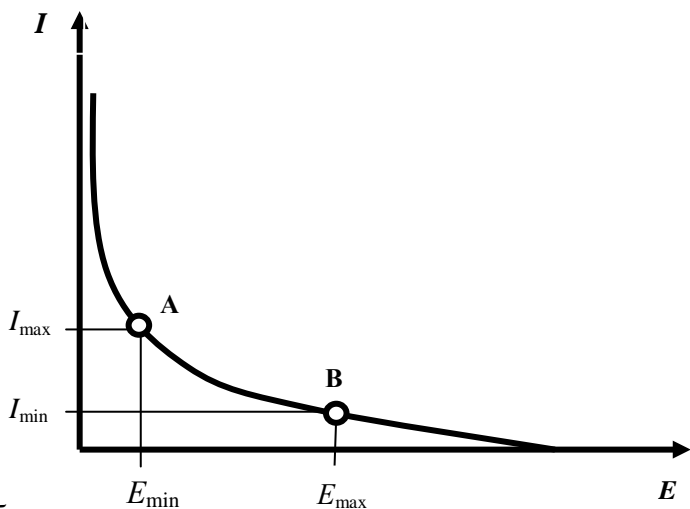
Условной границей перехода от неживых, косных систем к живым (растительному, животному, человеку и обществу) можно считать предел Бреммермана, где удельная скорость переработки информации достигает 10⁴⁷ – 10¹⁴² бит/ см² (рис. 2.5, а).

Удельная энергетичность живых систем составляет порядка 10-10¹⁰ Вт/см².

Порог $E = 10^{-12}$ Вт/см² принят условно за границу перехода от информационно-энергетического взаимодействия к чисто информационному (тонкому миру) при удельной скорости переработки информации свыше 10¹⁴² бит/ см².



а



б

Рис. 2.5. Информационно-энергетическая модель развития мировых процессов:
 а – витальность мирового закона развития; б – гиперболическая модель
 информационно-энергетической взаимосвязи развития социальной системы
 (см. рис. 2.4)

При постоянном значении витальности системы $V = \text{const}$ получаем мировую гиперболическую модель (2.1) взаимосвязи информационной и энергетической составляющей системы (рис. 2.2, б):

$$R = I E. \quad (2.4)$$

Эта модель описывает взаимосвязь материальной и духовной составляющих в мировом процессе развития косной, живой материи и человеческого общества.

Мировой закон витальности показывает направление развития мироздания в сторону усложнения системы (увеличения духовности) и снижения энергетической составляющей. Человеческое общество как часть мировой системы должно подчиняться законам мироздания, в противном случае социальная система входит в противоречие с мировыми процессами, что в конечном итоге ведет к кризису и разрушению социальной системы. Сегодня этот кризис наблюдается во всем мире. Вектор развития человеческого общества, направленный в сторону обогащения, противоречит развитию мировой системы в целом.

Поэтому для обеспечения устойчивого развития общества существует единственный выход – направить вектор развития маркетинговых процессов в сторону роста духовных потребностей человека, что автоматически приведет к снижению материальных потребностей. Здесь следует говорить о необходимой достаточности материальной составляющей, которая определяется материальными ресурсами системы. Если человечество пойдет по этому пути, то его потребности, а следовательно и потребление ресурсов, автоматически сократятся, что повлечет за собой повышение устойчивости социально-экономической системы.

Витальность мира показывает, что направление развития маркетинга должно осуществляться в сторону духовной составляющей.

Человеческие поступки формируют этот мир. Маркетинг как элемент социальной системы должен включать и духовную, и материальную составляющие. Возникает вопрос: в какой пропорции это должно быть?

Контрольные вопросы

1. В чем заключается стратегическая цель маркетинга?
2. В чем заключается тактическая цель маркетинга?
3. Что такое дуалистическая модель маркетинговых процессов?
4. В чем заключается модель В.Н. Волченко?
5. Что такое витальность мировых процессов?

Глава 3. «ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ» В МАРКЕТИНГЕ

Древние мыслители обнаружили, что мир по своей природе асимметричен. Им удалось доказать, что в основе несимметричности развития мировых процессов лежит закон «Золотого сечения». Закон «Золотого сечения» является одним из основополагающих законов развития неживой, живой материи и общества. Упоминание «Золотого сечения» восходит в своей истории к эпохе математической школы пифагорейцев. Ими была решена следующая задача: если разделить единичный отрезок на две части А и В (рис. 3.1) так, чтобы

$$(A+B)/A = A/B, \quad (3.1)$$

то при решении этого уравнения получаются два отрезка:

$$A = 0,618,$$

$$B = 0,382.$$

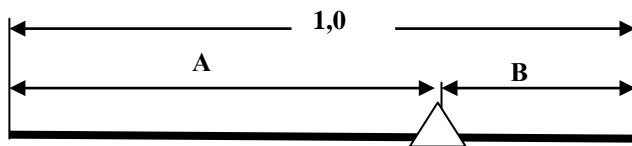


Рис. 3.1. «Золотое сечение» единичного отрезка

Пифагорейцы заметили, что музыкальный звукоряд построен по закону соотношений частот, равных «золотому» числу.

Мир живой материи создан по «золотой» математике, а «золотое сечение», очевидно, является одним из фундаментальнейших принципов самоорганизации материи, в том числе и маркетинговых процессов.

Принято считать, что понятие «золотое сечение» ввел в научный обиход Пифагор, древнегреческий философ и математик (VI в. до н. э.). Есть предположение, что Пифагор свое знание «золотого сечения» позаимствовал у египтян и вавилонян. И действительно, пропорции пирамиды Хеопса, храмов, барельефов, предметов быта и украшений из гробницы Тутанхамона свидетельствуют, что египетские мастера пользовались соотношениями «золотого сечения» при их создании. Французский архитектор Ле Корбюзье нашел, что в рельефе из храма фараона Сети I в Абидосе и в рельефе, изображающем фараона Рамзеса, пропорции фигур соответствуют величинам «золотого сечения».

С историей «золотого сечения» связано имя итальянского математика монаха Леонардо из Пизы, более известного под именем Фибоначчи [46]. В 1202 г. вышел в свет его математический труд «Книга об абак» (счетной доске), в котором были собраны все известные на то время задачи. Одна из задач гласила: «Сколько пар кроликов в один год от одной пары родится?». Размышляя на эту тему, Фибоначчи выстроил такой ряд цифр:

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144 и т.д.

Этот ряд чисел известен как ряд Фибоначчи, описывающий процесс размножения кроликов. Если в таком ряду взять отношение последующего члена к предыдущему или наоборот, то получим уже знакомые нам числа: 1,618 и 0,618. Причем чем больше порядковые номера членов, тем точнее выполняется «золотое» соотношение.

Особенность последовательности чисел состоит в том, что каждый ее член, начиная с третьего, равен сумме двух предыдущих:

$$2 + 3 = 5; 3 + 5 = 8; 5 + 8 = 13,$$

$$8 + 13 = 21;$$

$$13 + 21 = 34 \text{ и т.д.,}$$

а отношение смежных чисел ряда приближается к отношению «золотого сечения»:

$21 : 34 = 0,617$, а $34 : 55 = 0,618$.

В основе развития любых мировых процессов, в том числе человеческого общества, а следовательно и маркетинга, должно лежать «золотое сечение».

Соотношение чисел ряда, по которому развивается человеческое общество, можно записать в виде

$$x_{i+1} = x_i + x_{i-1}, \quad (3.2)$$

где i – последовательность чисел в ряду.

$$\Phi = \lim \frac{x_{i-1}}{x_i} \rightarrow 0,618, \text{ при } i \rightarrow \infty.$$

Процесс организации Мира начинается с духовного начала (сначала было слово), поэтому первопричиной мировых процессов является нематериальная – духовная составляющая – Д.

В понятие духовной составляющей автор вкладывает все нематериальные процессы, которые происходят в мире. Это идеи, законы, принципы и т.д. Носителями идей являются материальные процессы. Материя это не думающая составляющая и требует для своего развития идеи и законы, по которым она будет строить свое развитие. Поэтому идеальная и материальная составляющие маркетинга должны рассматриваться в диалектическом единстве. Тогда причинно-следственная цепочка ряда Фибоначчи имеет следующую последовательность: x_i – причина (дух), x_{i+1} – следствие (материя).

$$x_i \rightarrow x_{i+1}.$$

На следующем этапе развития причиной будет выступать x_{i+1} , а следствием x_{i+2} .

Причем предел соотношения предыдущего числа x_i ряда к последующему x_{i+1} (Д/М) стремится к «золотому сечению» – числу 0,618 при $i \rightarrow \infty$.

Для того, чтобы найти соотношение духовной и материальной составляющих в маркетинге, составим систему уравнений.

Диалектическое взаимодействия материального и духовного в маркетинге можно записать уравнением равносторонней гиперболы, которое вытекает из дуализма мировых процессов (3.1)

$$Д М = R. \quad (3.3)$$

Если принять абсолют мировых процессов за 1,0, а духовное и материальное составляют в абсолюте полную группу независимых событий, то тогда это условие запишется в виде

$$Д+М = 1,0. \quad (3.4)$$

Соотношение $\frac{Д}{М}$ в абсолюте «золотого сечения» можно записать в виде

$$\frac{Д}{М} = \frac{Д+М}{Д}. \quad (3.5)$$

Тогда исходное уравнение (3.5) можно записать в виде

$$Д^2 = М(Д + М). \quad (3.6)$$

Из уравнения (3.4) найдем материальную составляющую системы

$$М = 1 - Д$$

и подставим в уравнение (3.6), получим:

$$Д^2 + Д - 1 = 0. \quad (3.7)$$

Найдем корни этого уравнения:

$$Д_1 = 0,618 \text{ и } Д_2 = -1,618.$$

Учитывая, что духовная составляющая отрицательных значений иметь не может, необходимо брать во внимание только первый корень $D_1 = 0,618$.

Подставив его в уравнение (3.4), найдем значение материальной составляющей маркетинговой системы:

$$M = 1 - 0,618 = 0,382.$$

Согласно закону В.Н. Волченко природа выбрала духовное направление развития.

Таким образом, Природная пропорция двух начал имеет следующее соотношение:

- духовная составляющая $D = 0,618$;
- материальная составляющая равна $M = 0,382$.

Ряд Фибоначчи показывает, что с момента зарождения системы соотношение духовной и материальной составляющих колеблется (см. рис. 3.2, кривая I) около положения равновесия, равного числу 0,618, все более приближаясь к нему в процессе своего развития.

Как показывает исторический процесс, человечество выбрало для своего развития другую пропорцию, заложив в основу материальную составляющую в противовес духовной:

$$D_{ч} = 0,382 \text{ и } M_{ч} = 0,618.$$

Здесь процесс развития социальной системы, а следовательно и маркетинга, становится перевернутым и его можно записать в виде ряда

$$\Phi_M = 1 - \Phi = 1 - \lim_{i \rightarrow \infty} \frac{x_{i-1}}{x_i} \rightarrow 0,382.$$

Колебательный процесс развития социальной маркетинговой системы, который направлен в противофазе к развитию Мирового процесса, представлен на рис. 3.2, кривая II.

Это привело к противоречию между развитием природы и цивилизации, которое проявляется в виде биений между процессом развития природы и человеческим обществом. Это противоречие разрешается в виде катастрофических переходов социальной системы от одной социальной формации развития к другой.

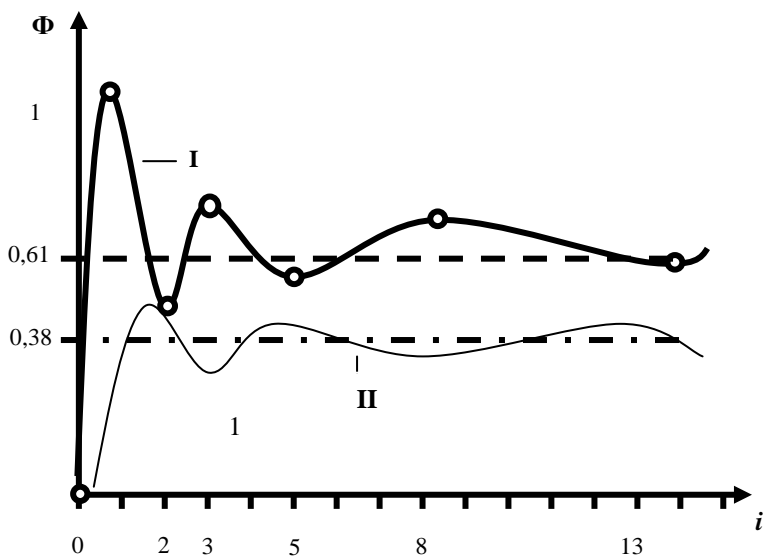


Рис. 3.2. Закон развития маркетинга

В системе возникают биения и в точках максимального расхождения и схождения амплитуд колебательного процесса развития мира (рис. 3.2, кривая I) и развития маркетинговой кривой II возникают бифуркационные процессы перехода одной формации в другую. А следовательно и колебания принципов маркетинга – от духовной составляющей к материальной.

Контрольные вопросы

1. Что такое золотое сечение?
2. Запишите «Ряд Фибоначчи».
3. Напишите золотую пропорцию.
4. Золотое сечение в маркетинге.

Глава 4. УСТОЙЧИВОСТЬ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Устойчивость – это свойство системы возвращаться в исходный или близкий к нему установившийся режим после всякого выхода из него в результате какого-либо воздействия. На рис. 4.1 показаны типичные кривые переходных процессов в неустойчивой (рис. 4.1, а) и устойчивой (рис. 4.1, б) системах.

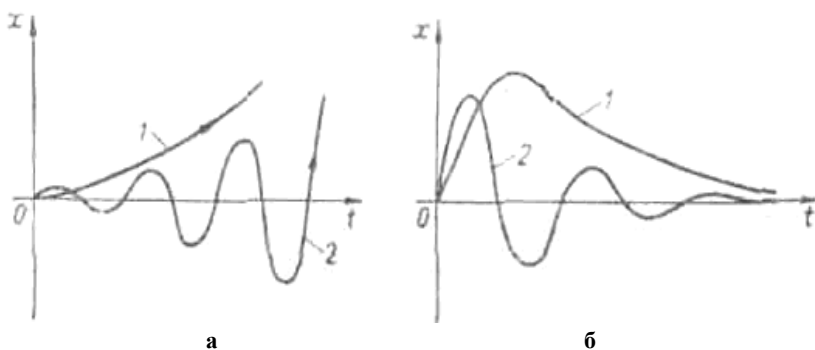


Рис. 4.1. Переходные процессы:
а – неустойчивой системы; б – устойчивой системы

Если система неустойчива, то достаточно любого толчка, чтобы в ней начался расходящийся процесс. Этот процесс может быть аперiodическим (кривая 1 на рис. 4.1, а) или колебательным (кривая 2 на рис. 4.1, а).

В случае устойчивой системы (рис. 4.1, б) переходный процесс, вызванный каким-либо возмущением, со временем затухает и система вновь возвращается в установившееся состояние. Таким

образом, устойчивую систему можно определить также как систему, переходные процессы в которой являются затухающими.

Переход социально-экономической системы из одного устойчивого состояния в другое можно описать с помощью теории катастроф.

Основой теории катастроф являются бифуркационные процессы.

Бифуркационные процессы обладают пороговыми состояниями, переход через которые ведет к резкому качественному изменению протекающих в них явлений – к изменению их организации. Причем переход системы в новое состояние в этой ситуации неоднозначен, так же как и характер ее новой организации. Существует множество возможных вариантов, в рамках которых в дальнейшем будет развиваться структура. И предсказать заранее, какая из этих структур реализуется, нельзя, так как это зависит от случайных воздействий внешней среды.

Бифуркационные механизмы свойственны процессам, протекающим в неживой, живой материи и обществе. При переходе через бифуркационное состояние система как бы забывает свое прошлое. В этой точке происходит разветвление путей эволюции.

В силу вероятностного характера перехода через это пороговое состояние обратного хода эволюции уже нет, поэтому эволюция, как и время, приобретают направленность и необратимость.

Бифуркационные, или катастрофические процессы, описанные Пуанкаре, Уитни и Томом, делают наглядным один из общих законов самоорганизации материи, характеризующийся непрерывным усложнением и ростом разнообразия организационных форм.

***Катастрофа* – скачкообразные изменения, возникающие в виде внезапного ответа системы на плавное изменение внешних условий.**

В основе развития социально-экономических систем лежит уравнение катастрофа сборки (рис. 4.2, а):

$$F(x, a, b) = \frac{1}{4}x^4 + \frac{1}{2}ax^2 + bx, \quad (4.1)$$

где x – переменное состояние системы; a, b – управляющие параметры.

Критические вырожденные точки семейства F находятся из условия равенства нулю первой и второй производных F соответственно:

$$\frac{dF}{dx} = x^3 + ax + b = 0, \quad (4.2)$$

$$\frac{d^2F}{dx^2} = 3x^2 + a = 0. \quad (4.3)$$

Из (4.3) можно найти сечение катастрофы сборки (**первый флаг катастрофы**) в плоскости (x, a) , которое представляет собой параболу (рис. 4.2, г):

$$a = -3x^2. \quad (4.4)$$

Подставим (4.4) в (4.2), получим сечение катастрофы сборки (**второй флаг катастрофы**) в плоскости (x, b) (рис. 4.2, б):

$$b = 2x^3. \quad (4.5)$$

Решая систему уравнений (4.4) и (4.5) относительно x , получаем **третий флаг катастрофы**, или бифуркационное множество (рис. 4.2, в):

$$4a^3 + 27b^2 = 0. \quad (4.6)$$

Бифуркационное множество – это множество точек поверхности, обладающих двойственностью функции – область неустойчивости системы.

Когда параметры системы (точка D на рис. 4.2), плавно изменяясь, пересекают бифуркационное множество, то система скачком переходит из одного состояния устойчивого равновесия – x_1 в другое – x_2 . За счет перепада функции $\Delta F = F(x_1) - F(x_2)$.

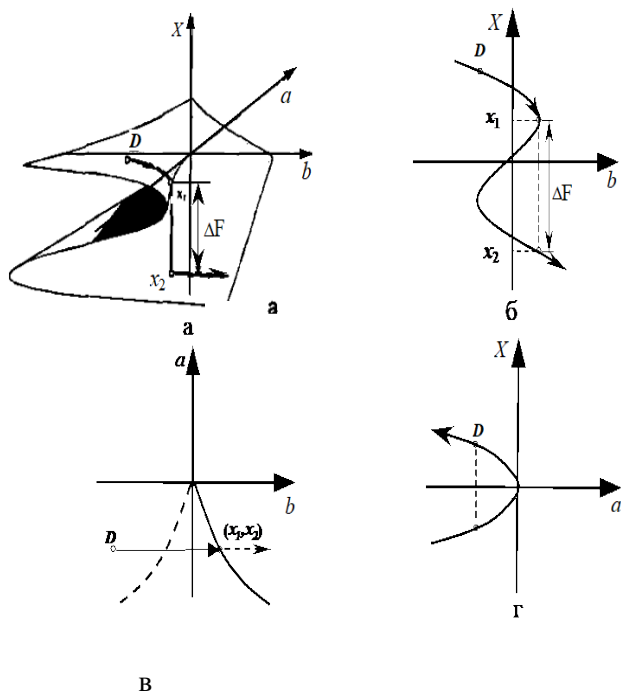


Рис. 4.2. Поверхность равновесия катастрофы сборки:
 а – общий вид катастрофы сборки; б – второй флаг катастрофы;
 в – бифуркационное множество; г – первый флаг катастрофы

После катастрофического скачка социально-экономическая система переходит на новый уровень развития, что приводит к образованию новой структуры, обладающей специфическими новыми качествами. Появляются новые системные качества, не выводимые из свойств объектов более низкого уровня.

Процесс развития нашего мира на всех его уровнях есть процесс непрерывного возникновения и разрушения новых систем и организационных структур.

Контрольные вопросы

1. Что такое устойчивость социально-экономической системы?
2. Уравнение катастрофы сборки.
3. Что такое флаги катастрофы?
4. Бифуркационное множество.

Глава 5. ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

По определению Ф. Котлера под маркетингом следует понимать вид человеческой деятельности, направленной на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена. Самое важное из понятий маркетинга – нужды человека, его потребности.

Под нуждой понимается чувство ощущаемой человеком нехватки чего-либо.

В. Даль в Толковом словаре живого великорусского языка дает следующее определение понятию потребности:

Потреба – нужда, надобность, необходимость.

Потреблять – расходовать, издерживать, изводить, истратить на какую-либо надобность, на потребу.

Понятия **потреблять** и **любить**, по определению В. Даля, очень близкие по смыслу понятия.

Любить – это сильное желание, хотение; избрание и предпочтение кого или чего-либо по воле, иногда и вовсе безотчетно и безрассудно. Тошно тому, кто любит кого; а тошнее того, кто не любит никого.

У людей множество самых разнообразных потребностей. Их можно разделить:

- на духовные – идеи, знания и т.д.;
- физические – нужда в пище, одежде, тепле и безопасности;
- социальные – в общении и привязанностях.

Эти потребности обусловлены человеческой природой. Когда потребность не удовлетворена, человек делает одно из двух:

1. Либо ищет средство, с помощью которого потребность можно удовлетворить.

2. Либо старается снизить уровень потребности.

В промышленно развитых странах люди стараются найти или создать предметы, которые помогли бы им удовлетворить возникшие потребности. В менее развитом обществе люди стараются умерить свои желания или удовлетворяют их с помощью того, что имеется в их распоряжении.

В основе формирования потребностей лежит **духовный, а не материальный фактор**. Это является важным моментом в процессе управления маркетингом.

Несмотря на то, что многие ученые обращали внимание на эту особенность, однако до сих пор процесс регулирования маркетингом строится на материальной основе. Однако смысл человеческой жизни состоит не только из материальной составляющей, но и из духовной.

Человеческие потребности растут по мере развития общества. Вместе с ними возрастает и количество объектов, вызывающих у людей интерес и желание обладать ими. Производители же, с одной стороны, стараются расширять ассортимент товаров и услуг, способных удовлетворить эти потребности, а с другой – стимулируют появление новых потребностей.

Потребности людей практически не ограничены, чего не скажешь о ресурсах для их удовлетворения.

Потребности – нужда, принявшая специфическую форму в соответствии с культурным уровнем и личностью индивида.

Влияние личности человека на формирование потребностей (Дуалистическая модель)

В. Даль в Толковом словаре попытался дать свое определение понятию «Человек» как личность. В зависимости от степени развития он делит человечество на четыре уровня (рис. 5.1):

- первый уровень – *человек плотский*, мертвый, едва отличается от животного;
- второй уровень – *человек чувствительный*, природный, признает лишь вещественное и закон гражданский, о вечности не помышляет;
- третий уровень – *человек духовный*, по вере своей в добре и истине; цель его – вечность; закон – совесть, в искусе побеждает;
- четвертый уровень – *человек благодатный*, постигает по любви своей веру и истину; цель его – царство божье, закон – духовное чутье, искушение он презирает.

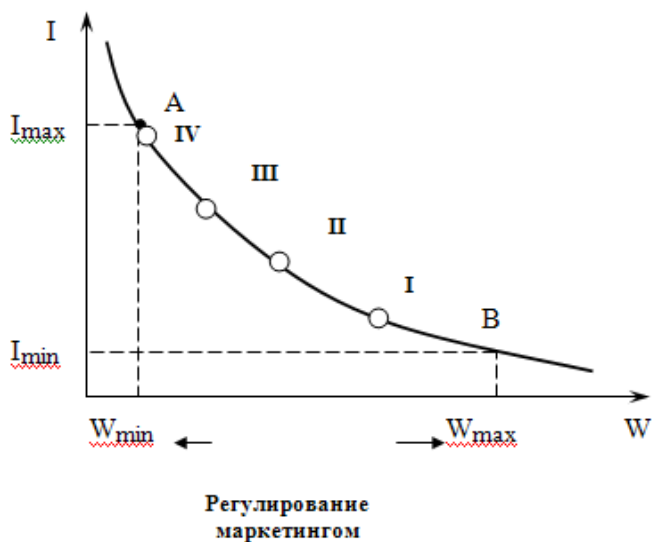


Рис. 5.1. В. Даль. Четыре уровня развития человечества

Н. Бердяев дает следующее определение человеку. «**Человек – малая вселенная, микрокосм, по своей природе он – центр бытия. В человеке есть весь состав вселенной, все ее силы и качества, человек – не дробная часть вселенной, а целая малая**

вселенная. Человек – точка пресечения двух миров – материального и духовного. Двойственность человеческой природы заключается в единстве духа и материи. Цель жизни лежит в области духа, а не материи».

Человек, это очень сложная информационно-энергетическая система, которая только на несколько процентов состоит из физического тела и на 95% – из информационно-энергетических слоев подсознания.

Процесс формирования потребностей человеком имеет два уровня:

Первый материальный – это уровень восприятия физических явлений, удовлетворяющих материальные потребности человека.

Второй идеальный – это уровень, затрагивающий духовные потребности человека.

*На материальном уровне (физиологии) человека осуществляется прием и преобразование входных сигналов во внутренние ощущения (потребности) человека. Этот уровень решает **тактические задачи – удовлетворение физиологических потребностей человека в пище, одежде и т.д.***

*На духовном уровне (психологии) человеком решаются **стратегические задачи, определяются цели и направления деятельности человека, решаются вопросы обеспечения устойчивости и надежности поведения человека в будущем.***

Влияние физиологии человека на формирование его потребностей

Потребности человека меняются в процессе его жизненного цикла. Физическое тело человека проходит три этапа на своем жизненном пути: рождение, развитие и смерть. Каждые 7 лет фи-

зическое тело человека подвергается изменению в своем строении – все его клетки полностью обновляются. Первые пять периодов (по 7 лет \times 5 периодов = 35 лет) протекают по восходящей линии – *развитие, созидание, усиление*. После этого начинается обратный процесс *разрушения и убывания*.

Ощущения человека, формирующие его потребности как физиологический процесс, строятся на отражении отдельных свойств или явлений материального мира, а также внутренних состояний организма при непосредственном воздействии раздражителей на соответствующие рецепторы.

В зависимости от специфики принимаемых сигналов различают следующие рецепторы (анализаторы), которые и формируют потребности человека:

- зрительный (рецептор глаз);
- слуховой (рецептор ухо);
- тактильный, болевой, температурный (рецепторы кожи);
- обонятельный (рецептор носовой полости);
- вкусовой (рецепторы поверхности языка);

Закон «жадности»

В 1846 г. немецкий ученый Э. Вебер дал количественное определение соотношению между физическими параметрами сигнала (стимулами) и ощущениями человека. Он показал, что величина прироста интенсивности, вызывающая отчетливую разницу между двумя стимулами, находится в постоянном отношении к исходной интенсивности. В 1860 г. немецкий ученый Г. Фехнер придал наблюдениям Вебера математическое описание, получившее название закона Вебера–Фехнера (рис. 5.2).

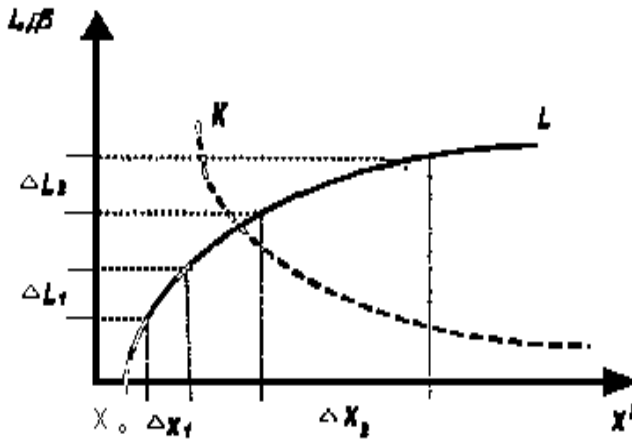


Рис. 5.2. Закон Вебера-Фехнера

Закон Вебера-Фехнера можно сформулировать так: *ощущения человека L пропорциональны логарифму раздражения X :*

$$L = \lg \frac{X}{X_0} \text{ (дБ)}, \quad (5.1)$$

где X_0 – порог восприятия интенсивности раздражения человеком;
 X – исходная интенсивность раздражения.

На основе этого физиологического закона формируются материальные потребности человека.

Анализ модели формирования материальных потребностей человека (5.1) позволяет сделать следующие выводы:

Первое – потребности человека – величина не абсолютная, а относительная: $\frac{x}{x_0}$. Человек постоянно сравнивает свои восприятия с каким-нибудь эталоном. Чем выше расположен эталон, тем сильнее человеку хочется его достичь и тем больше ресурсов требуется для удовлетворения этих потребностей.

Второе – потребности человека растут в логарифмической прогрессии: чем больше у человека есть, тем больше ему хочется.

Третье – закон этот не имеет предела. Следовательно физиологические потребности человека беспредельны.

Закон Вебера-Фехнера можно было бы назвать законом «жадности», так как он является самым страшным физиологическим законом человека. Он накладывает свой отпечаток на большинство катастроф, связанных с человеком в его социальной жизни. Войны за передел собственности, воровство, неумная жадность и зависть – вот неполный перечень тех катастрофических моментов человека, которые им формируются.

Это обусловлено тем, что чувствительность анализатора человека изменяется обратно пропорционально входному сигналу (рис 5.2):

$$K = \frac{dL}{dX} = a \frac{1}{X}, \quad (5.2)$$

где a – коэффициент пропорциональности.

Из (5.2) видно, что с ростом входного сигнала уменьшается чувствительность человека к входному воздействию. Следовательно, для удовлетворения потребностей человека на разном уровне требуется разное количество ресурсов, которые возрастают в логарифмической прогрессии.

Пусть ΔL_1 – величина формирования потребности человека на нижнем уровне и ΔL_2 – величина формирования потребности человека на более высоком уровне. По своему абсолютному значению они равны (см. рис. 5.2):

$$\Delta L_1 = \Delta L_2.$$

Однако для удовлетворения потребностей человека с величиной ΔL_1 потребуется количество ресурсов ΔX_1 , а для удовлетворения потребностей ΔL_2 потребуется значительно больше количества ресурсов ΔX_2 :

$$\Delta X_2 \gg \Delta X_1.$$

Чем больше человек имеет, тем больше ресурсов требуется для удовлетворения его потребностей.

Ощущения человека изменяются не только от силы сигнала его энергии, но и от частоты сигнала f и подчиняются закону

$$L_f = k f^2, \quad (5.3)$$

где k – коэффициент пропорциональности анализатора.

Частотная составляющая сигнала несет в себе информацию о духовном аспекте мира, его глубинных законах и создает в человеке духовные потребности.

Одним из важных свойств анализаторов человека является их способность к адаптации.

Адаптация – это привыкание к чему-либо. Этот механизм оказывает сильнейшее управляющее воздействие на формирование потребностей человека. Адаптация приводит к тому, что человек привыкает к определенному физическому воздействию, которое сформировало его потребности, и изменить их в сторону уменьшения становится очень сложно. Потребности человека, согласно этому механизму, обладают тенденцией в сторону увеличения.

Достигнув определенного материального достатка, человек стремится его увеличить, а вот уменьшение достатка приводит человека к различного рода потрясениям.

Зрительный анализатор

До 80% информации об окружающем мире поступает человеку через зрительный анализатор. Материальным носителем зрительных ощущений является световая энергия. Зрительный анализатор принимает и анализирует информацию в световом диапазоне (400 – 760 нм).

Психофизиологическое восприятие освещенности – E зрительным анализатором человека подчиняется закону Вебера–Фехнера:

$$L = \lg E/E_0, \quad (5.4)$$

где L – восприятия освещенности зрительным анализатором человека соответственно.

В видимой части спектра излучения света различные длины волн вызывают у человека различные световые и цветовые ощущения: от фиолетового (400 нм) до красного (750 нм) цветов. При очень слабом свете предметы кажутся лишенными окраски, а при ярком свете человек видит цвет. Для этих целей природа приспособила два рода клеток:

- колбочки, которые при ярком свете различают цвета;
- палочки – чувствительные элементы, приспособленные видеть в темноте.

Соотношение субъективной оценки цвета с длиной волны составляют: фиолетовый 390–420 нм; синий 450–480 нм; голубой 480–510 нм; зеленый 510–550 нм; желтый 575–585 нм; оранжевый 585–620 нм; красный 620–800 нм.

Спектральная чувствительность глаза к частотному спектру сигнала неодинакова. Наибольшая чувствительность зрения в дневное время суток к излучению с длиной волны 555 нм (желто-зеленый цвет) и уменьшается к границам видимого спектра.

В ночное время суток эта характеристика смещается в область фиолетового спектра. Чувствительность зрительного анализатора к спектральному составу света может быть описана параболическим законом (см. рис. 5.3)

$$L_f = k f^2,$$

который формирует духовные потребности человека.

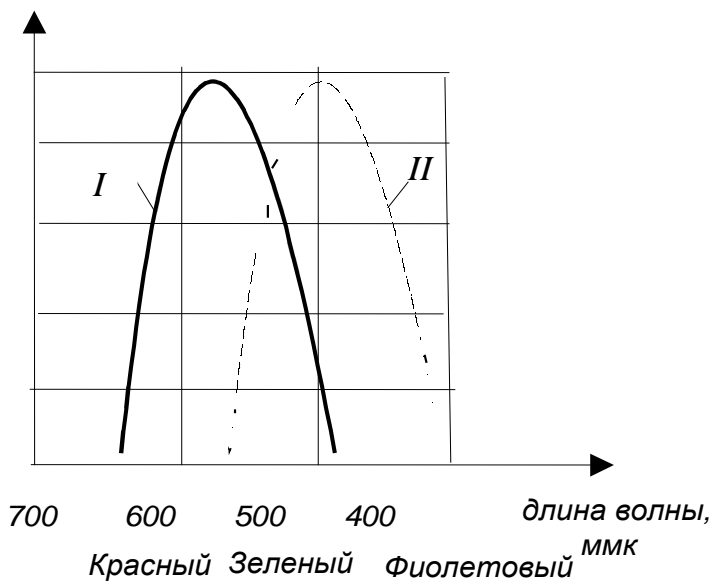


Рис. 5.3. Чувствительность зрительного анализатора человека к спектру света:

I – дневная характеристика, II – ночная характеристика

В дневное время суток максимальная чувствительность зрительного анализатора лежит в зеленом спектре частот – I, а в ночное время смещается в ультрафиолетовую область – II (рис.5.3).

Слуховой анализатор

Слуховой анализатор у человека пропускает до 20% информации и является одним из важнейших информационных каналов, с помощью которого формируются потребности человека. Если зрительный анализатор имеет направленное действие, требуется направленность и сосредоточенность на объект потребностей, то слуховой анализатор не требует подобного сосредоточения на объекте.

Носителем слуховых ощущений является звуковая энергия. Человек воспринимает звук с помощью чувствительного психофизиологического отражения. Звуковое поле воспринимается человеком как двумерное пространство в координатах – интенсивности звука – I и частоты f , которое переводится в его субъективные ощущения – уровень звукового давления.

Субъективное восприятие интенсивности звука человеком называется уровнем звукового давления или уровнем громкости L , (единица измерения – дБ) и подчиняется психофизиологическому закону Вебера – Фехнера:

$$L = 10 \lg I/I_0, \quad (5.5)$$

где I и $I_0 = 10^{-12} \text{ Вт/м}^2$ – текущая интенсивность звука и порог слышимости звука человеком соответственно.

Болевой порог восприятия человеком звука составляет порядка $I_{\text{бп}} = 10 \text{ Вт/м}^2$. Подставив значения порога слышимости и болевого порога в уравнение (5.5), получим уровень громкости болевого порога:

$$L_{\text{бп}} = 10 \lg 10^{13} = 130 \text{ дБ}. \quad (5.6)$$

Таким образом, информационный диапазон формирования материальных потребностей с помощью звука составляет 0 – 130 дБ (10^{-12} – 10 Вт/м^2).

Частотный диапазон, формирования духовных потребностей, воспринимаемый слуховым анализатором человека, лежит в пределах от 20 до 20 000 Гц.

Субъективное восприятие частоты звука L_f человеком при постоянном значении интенсивности звука также подчиняется психофизиологическому закону:

$$L_f = \log_2 f_v / f_n \text{ (октава)}, \quad (5.7)$$

где f_v и f_n – верхняя и нижняя граничные частоты интервала соответственно, Гц.

Условно считается, что слышимый человеком звуковой частотный диапазон составляет порядка 22,3 – 11 200 Гц.

Звуки, частота которых меньше 22,3 Гц, называются *инфразвуками*, а звуки с частотой более 11 200 Гц называются *ультразвуками*. В этих частотных диапазонах человек не слышит звуков, но информация в виде сложных ощущений поступает в мозг человека. Поэтому с помощью различных информационных технологий может быть внушена человеку неосознанно любая информация даже о ненужных потребностях.

Слуховой анализатор человека обладает неодинаковой чувствительностью к звукам различной частоты и интенсивности. Наибольшей чувствительностью слуховой анализатор обладает на частотах в диапазоне 500 – 5 000 Гц и она резко падает на низких и высоких частотах.

Экспериментально удастся подобрать звуки разных частот и интенсивностей, оцениваемые субъективно как равные по громкости, т. е. построить *кривые равной громкости* (рис. 5.4) которые можно аппроксимировать параболическим законом.

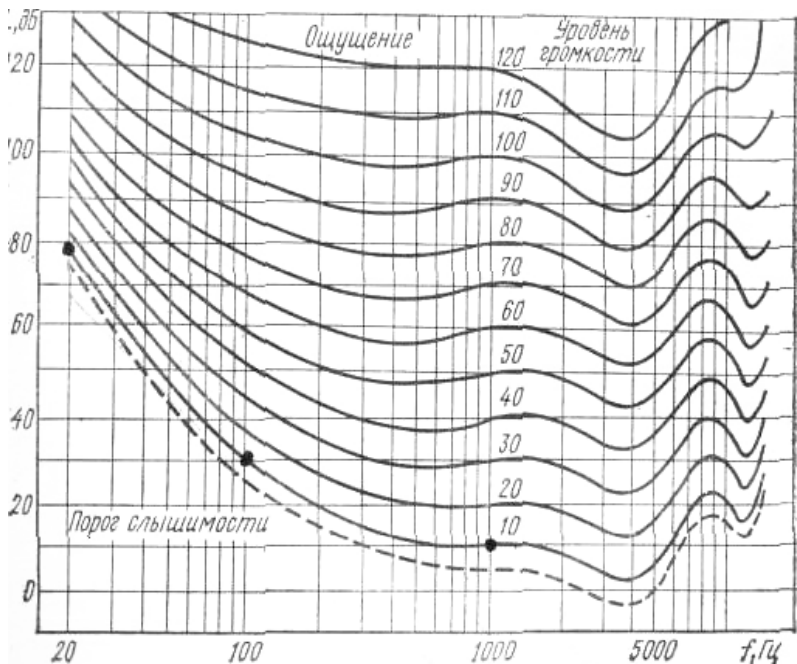


Рис. 5.4. Кривые равной громкости

Пространственная локализация источника звука возможна благодаря восприятию звуков одновременно двумя ушами (бинауральный слух).

Бинауральный слух от моноурального отличается более высокой абсолютной чувствительностью; помехоустойчивостью; разрешающей способностью при дифференцировании изменений высоты и громкости тональных сигналов и большей возможностью различения пространственного расположения источника звука.

Кожный анализатор

Кожный анализатор формирует у человека потребности, связанные с обеспечением восприятия прикосновения (слабого давления), боли, тепла, холода и вибрации. Для каждого из этих ощущений (кроме вибрации) в коже имеются специфические рецепторы либо их роль выполняют свободные нервные окончания. Каждый участок кожи обладает наибольшей чувствительностью к тем раздражителям, для которых на этом участке имеется наибольшая концентрация соответствующих рецепторов. Поэтому можно выделить на коже точки и участки с избирательной чувствительностью к прикосновению, боли, теплу, холоду.

Чувствительность к прикосновению (тактильная) проявляется при деформации кожи под давлением внешнего воздействия. Ощущение возникает только в момент деформации и исчезает, как только изменение деформации прекращается. Чувствительность тактильных рецепторов непостоянна во времени, наблюдаются спонтанные изменения порога восприятия.

Абсолютный порог пространственной чувствительности (разрешающая способность) определяется плотностью рецепторов на том или ином участке кожной поверхности.

Ошибка в локализации одиночных раздражителей колеблется в пределах 2-8 мм. При одновременном воздействии в двух точках пороги зависят от места приложения раздражителя. При ритмичных последовательных прикосновениях к коже каждое из них воспринимается как раздельное, пока не будет достигнута *критическая частота $f_{кр}$* , при которой ощущение последовательных при-

косновений переходит в специфическое ощущение *вибрации*. В зависимости от условий и места раздражения $f_{кр} = 5 - 20$ Гц.

При $f = f_{кр}$ тактильная чувствительность переходит в вибрационную.

Вибрационная чувствительность обусловлена теми же рецепторами, что и тактильная. Поэтому топография распределения вибрационной чувствительности по поверхности тела аналогична тактильной.

Кинетическая энергия вибрации воспринимается органами чувств человека по закону Вебера – Фехнера:

$$L = 10 \lg \frac{W}{W_0}, \quad (5.8)$$

где $W = \frac{mV^2}{2}$ – текущее значение кинетической энергии вибрации;

$W_0 = \frac{mV_0^2}{2}$ – порог восприятия кинетической энергии человеком; m – масса человека; V – текущее значение виброскорости; $V_0 = 5 \cdot 10^{-8}$ м/с – пороговое значение виброскорости воспринимаемое человеком.

Подставляя исходные данные в формулу (5.8), получим

$$L = 10 \lg \frac{V^2}{V_0^2} = 20 \lg \frac{V}{V_0} \text{ (дБ)}. \quad (5.9)$$

Частота вибрации человеком оценивается:

$$L_f = \log_2 \frac{f_{\%o}}{f} \text{ (октава)}, \quad (5.10)$$

где f_s – верхняя граничная частота полосы частот;

f_n – нижняя граничная частота полосы частот.

Обонятельный анализатор

Обонятельный анализатор формирует у человека потребности, связанные с запахом объекта. Он предназначен для восприятия человеком различных запахов (их диапазон охватывает до 400 наименований). Рецепторы обонятельного анализатора расположены на участке площадью около $2,5 \text{ см}^2$ слизистой оболочки, покрывающей внутреннюю стенку верхней носовой раковины и соседнюю боковую стенку носовой перегородки.

Чувствительность обонятельного анализатора зависит от вида пахучего вещества, температуры, влажности, движения воздуха, длительности воздействия, концентрации вещества и других факторов.

Адаптация обонятельного анализатора происходит сравнительно быстро. Время полной адаптации прямо пропорционально давлению паров пахучего вещества. Адаптация к одним веществам может влиять на чувствительность к другим. В результате адаптации пороги ощущения запахов значительно повышаются. После прекращения воздействия пахучих веществ на анализатор наблюдается постепенное восстановление чувствительности.

Дифференциальная чувствительность к запаху аналогична различению цветов и оттенков зрительным анализатором и зависит от степени сходства запахов и соотношения интенсивностей. Поскольку для запахов не существует шкалы, различительная чувствительность не может быть определена количественно и поддается только качественному описанию.

Вкусовой анализатор

Вкусовой анализатор формирует у человека потребности к пище. Он обеспечивает различение вкуса веществ, попадающих в полость рта.

Основные вкусовые ощущения:

- кислое;
- соленое;
- горькое;
- сладкое.

Эти четыре ощущения считают первичными, все остальные обусловлены их сочетаниями.

Приведенные выше характеристики анализаторов определены в условиях, когда каждый анализатор рассматривался изолированно, вне связи с другими системами и функциями организма. В действительности все анализаторы объединены и взаимосвязаны, поэтому поступление сигнала или изменение функционального состояния человека под влиянием внешних факторов приводит к изменению характеристик и других анализаторов.

Влияние психологии человека на формирование потребностей

Духовные потребности формируются на уровне психологии человека.

Основными элементами в психологии человека являются:

- оперативная память;
- постоянная память.

Память человека включает процессы запоминания, сохранения, узнавания и воспроизведения информации о потребностях.

В структуру памяти человека входит:

- двигательная память;
- эмоциональная память;
- образная память;
- эйдетическая память;
- словесно-логическая память.

Двигательная память формирует потребности в моторной деятельности человека – запоминание и воспроизведение движений и их систем, лежащие в основе выработки и формирования двигательных навыков и привычек.

Эмоциональная память – это память человека на пережитые им в прошлом чувства.

Образная память – сохранение и воспроизведение образов, ранее воспринимавшихся предметов и явлений.

Эйдетическая память – очень ярко выраженная образная память, связанная с наличием ярких, четких, живых, наглядных представлений.

Словесно – логическая память – запоминание и воспроизведение мыслей, текста, речи.

По объему, функциональному назначению и длительности сохранения информации память делится:

- на оперативную (кратковременную);
- постоянную (долговременную) память.

Оперативная память характеризуется кратковременностью процессов, которые обслуживают непосредственно осуществляемые человеком актуальные действия.

Постоянная память – вид памяти, для которой характерно длительное сохранение материала после многократного его повторения и воспроизведения.

К основным характеристикам памяти относятся: объем запоминаемой информации, скорость запоминания, длительность сохранения (скорость забывания), полнота и точность воспроизведения. Объем сохраняемой в памяти информации зависит от модальности (вида анализатора) и способа предъявления.

Оперативная память позволяет сохранять текущую информацию на время, необходимое для решения тех или иных практических задач. Это время в реальных условиях изменяется от нескольких секунд до нескольких минут.

Объем оперативной памяти определяется количеством запоминаемых стимулов и почти не зависит от их информационного содержания. Средний объем памяти составляет 5-9 стимулов. Оперативная память выполняет функцию буфера с ограниченной емкостью, способного поглощать и удерживать входную информацию.

Скорость запоминания и воспроизведения оперативной информации является важнейшей характеристикой, определяющей пропускную способность системы. Если объем поступающей информации не превышает объем оперативной памяти, то скорость приема информации составляет несколько бит/с.

Наряду с объемом и длительностью хранения информации важной характеристикой оперативной памяти является быстрота забывания материала, ненужного для дальнейшей работы. Своевременное забывание исключает ошибки, связанные с использованием устаревшей информации, и освобождает место для хранения новых данных.

Время запоминания кратковременной памяти – несколько секунд.

Долговременная память обеспечивает хранение информации в течение длительного времени.

Объем долговременной памяти ограничен не числом стимулов, а количеством сохраняемой информации и составляет около 10^{20} бит. Скорость обработки информации долговременной памятью составляет порядка $0,1 \leq V \leq 10$ бит/с.

Оперативная память связана, прежде всего, с первичной ориентировкой человека в окружающей среде и направлена главным образом на фиксацию общего числа вновь появляющихся сигналов независимо от их информационного содержания.

Задачей же долговременной памяти является организация поведения человека в будущем.

Психологический процесс функционирования памяти состоит из следующих моментов:

- Запоминание.
- Узнавание.
- Забывание.
- Воспроизведение.
- Ассоциация.
- Представления.

Запоминание – процесс закрепления в сознании образов, впечатлений, понятий.

Узнавание – процесс памяти, связанный с осознанием того, что данный объект воспринимался в прошлом.

Забывание – процесс, при котором происходит «выпадение» того или иного материала из памяти.

Воспроизведение – процесс извлечения информации из памяти.

Ассоциация – связь между отдельными представлениями, при которых одно из этих представлений вызывает другое.

Представления – образы предметов или процессов реальной действительности, в данный момент не воспринимаемых человеком.

Принятие решений о покупке является важнейшим компонентом деятельности человека. Любое решение является результатом приема и переработки информации, однако в зависимости от назначения системы и ее конечной задачи психологические механизмы, обеспечивающие выработку решения, существенно различаются.

Процесс принятия решения включает выявление проблемы, мысленное выдвижение вариантов решения (гипотез), оценку вариантов, выбор того варианта решения, который обеспечивает достижение цели (покупку).

На уровне принятия решения о покупке человек осуществляет осмысление полученного сигнала, вырабатываются необходимые решения и потребности стратегического характера – обеспечение безопасности жизнедеятельности человека в будущем и другие жизненно важные проблемы. На этом уровне осуществляется преобразование ощущений человека L в информацию I , т.е. осуществляется переход от материи к духу.

Связь **материального и духовного начал, формирующие потребности человека**, открыл в своем законе английский психолог **В.Е. Хик**, который показал, что время реакции T_p человека на входную информацию I зависит не только от ее количества, но и ее качества – смысла (рис. 5.5):

$$T_p = T_0 + \kappa I, \quad (5.11)$$

где T_0 – постоянная времени анализатора человека, с;

I – количество поступающей информации на вход анализатора, бит;

$\kappa = \frac{1}{V}$ – семантический коэффициент, характеризующий важность (смысл) поступающей информации, с/бит;

$V = 0,1 - 10$ бит/с – скорость обработки информации постоянной памятью человека.

Ограниченные возможности человеческой памяти формируют в пространстве человеческой психики две области (рис. 5.5):

- область устойчивости;
- область катастроф.

В **области устойчивости**, которая ограничена скоростью обработки информации $0,1 \leq V \leq 10$ бит/с, человек осознанно воспринимает и обрабатывает информацию и, следовательно, осознанно формирует свои потребности.

Область, которая лежит за пределами области устойчивости, называется **областью катастроф**. Здесь человек не в состоянии

адекватно воспринимать и обрабатывать информацию, что формирует неадекватные потребности. В этой области человеком можно манипулировать и формировать у него совершенно ненужные потребности.

Человек, в информационном плане, система не устойчивая.

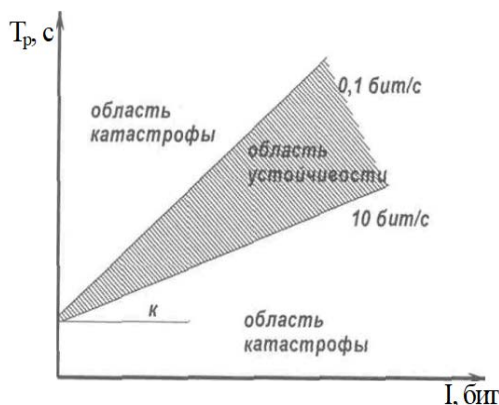


Рис. 5.5. Закон Хика

При рассмотрении законов (5.3) и (5.11) можно обратить внимание на 2 флага катастроф, которые предполагают неустойчивость системы. Для получения третьего флага катастрофы воспользуемся работой Н. Винера [13], где он показал, что за меру скорости обработки информации принимается площадь под кривой:

$$L = kf^2 \text{ (первый флаг катастрофы).}$$

Скорость обработки информации человеком можно найти:

$$V = \int_{f_{\min}}^{f_{\max}} Ldf \cdot \quad (5.12)$$

Подставив в (5.12) $L = k f^2$, получим **второй флаг катастрофы**:

$$V = af^3 + C, \quad (5.13)$$

где a – коэффициент пропорциональности; C – постоянная интегрирования.

Решая совместно уравнения (5.3) и (5.13) относительно f , получим **третий флаг катастрофы** (бифуркационное множество):

$$m V^3 + n L^2 = 0, \quad (5.14)$$

где m, n – коэффициенты пропорциональности.

Объединив эти три флага катастрофы (5.3), (5.13) и (5.14), получим **уравнение катастрофы сборки** $X(L, f, V)$, характеризующее процесс обработки информации человеком (рис. 5.5):

$$F(L, f, V) = \frac{1}{4} f^4 + \frac{1}{2} L f^2 + V f = 0. \quad (5.16)$$

Формирование потребностей происходит скачком из одного квазиустойчивого состояния x_1 в другое x_2 :

$$\Delta F = x_1 - x_2.$$

Чем больше потребностей формируется у человека, тем больше величина скачка ΔF , которую должен преодолеть человек, удовлетворяя свои потребности.

Для удовлетворения любой потребности требуется определенная материально-энергетическая база, на основе которой создается предмет, удовлетворяющий эти потребности. Естественно, чем больше ΔF , тем больше энергетических ресурсов забирает человек у природы.

Тип личности человека в маркетинге

Каждый человек обладает уникальным набором личностных характеристик, влияющих на его покупательское поведение. Тип личности человека – это уникальная совокупность психологических характеристик, которыми определяются стойкие и повторяющиеся реакции человека на факторы окружающей среды.

Суть этого понятия заключается том, что все, чем человек владеет, отражает его индивидуальность и формирует его потребности. Другими словами, мы – есть то, что у нас есть. Рабочие покупают больше рабочей одежды, а служащие – больше костюмов и галстуков.

На формирование потребностей оказывают влияние четыре основных психологических фактора: *мотивация, восприятие, усвоение*, а также *взгляды и мнения*.

Мотивация

Человеку свойственно испытывать одновременно множество потребностей. Некоторые из них являются *биологическими* и обусловлены физиологическими причинами. К ним относят, в частности, голод, жажду и т.п. Остальные потребности называются *психологическими* и заключаются в желании признания, уважения, духовной близости. Большинство потребностей второй категории не настолько сильны, чтобы побудить человека к безотлагательным действиям. Когда потребность достигает достаточного уровня интенсивности, она становится *мотивом*.

Мотив (*побуждение*) – это потребность, достигшая такого уровня интенсивности, что побуждает человека совершать действия, направленные на ее удовлетворение.

Психологи разработали различные теории человеческой мотивации.

Две самые популярные из них – теории Зигмунда Фрейда и Абрахама Маслоу – представляют совершенно разные точки зрения на анализ потребителей.

1. Установка Узнадзе:

Человек подчиняется внешним установкам сильнее, чем внутренним.

На этом принципе строятся многие рекламные решения в маркетинге.

2. Фрейд полагает, что в большинстве случаев люди не осознают реальных психологических сил, которые формируют их поведение. Он считает, что человек, взрослея, подавляет множество различных побуждений. Но эти побуждения не исчезают бесследно и не поддаются полному контролю: они могут всплывать в снах, в оговорках, стать причиной невроза или мании, или даже перерасти в психоз.

Поэтому Фрейд утверждает, что человек не может до конца понять мотивацию своих поступков.

3. Абрахам Маслоу считал, что потребности человека имеют иерархическую структуру [5, 69]:

- физиологические потребности,
- потребности в безопасности,
- социальные потребности,
- потребности в уважении,
- потребности в самореализации.

Потребности образуют, таким образом, пять уровней, каждый из которых может служить в качестве мотивации лишь после удовлетворения потребности, находящейся на более низкой ступени.

В первую очередь человек стремится удовлетворить наиболее важную потребность. Как только потребность удовлетворена, она перестает быть мотиватором и человек думает об удовлетворении следующей по значимости потребности. Например, голодного человека (неудовлетворенная физиологическая потребность) не интересуют ни последние события в мире искусства (потребность в самореализации), ни то, как он выглядит в глазах окружающих (социальные потребности и потребность в уважении), ни даже то, чистым ли воздухом он дышит (потребность в безопасности). Однако как только главная потребность будет удовлетворена, в игру вступает следующая по значимости потребность.

Социальные потребности (чувство духовной близости, любовь). Потребности безопасности (безопасность, защищенность).

Восприятие – это процесс, благодаря которому люди отбирают, организуют и интерпретируют информацию, создавая в своем сознании объективную картину окружающего мира.

У людей формируется разное восприятие одного и того же раздражителя, поскольку у них по-разному протекают три процесса восприятия: избирательное внимание, избирательное искажение и избирательное запоминание.

В процессе совершения действий и усвоения опыта у человека появляются мнения и формируются отношения к предметам и идеям. Мнения и отношения, в свою очередь, влияют на покупательское поведение.

У каждого человека свой собственный взгляд на религию, политику, стиль одежды, музыку, пищу и т.д. Взгляды – это устойчивые благоприятные или неблагоприятные оценки, чувства и склонности в отношении предметов или идей. Взгляды человека обеспечивают ему ориентиры, относительно которых он определяет, что ему нравится, а что нет, что следует делать и чего не следует.

Когда люди сталкиваются в жизни с неприродным поведением, им кажется, что виной поступков были низкие, черные желания. Скорее всего, причина такого поведения не в плохих желаниях, так как энергия не может быть ни плохой, ни хорошей (либо она есть, либо ее нет), а в установках, жизненных принципах и внутренней этике человека. Очень часто люди путают желания и формы их реализации.

Контрольные вопросы

1. Что такое потребности человека?
2. Какое влияние личность человека оказывает на формирование его потребностей?
3. Какие физиологические и психологические законы формируют потребности человека?

Глава 6. КОМПЛЕКС МАРКЕТИНГА

Котлер Ф. в 1973 г. показал различие философии (стратегии) маркетинга и маркетинга как ремесла (тактики). Кроме стратегии и тактики необходим инструментарий, т.е. совокупность способов и методов, с помощью которых можно воздействовать на покупателя для достижения поставленной цели. Таким инструментарием является маркетинг-микс, комплекс маркетинга, который впервые ввел в теорию маркетинга (1964 г.) профессор Нейл Борден. Комплекс маркетинга был назван моделью «4Р» **товар – цена – распределение – продвижение**. Варьируя параметрами маркетинг-микс, можно найти оптимальное их соотношение для решения конкретной тактической и стратегической задачи маркетинга.

Ф. Котлер расширил это модель до «6Р», добавил публик рилейшнз и политику.

Н. Борден предлагает 12 элементов комплекса маркетинга.

Наиболее часто комплекс маркетинга включает четыре суб-микса маркетинга:

- Товарный.
- Договорной.
- Коммуникативный.
- Распределительный.

Каждый субмикс включает самостоятельный комплекс мероприятий, проведение которых формирует соответствующую политику в сфере маркетинга.

Товарная политика – качество продукта, упаковка, дизайн, обслуживание клиента.

Договорная политика – ценовая политика, система скидок, условия поставки товара, кредитная политика.

Коммуникативная политика – организация взаимодействия предприятия со всеми субъектами маркетинговой деятельности.

Распределительная политика – своевременная поставка товара от изготовителя к получателю, каналы сбыта, складирование и размещение производительных сил (логистика).

Контрольные вопросы

1. Что такое комплекс маркетинга?
2. Что такое Товарная политика?
3. Что такое Договорная политика?
4. Что такое Коммуникативная политика?

Глава 7. **МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Маркетинговые исследования предназначены для уменьшения риска предпринимательской деятельности. Для принятия решения необходима своевременная и качественная маркетинговая информация.

Маркетинговые исследования включают:

- **Исследование рынка сбыта.**
- **Внутренней среды.**
- **Внешней среды.**
- **Маркетинговых инструментов.**
- **Рынка производительных сил.**
- **Маркетинговая разведка.**
- **Бенчмаркинг.**

Бенчмаркинг по сути близок к понятию маркетинговой разведки, которое означает деятельность по сбору текущей информации об изменении внешней среды маркетинга. Это процесс стратегического развития предприятия.

Основные задачи маркетингового исследования:

- Обеспечение работы руководства.
- Оценка рисков.
- Поиск решений.

Цели маркетинговых исследований – это получение данных:

- о конкурентах;
- характеристиках рынка;
- внешней и внутренней среде;
- мотивах потребителя.

Процесс маркетингового исследования:

- 1) определить проблему;
- 2) сформулировать цели и задачи исследования;
- 3) провести предварительные исследования;
- 4) разработать план исследования;
- 5) сбор и анализ данных;
- 6) отчет проведенных исследований.

Получение информации

По способу получения информации выделяют **вторичные и первичные** (полевые) исследования. Начинать исследования целесообразней со вторичных, поскольку на них требуется меньше финансовых затрат.

Вторичные исследования базируются на уже имеющейся информации как на самом предприятии, так и в средствах массовой информации. Они еще называются кабинетными исследованиями. По своему содержанию различают внутренние и внешние источники вторичной информации.

Внутренние источники информации (на самом предприятии) могут быть: маркетинговая статистика, объем сбыта, товарооборот и т.д.

Внешние источники:

- Публикации.
- Каталоги.
- Конференции и т.д.

Основным достоинством вторичных исследований являются небольшие затраты на их проведение.

Первичные исследования. Основными методами получения первичной информации являются: опрос, наблюдение, эксперимент и т.д.

Первичные исследования значительно дороже вторичных.

Маркетинговые исследования условно можно разбить на два вида: качественные и количественные.

Качественные исследования

Качественные исследования не предусматривают использование цифр. Ограниченные качественные исследования часто предшествуют крупномасштабному сбору количественных данных.

Получение данных качественных исследований:

- Фокус группы.
- Беседы один на один.
- Блоги и «wiki».
- Проективные методы.
- Наблюдение.
- Этнографические исследования.

Фокус группы – один из самых распространенных методов сбора данных. Обычно фокус группы состоят из 8-12 человек, которые под руководством специалиста обсуждают какую-либо тему.

Беседы один на один – в процессе беседы задаются прямые и непрямые вопросы для выявления потребностей и покупательской мотивации.

Блоги и «wiki» являются разновидностями «книг жалоб и предложений». Сюда покупатели направляют свои предложения и замечания, что позволяет оценить качество работы предприятия.

Проективные методы, в которых используются специальные психологические приемы для получения достоверной информации от респондента, разработали психологи. К числу этих методов относятся:

- Словесные ассоциации.
- Ролевые игры.

- Рассказ историй.
- Образы.
- Создание коллажа.

Наблюдение. При использовании этого метода исследователь не задает вопросов, а обеспечивает информацией с помощью наблюдения и фиксации процесса в реальных условиях.

Этнографические исследования. Ведут свое происхождение от антропологии и представляют собой метод наблюдения, при котором исследователь проводит определенное время вместе с покупателем.

Количественные исследования

Количественные исследования предусматривают использование числовых данных и методов математического анализа. К ним можно отнести:

- Обследование.
- Панели.
- Объективные данные о продажах.
- Эксперименты и ряд других.

Обследование – выборочные обследования целевых групп, которые отражают основные характеристики населения. Важным моментом является размер выборки (100 и более) для получения желательной степени точности. Существует большое разнообразие методов сбора данных опросов: личные беседы, опрос по телефону, опрос по почте и интернету.

Панели. Создаются панели из людей, согласных периодически давать ответы на вопросы исследователей, что позволяет производить сложные виды анализа и более точно определять причинно-следственные связи.

Объективные данные о продажах. Собственная система учета продаж, система штрихового кодирования и т.д.

Эксперименты. Эксперименты позволяют устанавливать причинно-следственные связи исследуемого процесса.

Предусматривается создание контрольных групп, которые подвергаются воздействию независимых переменных.

Контрольные вопросы

1. Что такое Маркетинговые исследования?
2. Что такое Качественные исследования?
3. Что такое Панели?

Глава 8. СЕГМЕНТАЦИЯ РЫНКА

Сегментация рынка является фундаментальной маркетинговой концепцией.

Сегментация рынка – метод, позволяющий концентрировать усилия фирмы на обеспечение спроса определенной, относительно однородной, группы покупателей с точки зрения профиля потребления. Рыночное предложение должно удовлетворять однородный профиль потребления. Эти группы называются рыночными сегментами.

Сегментация рынка представляет собой процесс объединения потенциальных покупателей в рыночные сегменты.

Сегментацию можно рассматривать как некий компромисс между **массовым маркетингом**, предполагающим совершенно одинаковый подход ко всем потребителям, и **индивидуальным маркетингом**, предусматривающим индивидуальный подход к каждому человеку.

Сегментирование рынка может проводиться на нескольких различных уровнях: от массового маркетинга до индивидуального маркетинга.

Массовый маркетинг. Практически весь XX век большинство компаний, производящих потребительские товары, предпочитали массовый маркетинг – массовое производство, массовое распределение, массовое стимулирование сбыта одного и того же товара по существу одинаковым способом для всех потребителей

сразу. Такой подход формирует максимально большой потенциальный рынок, что ведет к снижению различного рода издержек.

Сегментирование или выбор целевых ниш. Выбор целевой ниши означает для небольших компаний – выдержать конкуренцию, сосредоточив ограниченные ресурсы на обслуживании узкой рыночной ниши, на которую не обратили внимание более крупные конкуренты.

Микромаркетинг. Компании ориентируют свои маркетинговые программы на потребности четко определенных узких поведенческих сегментов. Микромаркетинг включает в себя локальный и индивидуальный маркетинг.

Локальный маркетинг подразумевает специальный подбор торговых марок и проведение стимулирования сбыта таким образом, чтобы он соответствовал нуждам локальных потребительских групп (жители города, района и т.д.).

Индивидуальный маркетинг. В своей крайней форме микромаркетинг превращается в индивидуальный маркетинг – приспособление товарного ассортимента к нуждам отдельного человека.

Основные критерии сегментации рынка:

- Географические.
- Демографические.
- Социоэкономические.
- Психографические.
- Поведенческие.

Географические – континент, страна, регион, город, плотность населения, климат.

Демографические – возраст, пол, размер семьи и т.д.

Социоэкономические – род занятий, образование, национальность, уровень доходов и т.д.

Психографические – образ жизни, тип личности, жизненная позиция и т.д.

Поведенческие – мотивы совершения покупки, интенсивность потребления, приверженность к марке и т.д.

Контрольные вопросы

1. Основные задачи маркетингового исследования.
2. Основные критерии сегментации рынка.
3. Что такое массовый маркетинг?

Кривая роста народонаселения Земли представлена гиперболическим законом (см. гиперболический закон развития Мира):

$$N = \frac{c}{t_0 - t}, \quad (9.1)$$

где c – коэффициент пропорциональности;

$t_0 = 2030 \pm 5$ лет – точка возможной катастрофы.

Ежегодный прирост (скорость) населения планеты пропорционален величине народонаселения N :

$$\frac{dN}{dt} = \alpha N^2, \quad (9.2)$$

где α – коэффициент пропорциональности.

Нынешний закон увеличения народонаселения N всего земного шара (который действует, по крайней мере, несколько сот лет) обусловлен не столько биологическими, сколько социальными факторами.

Рост потребностей населения планеты

Согласно закону Вебера–Фехнера (закона Жадности) потребности человека растут в логарифмической прогрессии:

$$P_n = \lg x/x_0, \quad (9.3)$$

где x – ресурсы, обеспечивающие потребности человека;

x_0 – порог восприятия ресурсов человеком.

Учитывая, что количество людей на планете N растет согласно уравнению (9.1), а запросы отдельного человека – по логарифмическому закону, то потребности человечества стремятся к бесконечности, что можно записать в виде [61]:

$$P = N \lg \frac{x}{x_0} \rightarrow \infty. \quad (9.4)$$

Сокращение ресурсной базы планеты

В настоящее время человечество ежегодно производит энергию, соответствующую производству ~5 млрд т антрацита. Ежесекундное производство составляет около $6 \cdot 10^{19}$ эрг, причем каждые 20 лет эта величина удваивается.

При таких темпах через 200 лет производство энергии вырастет в тысячу раз и достигнет $3 \cdot 10^{22}$ эрг/с. Ресурсы угля и нефти на планете не велики и для их восстановления природе потребуются миллиарды лет.

Угрожающе растет нарушение равновесия между человеческими потребностями и окружающей средой, в чем принимает активное участие и современный маркетинг. Проблема загрязнения атмосферы, мирового океана и внутренних водоемов, почвы и растений становится весьма острой. Бесконтрольное стихийное развитие производительных сил может привести человечество к катастрофе.

А между тем уже сейчас бесконтрольное развитие производительных сил привело к ряду необратимых и весьма неприятных последствий.

Темпы добычи ископаемого горючего и его сжигания продолжают расти. Это приводит к катастрофическому уменьшению кислорода в земной атмосфере, что в свою очередь ведет к непрерывному увеличению содержания углекислого газа, а это, помимо других вредных последствий, резко нарушает тепловой баланс Земли.

Неоднократно отмечалось, что технологическое развитие нашей цивилизации за последние сотни лет носит катастрофический характер.

Человечество, возникшее как часть биосферы, вышло из состояния равновесия с окружающей средой, что неизбежно должно привести его к критической ситуации, к необходимости сделать

выбор и коренным образом изменить стратегию своего поведения в области маркетинга. От этого будет зависеть вся предстоящая история человечества.

Всестороннее математическое исследование этой проблемы в последние годы проводилось группой весьма компетентных специалистов, известных под названием «Римский клуб».

Исследователи тщательно оценили ресурсы Земли, которые необратимо расходуются в процессе технологического прогресса. Проанализировали и их грядущее исчерпание в сочетании с возрастающими потребностями, прогрессирующим загрязнением среды обитания, – что является решающим фактором в будущей истории нашей цивилизации.

Ресурсы планеты сокращаются, потребности растут. Это подтверждают данные ООН о том, что сегодня на планете голодает 1/6 часть населения планеты (около 1 млрд чел.).

Возникает основной вопрос маркетинга: в состоянии ли ресурсы земли и развитие производительных сил удовлетворить растущие потребности народонаселения?

Модель социально-экономического развития планеты

«Римским клубом» разработана стандартная модель, описывающая дальнейшее развития человеческого общества (рис. 9.2).

Модель развития социально-экономической системы, если не предпринимать никаких действий, производит устрашающее впечатление. Вплоть до начала следующего, XXI века будет происходить тот же рост, что и приведенный на рис. 9.1. Однако после 2030 г. очень быстро наступит катастрофическая ситуация. Численность населения, а также промышленная продукция начнут резко снижаться, а загрязнение среды – расти. Цивилизация прекратит свое существование.

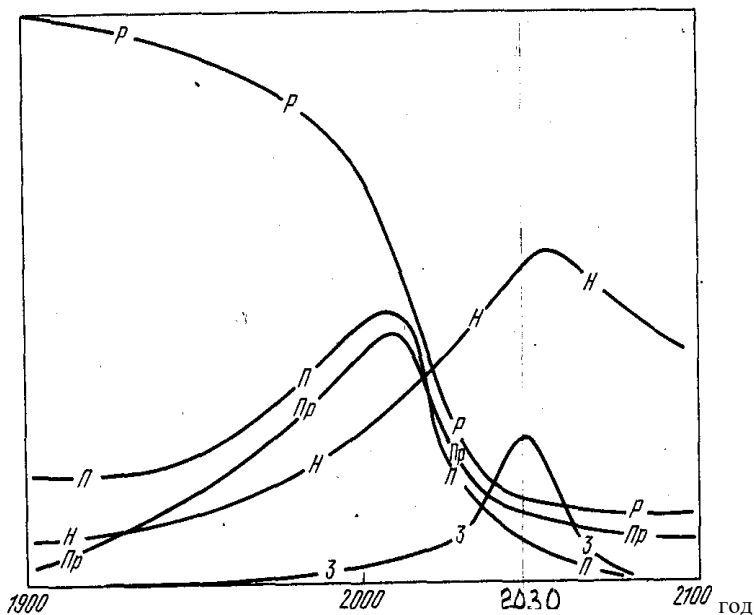


Рис.9.2. Стандартная модель мирового развития:

Р – ресурсы планеты; П – количество пищи на человека в год;
 Н – население земного шара; Пр – промышленное производство,
 рассчитанное на одного человека; З – загрязнение окружающей среды

Материальные ресурсы – R планеты ограничены, а потребности человечества – $П$ возрастают со временем в экспоненциальной зависимости, поэтому закон изменения ресурсов носит убывающий характер (рис. 9.3). На определенном этапе, когда потребности человечества превысят ресурсные возможности $R < П$, в социально-экономической системе возникает катастрофическая ситуация.

В этом случае **тактическая цель удовлетворения материальных потребностей человека входит в противоречие с глобальной целью устойчивости системы** – обеспечение ее безопасной жизнедеятельности (рис.9.3).

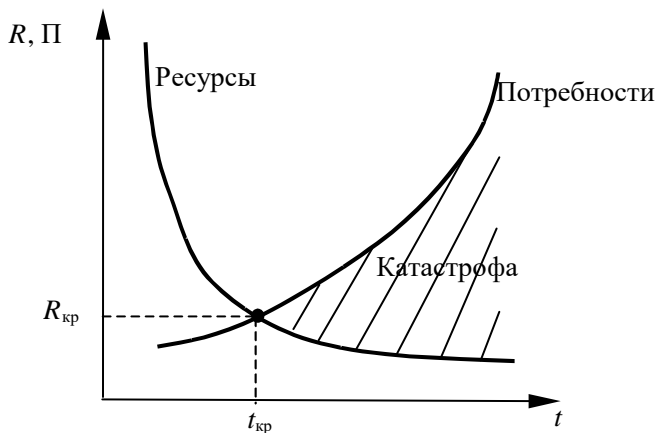


Рис. 9.3. Противоречие «Ресурсы – Потребности»

Потребности человека Π и устойчивость системы $У$ находятся в диалектическом единстве и противоположно направлены [61]. Чем больше потребностей в состоянии удовлетворить система, тем большее количество ресурсов она должна переработать и тем более сложной по своей структуре она должна быть. Тем самым она становится менее устойчивой и более критичной к катастрофам. Поэтому необходимо говорить о двух координатах целей: удовлетворения устойчивости системы $У$ и удовлетворения потребностей Π человека. Они взаимосвязаны гиперболической зависимостью (рис. 9.4).

$$\alpha = У \cdot \Pi. \quad (9.5)$$

По-видимому, при выборе вектора направления развития маркетинга необходимо говорить о необходимой достаточности удовлетворения потребностей человека: удовлетворения номинальных потребностей человека – Π_n при обеспечении устойчивости развития социально-экономической системы в целом – $У_n$.

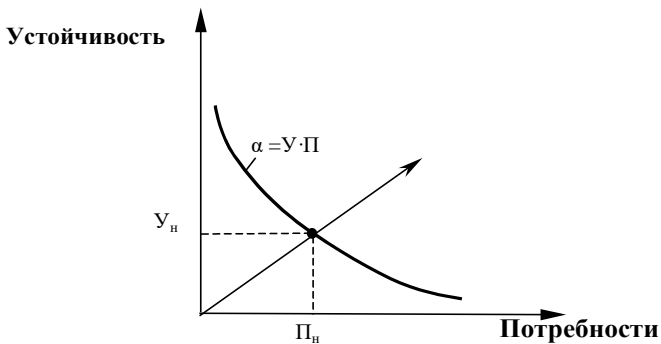


Рис. 9.4. Противоречие «Устойчивость – Потребность»

На определение номинальных параметров системы большое влияние оказывают принципы распределения ресурсов между членами общества.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается суть противоречий в маркетинге?
2. Как изменяется тактическая цель удовлетворения материальных потребностей человека с течением времени?
3. Как изменяется устойчивость социально-экономической системы с течением времени?

Глава 10. **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ**

Распределение ресурсов является главным стержнем в обеспечении устойчивости маркетинговых процессов.

Существуют два типа распределения ресурсов:

- справедливое (равномерное);
- несправедливое (80/20).

Справедливая система распределения ресурсов

Для обеспечения устойчивости развития общества человечество в своих идеях всегда закладывало справедливую систему распределения ресурсов между членами общества.

Математически эту идею справедливого (равномерного) распределения ресурсов – R_c можно описать в виде линейного закона (рис. 10.1, а):

$$R_c = \beta N, \quad (10.1)$$

где $\beta = 1$ рес/чел – равномерный коэффициент распределения ресурсов; N – число членов общества.

Равномерный закон распределения ресурсов позволяет обеспечить глобальную устойчивость социальной системы.

Несправедливая система распределения ресурсов 80/20

В статье Е. Черных «Трамп готовится конфисковать зарубежные капиталы российских чиновников и олигархов» (www.kp.ru. Комсомольская правда, 27 сентября 2017) приводятся следующие данные.

По данным Global Wealth Repon:

На долю 1% самых богатых	приходится всех личных активов, %
Россия	71
Италия	49
Африка	44
США	37
Китай	32
Европа	32
Япония	17
Среднее в мире	46

Российские миллиардеры (96) владеют 30% всех личных активов. В среднем в мире у миллиардеров лишь 2%. То есть в России этот показатель в 15 раз выше среднемирового.

За 1992–2016 гг. из России украдено 1,7 трлн долларов в виде незаконных финансовых потоков. Число миллионеров и миллиардеров в России с 2004 по 2014 гг. увеличилось в 3,5 раза.

По данным Росстата в 2016 г. доход ниже прожиточного минимума имели 22,7 млн чел. (15,7% от числа жителей страны).

Наряду с идеей равномерного распределения ресурсов всегда существовала идея накопления ресурсов у ограниченного круга лиц. Эту идею отражает закон Паретто 80/20, который говорит о том, что около 20% населения присваивает себе 80% ресурсов, а 80% населения имеет 20% ресурсов, принадлежащих всем членам общества (рис. 10.1, б).

При этой идее 20% населения имеют условный коэффициент распределения ресурсов равный:

$$\alpha_1 = \frac{dR_1}{dN} = 4 \text{ рес/чел}, \quad (10.2)$$

и, естественно, эта часть общества в состоянии полностью удовлетворить все свои материальные потребности.

Вторая часть общества – 80% населения имеет коэффициент распределения ресурсов равный:

$$\alpha_2 = \frac{dR_2}{dN} = 0,25 \text{ рес/чел,} \quad (10.3)$$

что составляет разницу в

$$\frac{\alpha_1}{\alpha_2} = \frac{4}{0,25} = 16 \text{ раз.}$$

Таким образом, как указывал К. Маркс, создается новая рабоче-владельческая система узаконенного финансового рабства. Этот подход нарушает устойчивость системы, так как 80% большинства населения, естественно, не согласны с таким принципом распределения ресурсов.

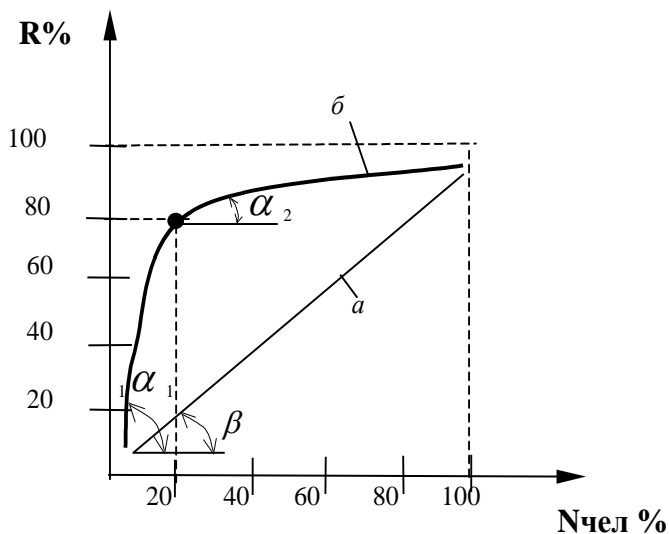


Рис. 10.1. Типы распределения ресурсов в обществе:
a – справедливая система распределения ресурсов;
б – несправедливая система распределения ресурсов 80/20

«Петля гистерезиса» в маркетинге

«Петля гистерезиса» в маркетинге – это смена циклов – военных, революционных ситуаций, смены общественных формаций, направленных на перераспределение ресурсов среди членов общественной системы. «Петля гистерезиса» построена на основе закона Парето и закона «жадности».

Обозначим через $N\%$ относительную численность населения региона, а через $X\%$ – относительную составляющую ресурсов региона (см. рис. 10.2).

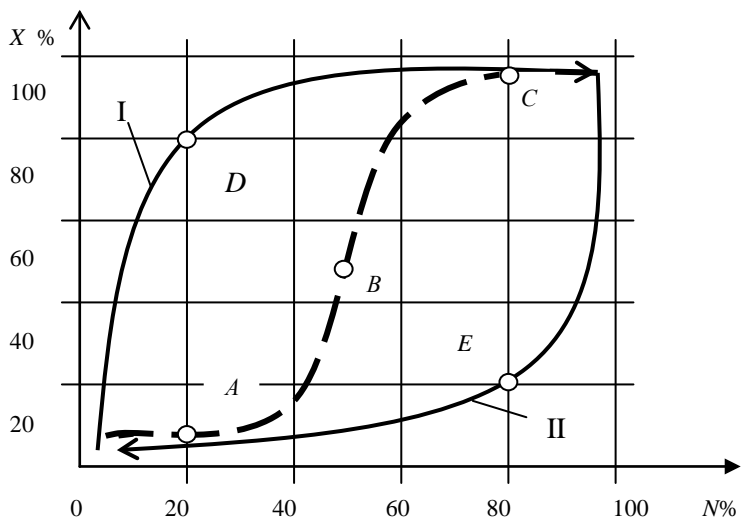


Рис. 10.2. «Петля гистерезиса» в маркетинге

Как уже было показано выше, существует два способа распределения ресурсов среди членов общества: справедливое и несправедливое.

- Справедливую систему распределения ресурсов определяет коэффициент, характеризующий отношение количества ресурсов, приходящихся на одного человека (рис. 10.2, кривая ABC):

$$a = \frac{N}{X} \approx 1,0 .$$

Ресурсы распределены пропорционально всем членам общества.

- несправедливая капиталистическая система (закон Парето 80/20 – рис. 10.2, кривая D). 80% ресурсов сосредотачивает 20% населения.

На основании вышеприведенного анализа рассмотрим процесс перехода человечества от одной формации к другой, в основе которых заложен принцип распределения ресурсов.

Первобытно-общинный строй – справедливая система распределения, коэффициент распределения составляет около

$$a \approx 1,0 \text{ рес/ чел.}$$

Закон развития системы идет по кривой ABC. В этом состоянии система просуществовала очень длительный промежуток времени.

На участке АВ идет развитие системы. На участке ВС идет угасание и разрушение системы.

Рабовладельческий строй – человечество разделено на два антагонистических лагеря рабов и рабовладельцев. Внедряется несправедливая система распределения 80/20 (рис. 10.2, кривая I). Благодаря этому соотношению 20% населения сосредоточили в своих руках 80% ресурсов, а для 80% населения осталось 20% ресурсов.

Коэффициенты распределения ресурсов можно записать:

- для рабов

$$a_1 = 20/80 \approx 0,25 \text{ рес/ чел.};$$

- для рабовладельцев

$$a_2 = 80/20 \approx 4,0 \text{ рес/ чел.}$$

Это указывает на то, что в рамках социальной системы возникают антагонистические противоречия, которые приводят к ее разрушению.

Это происходит скачком к новой общественной формации – феодальному строю.

Феодальный строй – система распределения ресурсов близка к справедливой (рис. 10.2, кривая ABC):

$$a \approx 1,0 \text{ рес/ чел.}$$

Благодаря этому соотношению феодальный строй достаточно долго и устойчиво развивался.

Возросшие потребности создали ситуацию, которая обеспечила переход на более эффективную социальную систему.

Капиталистический строй – несправедливая система распределения ресурсов 80/20 (рис. 10.2, кривая II).

Капиталистическая система неустойчивая, что приводит человечество к созданию новой социально справедливой социалистической формации.

Социалистический строй – справедливая система распределения:

$$a \approx 1,0 \text{ рес/ чел.}$$

Как видно, в «петле гистерезиса» заложены катастрофические скачки, которые обуславливают переход от одной социальной формации к другой.

Параметр a сильно влияет на характер катастрофического скачка. Роль маркетинга в этом случае очень значительна.

Маркетинг может сгладить последствия перехода «Петли гистерезиса» или усугубить этот скачок.

Уравнение кривой ABC перехода из одного квазиустойчивого состояния петли в другое можно записать в виде

$$F = \alpha x^3 + ax + b, \quad (10.4)$$

где α – нормировочный коэффициент (рес / чел³);

a – коэффициент, характеризующий угол наклона кривой ABC (тип социальной системы), – отношение количества населения страны к ресурсам данной страны (рес / чел);

b – относительная численность населения страны.

При $a = 0$ и $a > 0$ кривая ABC не имеет критических точек (рис. 10.2, штрихпунктирная и тонкая кривые) и система находится в квазиустойчивом состоянии.

Если $a < 0$, то кривая ABC является структурно-неустойчивой и имеет две критические точки (бифуркации).

$$x_1 = -\sqrt{-\frac{a}{3}} \text{ и } x_2 = +\sqrt{-\frac{a}{3}}.$$

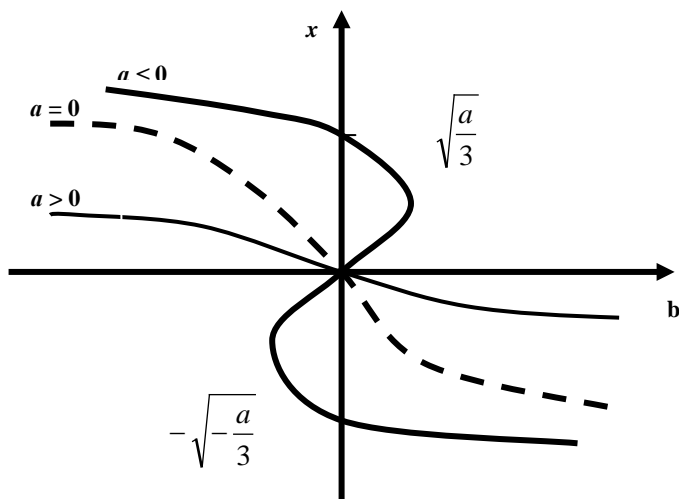


Рис. 10.3. Распадение кривой ABC при возмущении ее функцией ax

Точка x_1 является точкой локального максимума, а точка x_2 – точкой

В этих точках происходит катастрофический срыв кривой ABC.

В социальной системе происходят социальные потрясения, обусловленные перераспределением ресурсов между социальными группами. Происходит новый виток перехода с одной кривой закона Парето I (рис. 10.2) на другую II, где также произойдут перераспределения ресурсов в соотношении 80/20, но между уже другими социальными группами.

Коэффициент $a > 0$ характерен для социально-справедливой системы распределения ресурсов между членами общества (система устойчива).

Коэффициент $a < 0$ характерен для капиталистической системы распределения ресурсов по закону 80/20 (система неустойчива).

Найдем скорость изменения кривой ABC:

$$\frac{dF}{dx} = 3x^2 + a = 0. \quad (10.5)$$

Отсюда получим **первый флаг катастрофы**:

$$a = -3x^2. \quad (10.6)$$

Это один из флагов катастрофы сборки, указывающий на то, что экономическая система обладает бифуркацией.

Подставив (10.6) в (10.4), получим **второй флаг катастрофы**:

$$b = 2x^3. \quad (10.7)$$

Решая совместно (10.6) и (10.7), получим **бифуркационное множество**:

$$4a^3 + 27b^2 = 0. \quad (10.8)$$

Соединив флаги катастроф и бифуркационное множество в единую модель, получим уравнение катастрофы сборки системы маркетинга:

$$F(x, a, b) = \frac{1}{4}x^4 + \frac{1}{2}ax^2 + bx = 0. \quad (10.9)$$

Катастрофический скачок перехода от одной формации, а следовательно и маркетинга, к другой определяется величиной

$$\Delta F = F(x_1) - F(x_2). \quad (10.10)$$

В процессе исторического развития человечество все больше увеличивало коэффициент a за счет увеличения потребления ресурсов. Это привело к росту ΔF , что выразилось в том, что каждый новый переход от одной формации к другой увеличивал тяжесть катастрофы.

Таким образом, экономическая система является принципиально неустойчивой системой и, в первую очередь, ее устойчивость зависит от параметра a , который характеризует процент распределения ресурса на душу населения.

Устойчивость любой социальной системы в большой степени зависит от эффективного взаимодействия управляющей верхушки и членов общества. Как показали исследования в этой области, эффективность управления социальной структурой зависит не только от качества, но и от количественного состава надстройки.

Стохастический характер причинности и бифуркационные механизмы ведут к широкому многообразию различных форм организации маркетинга и общества. Это приводит к росту сложности системы. Таким образом, процесс самоорганизации ведет к непрерывному росту организационных форм.

При объединении элементов и переходе от микроуровня к макроуровню происходит образование новой структуры, обладающей специфическими качествами. Появляются новые системные качества, не выводимые из свойств объектов более низкого уровня.

Процесс развития нашего мира на всех его уровнях есть процесс непрерывного возникновения и разрушения новых систем и организационных структур.

Основная задача маркетинга – обеспечить устойчивое развитие системы и снизить ее риск.

Контрольные вопросы

1. Что такое устойчивость системы?
2. Что означают справедливая и не справедливая системы распределения ресурсов?
3. Что такое флаги катастрофы?
4. Что такое «Петля гистерезиса»?

Глава 11. РИСКИ В МАРКЕТИНГЕ

Устойчивость и риск социально-экономической системы – взаимосвязанные понятия. В основе категориальной структуры теории рисков лежит понятие «опасность» потери чего-либо. Это объективная закономерность, которая обуславливает процессы количественного и качественного изменения систем, воспринимаемых в форме угрозы жизненно важным интересам людей. Маркетинг играет здесь одну из ведущих ролей.

Опасность, как осознанная угроза, имеет естественно-природное и общечеловеческое происхождение.

Риск связан с политической, социальной, экономической и техногенной деятельностью людей.

Риски характеризуют вероятность наступления во времени событий, ведущих к изменению равновесной устойчивости системы. Основным источником риска являются условия и факторы, обуславливающие неопределенность состояния системы.

К основным свойствам рисков следует отнести:

- всеобщность;
- системность;
- динамичность.

Всеобщность рисков проявляется в том, что они – не случайный результат сознательной деятельности, а необходимое условие существования человека.

С точки зрения **системности** риски рассматриваются как свойство, присущее любым видам целесообразной деятельности человека. Рассмотрение рисков как атрибутивной характеристики систем любого уровня сложности позволяет классифицировать их

по формам проявления и исследовать как относительно устойчивые и повторяющиеся.

Динамика рисков заключается в том, процесс формирования рисков является постоянным и находится в прямой зависимости от природной и человеческой деятельности.

Причем чем выше уровень экономической, политической, социальной или другой активности, тем более сложную форму принимают риски, тем труднее они поддаются описанию с помощью традиционных методов количественного анализа.

Возрастание масштабов потребностей человека ведет, с одной стороны, к постоянному количественному и качественному изменению связей и отношений, к которым как отдельные индивиды, так и социальные группы и даже целые народы не могут приспособиться, поэтому возрастает риск их социальной и экономической деградации. Данная ситуация ведет к росту социального недовольства, а следовательно возрастает объем потенциальных угроз для социальной стабильности стихийных бунтов, революционных выступлений и т.д.

С другой стороны, любой результат экономической деятельности, даже если он в целом способствует росту общественного богатства, содержит в себе ростки регрессивного развития. Так, увеличение численности специалистов умственного труда привело к росту сердечно-сосудистых заболеваний, что, в свою очередь, обусловило появление новых видов рисков как для жизни отдельных индивидов, так и для общества в целом, которое вынуждено для минимизации этих потерь привлекать дополнительные материальные ресурсы.

Продажа оружия на мировом рынке приносит экономическую выгоду стране-продавцу, позволяет ей увеличивать расходы на социальные программы, использовать наукоемкие военные технологии для повышения конкурентоспособности отраслей, выпускающих потребительские товары, но снижает уровень глобальной

и региональной безопасности. Возрастает опасность возникновения новых локальных вооруженных конфликтов, на нейтрализацию которых мировому сообществу приходится отвлекать все больше и больше ресурсов.

Группа авторов исследует риски как форму неопределенности результата, который связан с особым видом хозяйственной деятельности – предпринимательством. В рамках данного направления исследуются закономерности проявления рисков, которые в условиях функционирования рынка имеют множество максимумов, каждый из которых нарушает различные состояния равновесия. Особое внимание уделяется таким характеристикам рисков, как неопределенность состояния системы, которая приводит к нарушению равновесия.

Теория неравновесных (энтропийных) процессов экономического развития позволяет исследовать закономерности появления и возрастания рисков более детально, чем классические теории рыночного равновесия. В равновесных системах риски – это отклонение от первоначального состояния, которое для всех элементов системы имеет одинаковую вероятность и равно сумме рисков подсистем.

Маркетинговый риск – это несовпадение потребностей человека и возможностей их удовлетворения.

- Риск – это несовпадение целей и результатов целесообразной деятельности в социальной, политической и экономической сферах.

- Риск – это отклонение фактического результата от возможного, который определен в качестве базовой (пороговой) величины.

По видам деятельности риски подразделяются:

- на социальные;
- политико-правовые;
- техногенные;
- экономические;
- экологические.

Социальные риски – это риски, обусловленные изменением социальной лояльности, характером национальных, религиозных и трудовых конфликтов.

Социальные риски неразрывно связаны с такими базисными принципами рыночной экономики, как свобода профессионального выбора, профессиональной мобильности и движения трудовых ресурсов, социальная защищенность нетрудоспособной части населения. Масштаб и характер этих рисков обусловлен неэффективным и нерациональным использованием творческих способностей и дарований индивидов, неэффективной системой социальной защиты нетрудоспособных.

Поэтому чем больше общество создает более устойчивую и справедливую систему удовлетворения потребностей человека с учетом природных возможностей и социальной защищенности человека, тем ниже уровень социальных рисков.

Одним из главных моментов здесь является социально-психологическая готовность людей минимизировать риски посредством управленческо-волевых действий, повышения духовного уровня человека.

Неготовность людей использовать свой творческий и духовный потенциал ведет к росту общего объема социальных рисков.

Политико-правовые риски возникают при использовании политической власти для сохранения неэффективных форм управления социально-экономической системой, поддержания социально-политической стабильности с помощью ограничения прав и свобод, обеспечения устойчивого экономического роста с помощью внеэкономического принуждения и нерационального использования ресурсов, значительная часть которых направляется на поддержание и сохранение политического режима.

На масштаб и характер политико-правовых рисков оказывает влияние уровень развития следующих демократических принципов организации и функционирования общества:

- свобода слова, убеждений, печати, объединений в организации;
- свобода выборов представителей власти;
- ограничения на занятие;
- независимость судебной системы;
- открытость государственных расходов;
- демократизм в выборе целей, инструментов экономической и социальной политики.

Чем выше уровень правовой защищенности политических свобод, тем более многовариантной становится система выбора путей социально-экономического развития и возрастает вероятность, что государство более эффективно использует общественные ресурсы (налоги) в целях увеличения масштаба индивидуальной и общей полезности, что в конечном итоге ведет к снижению объемов системных и полисистемных рисков.

По мере демократизации системы политической власти возрастают роль и значение правовых механизмов «саморегуляции» общественного развития, являющихся одним из инструментов снижения общего уровня политико-правовых рисков. Это проявляется в следующих изменениях:

* сокращается доля прямого вмешательства государства в хозяйственную деятельность предприятий различных форм собственности. Оно становится исключительно политическим институтом и в качестве такого не может быть субъектом предпринимательской деятельности;

* взаимоотношения «государство-бизнес» все более приобретают вид равноправного экономического партнерства, в котором государство вынуждено постоянно искать более эффективную форму согласования экономических интересов (фискальная, бюджетная, денежная, таможенная политики), позволяющих минимизировать потери и риски не отдельно избранным, а всем субъектам хозяйствования;

* совершенствуется правовая система конкурентных отношений, когда все предприятия, в том числе монополистические, вынуждены действовать на принципах свободного рынка, на котором всем субъектам предпринимательства, рационально и эффективно использующим ограниченные ресурсы, обеспечивается устойчивая нормальная норма прибыли;

* изменяется система социального регулирования, с помощью «косвенных» экономических методов государство усиливает борьбу с социальным вымогательством (равенство в доходах, ограничение конкуренции), сосредоточивая усилия и ресурсы на формировании новых механизмов мотивации труда и предпринимательства.

Политико-правовые риски – это функция, являющаяся результатом вероятности перехода общества к правовым механизмам «саморегуляции» экономических процессов. Чем более возрастает возможность повысить эффективность использования имеющихся ресурсов за счет свободного и альтернативного перераспределения производственных факторов без применения политической силы, тем ниже уровень рисков общественных потерь и убытков от политической деятельности.

Техногенные риски – это риски, связанные с ошибками в конструировании и размещении производственных и социальных объектов на конкретной территории, которые создают реальную угрозу жизни и здоровью людей. (Например, авария на Чернобыльской АС, катастрофы на транспорте – 30 тыс. чел. жизней теряем на автодорогах в год).

Экономические риски – обусловлены потерей финансовых средств в результате неправильных экономических действий при принятии решений о производстве и потреблении товаров. В условиях неполноты информации о возможных последствиях потерь, проявляющихся в виде результата, ведущего к неэффективному и нерациональному распределению и потреблению материальных и

финансовых ресурсов. Возникает возможность недополучить прибыль или понести убытки в результате воздействия инфляции, изменения обменного курса и других объективных причин.

Экологические риски – это риски, связанные с результатами влияния хозяйственной деятельности человека на ноосферу и биосферу, которая приводит к росту угроз для жизни и здоровья не только людей, но и других объектов природного мира.

Характер и формы маркетинговых рисков

Маркетинговые риски можно классифицировать по таким методологическим основаниям, как характер и форма проявления.

Под характером понимаются сущностные особенности рисков, проявление которых наносит ущерб, ведет к потерям и снижает уровень рациональности и эффективности использования ограниченных ресурсов и факторов производства:

- * стремление увеличить экономическую прибыль путем использования факторов политической и экономической силы, направленной на ограничение рыночной конкуренции;

- * выпуск продукции, пользующейся спросом на рынке, но наносящей ущерб другим субъектам рынка (использование различных ядохимикатов для борьбы с сельскохозяйственными вредителями, гормонов роста в животноводстве, газа фреон в парфюмерии, алкоголь, оружие и т.д.);

- * предпринимательские риски, связанные с отвлечением ресурсов на создание новых факторов производства, товаров и услуг, спрос на которые так и не возник;

- * стремление максимизировать потребление и экономическую прибыль без учета ресурсных возможностей, производственных и бюджетных ограничений, цикличности рынка.

Количественная оценка риска

Многообразие форм проявления маркетинговых рисков предполагает и многообразие методов их оценки. Однако это не так. Это многообразие обусловлено отсутствием системного подхода к рискам.

Считается, что в зависимости от класса системности макро-, мезо-, микросфер проявления, риски могут принимать статистическую и нестатистическую форму. С точки зрения инструментария анализа все риски можно подразделить на квантируемые и неквантируемые, каждый из этих подходов имеет свою методологическую базу, свои способы сбора и обработки информации.

Проблема комплексного анализа – это соединение различных методологических подходов в целостную систему, несущую в себе качественно разнородную информацию об исследуемых процессах. Чем выше уровень этой разнородности, тем надежней прогноз, достоверней информация, а следовательно, ниже уровень рисков.

Большинство теорий рисков базируется на методах теории вероятности. Однако ее применение для анализа рисков возможно, если в наличии имеются следующие предпосылки:

- экспериментальное значение всех возможных вариантов изменений состояния объекта, которые оцениваются как риск, должно быть максимально возможным (полнота охвата), а выбор самого предпочтительного события происходит с учетом наибольшей величины математического ожидания;
- повторяемость событий должна происходить в одинаковых условиях, что позволяет количественно выразить значение частоты (количественная определенность), с которой наступает тот или иной риск (среднее ожидаемое значение и колебание возможного отклонения от средней величины результата);

• нейтральность к единичному событию – это один из базовых принципов теории вероятности, исходит из того, что количество значений, являющихся объектом анализа, должно быть столь велико, что единичное явление не может изменить величину ожидаемого значения.

Статистический подход к анализу рисков на основе теории вероятности, многомерного статистического анализа возможен только при условии, если риски удовлетворяют одновременно всем вышеперечисленным критериям.

Однако здесь отсутствует показатель тяжести риска.

Необходимо говорить о диалектическом единстве частоты – вероятности возникновения риска и тяжести события.

Риск маркетинга характеризуется ресурсными (материальными) – W и духовными – H противоречиями в системе и определяется переходом системы из одного состояния $x(t)$ (при котором в системе отсутствуют катастрофы) в другое $\bar{x}(t + \tau)$ (когда в системе имеет место потеря чего либо) [59].

$$\bar{x}(t + \tau) = R(W, H, t) \cdot x(t), \quad (11.1)$$

где – $R(W, H, t)$ – оператор фазового перехода пространства из нормального состояния системы в состояние потери чего либо.

Фазовое пространство состояний системы включает в себя два взаимно пересекающихся подпространства материальное – R^S и структурное – R^H . Учитывая, что эти подпространства составляют полную группу несовместных событий системы, тогда уравнения фазового пространства состояний описывающее риск можно записать в виде:

$$R(W, H, t) = R^S R^H. \quad (11.2)$$

Проведем эксперимент субъективной оценки риска человеком (см. рис. 11.1).

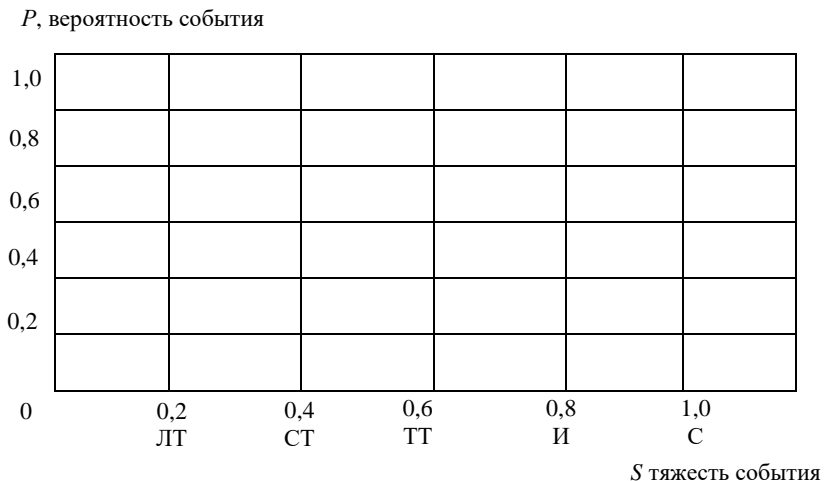


Рис. 11.1 Субъективная оценка риска человеком

$$R(W, H, t) = R^S R^H$$

$$R = P \cdot S. \quad (11.3)$$

Из (11.3) видно, материальная составляющая фазового пространства формирует тяжесть события S , а хаос – неопределенность, энтропия – вероятность возникновения P риска.

$$\begin{aligned} R^S &\in S, \\ R^H &\in P. \end{aligned} \quad (11.4)$$

Тяжесть события в системе возникает в результате потери определенного количества ресурса – W_{Π} в системе. Чем больше величина W_{Π} в системе по отношению к полному количеству ресурса W системы, тем большей степени тяжести соответствует это событие последствия:

$$S = W_{\Pi} / W. \quad (11.5)$$

Вероятность события

Структура системы, ее объекты и связи между ними формируют частоту или вероятность P возникновения события.

Величина P тождественна неопределенности (энтропии) состояния системы. Чем больше хаос, неопределенность состояния системы, тем выше вероятность возникновения катастрофы.

Вероятность возникновения события можно рассчитать

$$P = n/N, \quad (11.6)$$

где n – число событий, приводящих к потере;

N – общее число событий.

Таким образом, предложенная методика позволяет получить количественную оценку риска маркетинговых мероприятий.

Управление рисками

Управление маркетинговыми рисками строится на минимизации рисков и осуществляется за счет согласования потребностей и возможностей в системе.

Для управления рисками можно ввести нормы предельно допустимых рисков (ПДР), которые подразделяются на социальные, политико-правовые, техногенные, экономические и экологические.

В качестве нормативного ПДР – R_n могут выступать кривые уровня риска (рис. 11.2)

$$R_n = P_n S_n, \quad (11.7)$$

где P_n и S_n – нормативно допустимые вероятность и степень тяжести катастрофы соответственно.

Все ПДР условно можно разбить на 5 уровней риска [2]:

I уровень – экологические;

II уровень – экономические;

III уровень – техногенные;

IV уровень – политико-правовые;

V уровень – социальные.

Условие попадания в ту или иную категорию является

$$R_{\text{н min}} < R < R_{\text{н max}}$$

где R – расчетный уровень риска за прошедший год;

$R_{\text{н min}}$ и $R_{\text{н max}}$ – диапазон изменения риска i -й категории.

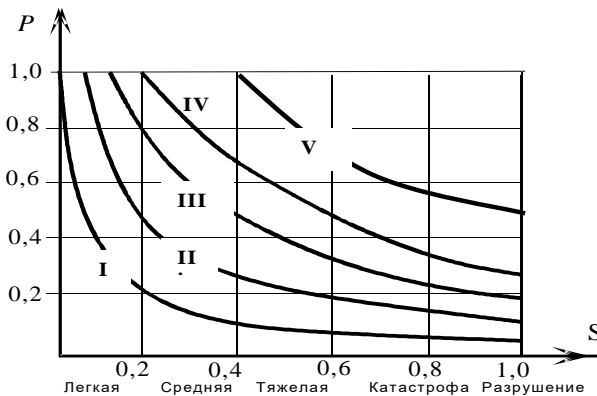


Рис. 11.2. Предельно допустимые риски

При $R \leq R_{\text{н}}$ можно считать, что система находится в состоянии устойчивого равновесия.

При $R > R_{\text{н}}$ – бифуркационное состояние системы, движение к катастрофе.

Одной из основных задач при управлении риском является обеспечение устойчивости экономической системы к катастрофическим скачкам.

Будучи частью мироздания, человек подчиняется его общим законам. Каждая связь, каждый вид взаимоотношений налагает на факторы новые обязанности и подчиняет новым видам законов.

Как только появляются взаимоотношения – появляются и оковы, налагаются новые условия, приводящие к новым законам, которыми эти факторы должны подчиняться.

Когда степень свободы высокая – система неустойчива, так как наблюдается большая неопределенность состояния системы, что увеличивает вероятность возникновения катастрофы. Однако и при очень низкой степени свободы или ее отсутствии система тоже ведет себя неустойчиво, она разрушается в результате того, что не может изменяться – подстраиваться под воздействием внешних возмущающих факторов. Человек вносит как устойчивость, так и элемент разрушения в систему. Степень предопределения жизни человека и устойчивости являются непосредственными функциями общей развитости человека и увеличиваются в строгой гармонии с его ростом.

Контрольные вопросы

1. Что такое риск?
2. Перечислите виды рисков.
3. Количественная оценка риска.

Глава 12. УПРАВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГОМ

Традиционный подход в управлении маркетингом (тактическое управление)

Управление маркетингом – анализ, планирование, реализация и контроль за исполнением программ, направленных на создание, поддержание и расширение выгодных отношений с покупателем для достижения целей организации. На тактическом уровне управление маркетингом связано с регулированием спроса, что, в свою очередь, связано с регулированием отношений с потребителями. В любой момент спрос может измениться, исчезнуть или стать недостаточным, нерегулярным или чрезмерным. Управление маркетингом обеспечивает соответствующие методы работы с этими различными состояниями спроса.

Концепции управления маркетингом

Эволюции концепции маркетинга (Багиев, Г.Л. Маркетинг: учебник для вузов / Г.Л. Багиев, В.М. Тарасевич, Х. Анн; под общ ред. Г.Л. Багиева; 3-е изд. – СПб.: Питер, 2008).

В настоящее время существует множество концепций маркетинга. Можно выделить **традиционные**, руководствуясь которыми, компании ведут маркетинговую деятельность, и **современные** (Табл. 12.1).

Таблица 12.1. Эволюция концепции маркетинга

Годы	Концепция	Цель
1860-1920	Производственная	Совершенствование производства, рост продаж, максимум прибыли
1920-1930	Товарная	Совершенствование потребительских свойств товара
1930-1950	Сбытовая	Интенсификация сбыта
1960-1980	Традиционного маркетинга	Ориентация на покупателя. Удовлетворение потребностей целевых рынков
1980-1995	Социально-этического маркетинга	Достижение интересов фирмы с учетом потребностей отдельного потребителя и общества в целом. Сбережение ресурсов, экологии
1995 по настоящее время	Маркетинга взаимодействия	Удовлетворение потребностей потребителя, партнеров и государства в процессе их взаимодействия

К традиционным концепциям управления относятся:

- совершенствование производства,
- совершенствование товара,
- интенсификация коммерческих усилий,
- маркетинговый подход,
- социально-этичный маркетинг.

Первые четыре затрагивают материальный аспект маркетинга и только социально-этический маркетинг затрагивает духовную сферу.

1. Концепция совершенствования производства

Концепция совершенствования производства основана на утверждении о том, что потребитель отдаст предпочтение тем товарам, которые широко распространены и доступны по цене. **Следовательно, управление должно быть направлено на совершенствование производства и повышение эффективности распре-**

деления. Эта концепция – одна из старейших, взятых на вооружение продавцами.

Концепция совершенствования производства актуальна в двух случаях.

Первый – когда спрос на товар производства превышает предложение. Здесь руководство ищет способы увеличения объемов производства.

Второй случай – когда себестоимость товара слишком высока и повышение производительности позволяет ее снизить.

2. Концепция совершенствования товара

Концепция совершенствования товара – другой важный подход, который часто используют продавцы. **Ее суть в том, что потребитель отдаст предпочтение товару, который представляет высший уровень качества, максимальную производительность и новые возможности.**

Ориентация на товар обеспечивает постоянное обновление технологий, потому что менеджеры убеждены, что именно технологическое превосходство лежит в основе успеха в бизнесе.

3. Концепция интенсификации коммерческих усилий

В основе интенсификации коммерческих усилий лежит представление о том, что потребители не будут покупать товар, производимый данной компанией, если не предпринять специальных мер по продвижению товара на рынок и широкомасштабной продаже. Чаще всего эта концепция применяется в отношении так называемых товаров пассивного спроса (например, энциклопедия или страховка). В этой ситуации продающая сторона должна точно определить круг потенциальных покупателей и разъяснить им преимущества своего продукта.

Многие компании прибегают к концепции интенсификации коммерческих усилий в периоды перепроизводства. Их цель –

продать то, что у них есть, а не производить то, что требуется на рынке. Естественно, маркетинг, основанный на стратегии агрессивной продажи, связан с большим риском. Он нацелен исключительно на сам акт продажи, а не на создание выгодных длительных отношений с клиентами.

Большинство исследований показывает, что покупатель не станет снова покупать товар, которым он остался недоволен. Что еще хуже, удовлетворенный покупатель рассказывает о товаре, который ему понравился, в среднем трем своим знакомым, а неудовлетворенный делится разочарованием в среднем с десятью.

4. Концепция маркетинга

Концепция маркетинга предполагает, что достижение компанией своих целей зависит от определения нужд и запросов целевых рынков, а также от более эффективного по сравнению с компаниями-конкурентами удовлетворения потребителей.

Концепцию маркетинга часто путают с концепцией интенсификации коммерческих усилий. Концепция интенсификации продажи представляет собой подход изнутри наружу. Она отталкивается от интересов производства, ориентируется на уже имеющиеся товары и требует агрессивных методов продажи в сочетании с активным продвижением товара на рынок с целью заключения выгодных сделок. Деятельность компании при этом сводится к завоеванию потребителя – к заключению одновременных, сиюминутных сделок; при этом продавец не интересуется тем, кто и почему приобретает его товар. Концепция маркетинга, напротив, использует подход снаружи вовнутрь. Она отталкивается от четкого определения рынков сбыта, ориентируется на нужды потребителя, координирует все виды маркетинговой деятельности, направленной на удовлетворение потребителя, и извлекает прибыль из создания долговременных

отношений с потребителем. Концепция маркетинга позволяет компаниям производить то, что требуется потребителю, сочетая удовлетворение клиентов с получением прибыли.

5. Концепция социально-этичного маркетинга

Суть концепции социально-этичного маркетинга можно выразить следующим образом: сначала компания выявляет нужды, потребности и интересы целевых рынков, а затем обеспечивает клиентам высшую потребительскую ценность способами, которые поддерживают (или даже улучшают) благополучие клиента и общества. Концепция социально-этичного маркетинга считается самой передовой из всех пяти.

Эта концепция призывает добиваться равновесия между тремя целями маркетинга: прибылью компании, нуждами потребителей и интересами общества. Прежде большинство компаний принимало решения в области маркетинга, ориентируясь в основном на сиюминутную прибыль компании. Однако постепенно компании начали осознавать значение долговременного удовлетворения потребительских нужд и перешли, таким образом, к концепции маркетинга. Сегодня все больше компаний при принятии маркетинговых решений задумывается об интересах общества.

Маркетинг развивается в условиях глобальных перемен. Каждое десятилетие специалистам этой области приходится пересматривать цели и методы маркетинга. Из-за стремительных изменений в мире стратегия, которая еще вчера была самой лучшей, способна стать сегодня едва ли не вредной.

Один из ведущих теоретиков менеджмента Питер Друкер заметил, что формула успеха прошлого десятилетия в следующем десятилетии будет для компании формулой краха.

Какие же проблемы в области маркетинга ожидают нас в XXI веке?

Сегодня компании сталкиваются со сменой ценностей и ориентационной направленности потребителя; с застоем в экономике; с ухудшением состояния окружающей среды; с ростом конкуренции в глобальных масштабах, а также с целым рядом других экономических, политических и социальных проблем.

В Европейском Союзе, где отдельные национальные рынки скоро исчезнут, будет происходить дальнейшее ужесточение конкуренции среди продавцов. На частные фирмы оказывается сильное давление в странах-участницах, которые приспособляются к сокращению объема вмешательства государства в экономику и распространению единых торговых стандартов общего рынка. Однако эти проблемы открывают для маркетинга новые возможности.

В прежние времена маркетинг шире всего применялся в коммерческих структурах. В последние же годы маркетинг стал важнейшим компонентом стратегии многих некоммерческих организаций, в частности колледжей, больниц, музеев, филармоний, церквей и даже полицейских управлений.

Управление маркетингом – это не просто поиск количества потребителей, достаточного для данного уровня производства компании. Управление маркетингом связано с корректировкой и даже уменьшением спроса. Управление спросом значит управление потребителями их духовным потенциалом.

Современные концепции маркетинга

Современным концепциями маркетинга являются:

- Концепция экологического маркетинга.
- Концепция маркетинга партнерских отношений.

- Концепция эмпирического маркетинга.
- Маркетинг взаимодействия.
- Концепция прямого маркетинга.

1. Концепция экологического маркетинга связана с проблемами защиты окружающей среды и нехватки ресурсов. Сегодня учет экологических аспектов деятельности и уровня экологической безопасности производимых товаров становится важным фактором конкурентоспособности. На базе существующих появляются новые концепции маркетинга, например концепции маркетинга партнерских отношений и эмпирического маркетинга.

2. Концепция маркетинга партнерских отношений (МПО) представляет собой непрерывный процесс выявления и создания новых ценностей вместе с индивидуальными покупателями, а затем совместного получения и распределения выгоды от этой деятельности между участниками взаимодействия. Он включает понимание, фокусирование внимания и управление текущей совместной деятельностью поставщиков и избранных покупателей для взаимного создания и совместного использования ценностей через взаимозависимость и адаптацию организаций.

В концепции и практике МПО фигурируют не рыночные сегменты, а только индивидуальные покупатели.

При сравнении традиционного маркетинга и маркетинга партнерских отношений можно выделить следующие принципиальные отличия МПО, которые приводят к изменениям как самого процесса производства товара и доведения его до конечного потребителя, так и управленческой модели его осуществления. Принципы МПО формулируются следующим образом:

1) создается особое новое благо для индивидуального покупателя, а выгоды от соответствующей деятельности распределяются между всеми участниками взаимодействия;

2) признается ключевая роль индивидуальных клиентов не только как потребителей, но и как участников создания того блага, которое они хотят получить;

3) весь бизнес-процесс организуется и согласовывается в целях обеспечения того конечного результата, который желает получить покупатель (а значит постоянно совершенствуются существующие технологии, материалы, средства коммуникации, обучающие персонала, стратегии и структуры);

4) в режиме реального времени ведется непрерывная совместная работа покупателя и продавца;

5) явный приоритет отдается постоянным покупателям, отношения с которыми постоянно совершенствуются и прогнозируются;

6) строится и поддерживается цепочка взаимоотношений внутри организации, между организацией и ее основными партнерами на рынке и конечным потребителем.

3. Концепция эмпирического маркетинга основывается на способности вызывать у потребителей различные чувства.

Бернард Шмитт обозначает типы эмоций аббревиатурой СЭМ (стратегические эмпирические модули). Каждый СЭМ имеет свою отличительную структуру и предполагает следование особым маркетинговым принципам. К СЭМам относятся сенсорные, аффективные, когнитивные переживания, а также стиль жизни в целом и социально идентифицируемые переживания, являющиеся следствием соотнесения индивида с определенной группой или культурой. В сфере розничной торговли маркетологи формируют потребительские переживания с помощью проводников переживаний (ПП). К ним относятся коммуникации (в розничной торговле в основном элементы мерчандайзинга и рекламы), средства визуальной и вербальной коммуникаций, сам товар, совместный брэндинг, пространственное окружение, компьютерная реклама, а также люди. Конечная цель эмпирического маркетинга – формирование у

потребителя комплексных, целостных переживаний. Формирование СЭМов затрагивает целый ряд стратегических и структурных вопросов, а также ключевой организационной вопрос создания эмпирически ориентированной компании.

Очевидно, что в различных отраслях и сферах деятельности в зависимости от конъюнктуры рынка, соотношения спроса и предложения, особенностей потребителей применяются различные концепции маркетинга или отдельные методы, предусматриваемые разными концепциями. Применение той или иной концепции маркетинга в значительной мере зависит от профессионализма и культуры руководителей организации, специфики отрасли и состояния экономики в стране, действующих законов, общей социально-политической обстановки.

В промышленном маркетинге, например, купля-продажа рассматривается как долговременный и непрерывный процесс взаимозффективного взаимодействия предприятия-продавца с предприятиями-покупателями, поскольку бизнес-субъекты, как правило, имеют дело не с розничными, а с оптовыми потребителями, которых меньше и они более крупные. Так как клиенты не поддаются однозначной сегментации с четко очерченными границами и большинство из них требует к себе индивидуального подхода, то эффективность использования классической, традиционной концепции маркетинга, базирующейся на разработке стандартного комплекса маркетинга для среднестатистического потребителя, значительно снижается.

4. Маркетинг взаимодействия. Основная идея маркетинга взаимодействия состоит в том, что объектом управления маркетингом становятся отношения (коммуникации) с покупателем и другими участниками процесса купли-продажи. Прогрессивность концепции маркетинга взаимодействия подтверждается тем, что продукты все больше становятся стандартизированными, а услуги – унифицированными, что приводит к формирова-

нию повторяющихся маркетинговых решений. Поэтому единственный способ удержать потребителя – это индивидуализация отношений с ним, что возможно на основе развития долгосрочного взаимодействия партнеров. В этом контексте отношения становятся важнейшим ресурсом, которым компания владеет наряду с материальными, финансовыми, информационными, человеческими и другими подобными ресурсами. Отношения, как результат эффективного взаимодействия, становятся продуктом, в котором интегрированы интеллектуальный и информационный ресурсы – главные факторы непрерывности рыночных отношений.

Маркетинг взаимодействия повышает значимость личности, личных контактов в системе эффективных коммуникаций. Более того, он распределяет ответственность за принятие решений в области маркетинга на весь персонал предприятия. Именно аппарат управления организации становится ответственным за формирование и развитие долговременных взаимовыгодных отношений в процессе взаимодействия организации с клиентами и покупателями.

Маркетинг взаимодействия – не единственная концепция, которой может следовать предприятие. В зависимости от доминирующего вида маркетинговой деятельности, факторов конкурентного преимущества, чувствительности покупателей к изменению цены и уровня интеграции маркетинга для проникновения его идеологии в другие функциональные подразделения организации может использоваться одна из приведенных выше концепций маркетинга или их совокупность.

5. Концепция прямого маркетинга ориентирована на поиск покупателей, удовлетворение их потребностей и удержание их в качестве постоянных клиентов при условии обеспечения прибыли предприятия.

Концепция прямого маркетинга определяет индивидуальное обращение к клиенту, индивидуальное предложение, индивиду-

альное сопровождение в процессе эксплуатации, индивидуальный контроль результатов и затрат.

Индивидуализация включает три основных этапа:

– выделение «своего» потребителя с помощью сегментирования рынка, анализ баз данных о потребителях, их поведении, реакции на предложения предприятия;

– разработка индивидуализированного товара и комплекса маркетинга, прямое обращение к клиенту, предусматривающее обратную связь, «наведение моста» с потребителем;

– установление длительных взаимоотношений.

Сегодня понятие «товар» преобразуется в набор товаров и услуг, обеспечивающих комплексное решение проблемы конкретного потребителя, продвижение товара приобретает характер прямого маркетинга, нацеленного на установление длительной взаимосвязи с потребителем и имеющего самостоятельное значение в области удовлетворения человеческих потребностей. Есть два основных пути к прямому маркетингу – **индивидуализация продукта и повышение интенсивности взаимодействия** (рис. 12.1).

Использование персональной продажи и прямой рекламы положило основу переходу от массового, анонимного маркетинга к прямому маркетингу, который предполагает не только разовые связи, а тесные, долговременные, интенсивные отношения.

Говоря о перспективах индивидуального маркетинга в России, следует отметить, что объективные предпосылки его необходимости выражены пока слабо. Затраты на организацию индивидуальных контактов с потребителями пока относительно высоки (неразвитость средств информатизации и коммуникации, недостаток информации и т.д.). Тем не менее, базовые инструменты индивидуализации уже находят применение, особенно в деятельности успешных предприятий.

Концепция прямого маркетинга является успешным и эффективным способом осуществления предпринимательской деятельности.

Грамотное обоснование и правильный выбор концепции прямого маркетинга имеют важное значение для организации маркетинговой деятельности предприятия.

Ускорение глобализации экономических процессов и маркетинга

За последнее время мировая экономика претерпела существенные изменения. Благодаря достижениям научно-технического прогресса географические и культурные расстояния необычайно сократились. Это позволяет компаниям значительно увеличивать «географически» охват рынков, объем закупок и производства. Многие компании пытаются размещать свои предприятия по всему миру. В результате условия работы на рынках стали гораздо сложнее как для компании, так и для потребителей.

В условиях глобализации экономических процессов появилось новое понятие – глобальный маркетинг. Технологические и производственные ресурсы, необходимые для завоевания мировых рынков в таких сферах как коммуникации, транспорт и средства массовой информации, вынуждают компании искать партнеров. Множество компаний образует стратегические альянсы с иностранными фирмами, даже конкурентами, которые выступают в роли поставщиков или партнеров по маркетингу.

В мировой экономике появились признаки застоя из-за того, что трудные времена наступили и для потребителей, и для производителей. В целом запросы людей значительно возросли, но существует множество стран, где люди не в состоянии заплатить даже за товары первой необходимости.

Несмотря на рост заработной платы в промышленно развитых западных и азиатских странах, реальная покупательная способность

населения уменьшилась, особенно у неквалифицированной части работников. Многие семьи в состоянии поддерживать покупательную способность на прежнем уровне только при условии, что оба супруга работают. При этом значительная часть трудоспособного населения может лишиться работы вследствие того, что предприниматели автоматизируют производство, стремясь снизить расходы.

Все это указывает на кризис чисто материального подхода в маркетинге.

Сегодня возникает необходимость повышения уровня моральной и социальной ответственности в маркетинге.

Еще одной особенностью современного развития общества является настойчиво звучащий призыв к компаниям более ответственно подходить к социальным и экологическим последствиям их деятельности.

Корпоративная этика стала актуальной темой практически во всех сферах бизнеса.

В будущем движения за социальную и экологическую ответственность будут предъявлять компаниям еще более строгие требования. Загрязнение воздуха, воды и почвы вызывает у всех большое беспокойство.

Дуалистический подход в управлении маркетингом. (стратегическое управление).

Организационная структура общественной формации очень сильно влияет на устойчивость маркетинговой системы. Наиболее ярко выраженными организационными структурами управления являются:

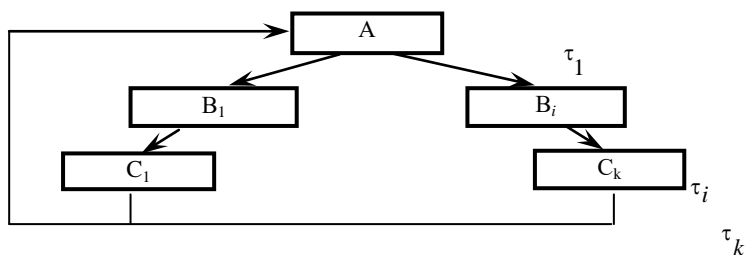
- иерархическая (сосредоточенная),
- рыночная (распределенная),
- комбинированная.

Государственная модель регулирования маркетингом иерархическая (сосредоточенная) структура вертикального управления общественной формацией представлена на рис. 12.1. Она

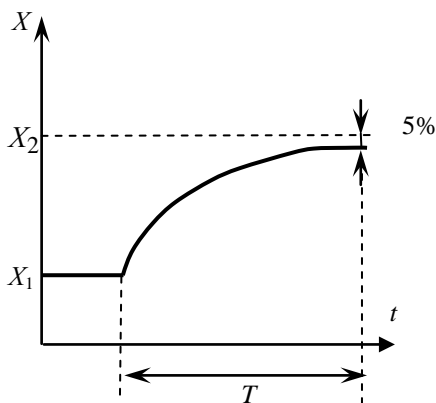
состоит из нескольких горизонтально расположенных уровней со звеньями C_m, B_n жесткой вертикальной подчиненности центральному звену А. Каждый уровень верхних звеньев выполняет свою жестко детерминированную функцию и передает свое управляющее воздействие на нижний уровень с определенным запаздыванием – τ . В результате этого в системе возникает постоянная времени запаздывания

$$T = \sum_{i=1}^k \tau_i,$$

где k – число уровней системы; τ_i – постоянная запаздывания i -го уровня.



а



б

Рис. 12.1. Иерархическая система управления общественной формацией:
а – организационная структура; б – переходный процесс управления

Динамика иерархической организационной структуры представляет собой астатический процесс (рис. 12.1,б).

Недостатки государственной модели регулирования:

- низкое быстродействие системы (большое время запаздывания),
- много промежуточных звеньев, что приводит к возрастанию погрешности регулирования.

Плюсы государственной модели регулирования:

- Устойчивость системы.
- Возможность решения стратегических задач.

Рыночная модель регулирования маркетингом (горизонтальное управление). Соединение спроса и предложения происходят на рынке.

Рынок – это совокупность покупателей и товара. Покупатели имеют общие нужды или запросы, которые могут быть удовлетворены посредством обмена.

Изначально термин «рынок» означал место, где покупатели и продавцы могли совершать обмен своими товарами.

Можно определять рынок как механизм, сводящий вместе покупателей и продавцов товаров и услуг. Его оборотная сторона заключается в его жестокости – она суть всего живущего по законам естественного отбора.

Предложения сегодня ориентированы только на удовлетворение потребностей человека без учета ресурсных возможностей.

Рынок это неустойчивая система, которая зависит от многих факторов, в том числе и от структуры.

Распределенная (рыночная) структура представляет собой демократический тип организации социальной среды (рис. 12.2, а). Система обладает высокой степенью свободы и 100% отрицательной обратной связью, что позволяет с высоким быстродействием

регулировать входное воздействие спроса – x_c . Рынок быстро реагирует на спрос, выбрасывая свои предложения – x_n и компенсируя возмущающее воздействие:

$$\Delta x = x_c - x_n \rightarrow 0.$$

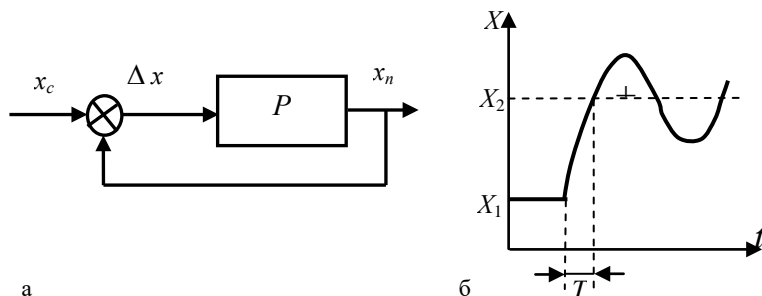


Рис. 12.2. Распределенная (рыночная) система управления общественной формой: а – организационная структура; б – переходный процесс управления

Изменение потребностей общества с уровня X_1 до уровня X_2 (рис. 12.2, б) приводит на рынке к резкому увеличению предложения со стороны производителя. Естественно, резко возрастает потребление ресурсов. Возникает колебательный процесс около установившихся на данный момент потребностей X_2 .

Неконтролируемый обществом рост потребления ресурсов приводит к нарушению равновесия **спрос–предложение**, что приводит к перепроизводству продукции и созданию ненужного товара. Все это приводит к нарушению устойчивости социально-экономической системы. Маркетинг с помощью рекламы вынужден сглаживать это перепроизводство. И здесь возникают проблемы устойчивости системы в целом, в том числе и этическая проблема. Если маркетинг будет решать только материальную сторону проблемы, не затрагивая духовную составляющую, то решить проблему устойчивости невозможно.

Основой управления рыночными отношениями является конкуренция. Конкуренция одновременно имеет и положительные, и отрицательные стороны.

Положительная сторона конкуренции способствует развитию научно-технического прогресса, заставляя товаропроизводителя применять лучшие технологии, рационально использовать ресурсы. Она чутко реагирует на изменение спроса, ведет к удешевлению издержек производства, тормозит рост цен, а в ряде случаев способствует их снижению.

К числу негативных сторон конкуренции можно отнести:

- 1) нестабильность, которая создает условия для безработицы, инфляции и банкротства;
- 2) дифференциация доходов, которая создает условия для их несправедливого распределения;
- 3) перепроизводство товаров и недогрузка мощностей в периоды производственных спадов.

Важнейшими инструментами рыночной экономики являются спрос и предложение.

В экономической теории спросом называется связь между двумя конкретными переменными: ценой и количеством. Спрос определяется комбинацией биологических и психологических факторов, общественных отношений и набором экономических переменных (уровень дохода, наличие заменителей).

Недостатки рыночной модели регулирования:

- Неустойчивость системы.
- Отсутствие возможности решать стратегические задачи управления маркетингом.

Плюсы рыночной модели регулирования:

- Высокое быстродействие (возможность решать тактические задачи).
- Отсутствие промежуточных звеньев регулирования.

Дуалистическая (Комбинированная структура) модель управления является объединением государственной и рыночной систем регулирования единым маркетинговым процессом (рис. 12.3).

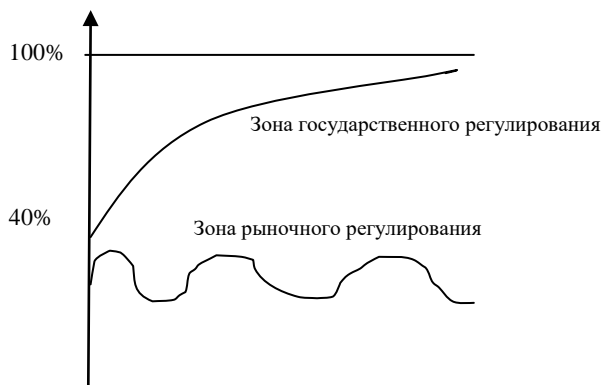
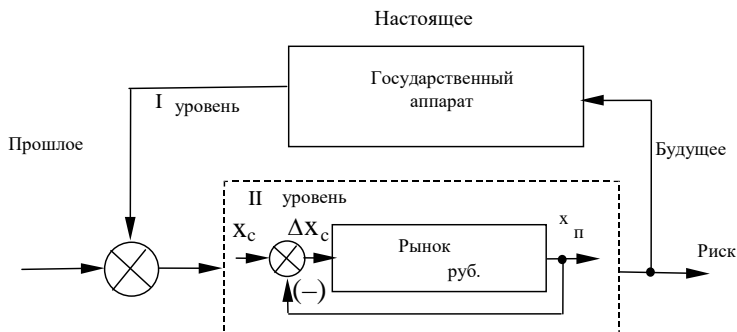


Рис. 12.3. Дуалистическая модель регулирования маркетинговыми процессами в СЭС

В чистом виде капитализм и свободный рынок никогда не существовали и, вероятно, никогда не будут существовать. Свобода рынка всегда была относительной. Правительства вмешивались

в рыночный механизм и стремились использовать его для достижения определенных конкретных целей.

С развитием общества регулирующая роль государства в организации хозяйственной жизни возрастала.

В работе «Основы экономической теории» П.Г. Ермишин рассматривает экономическую роль и функции современного государства.

Процесс регулирования осуществляется двумя контурами.

I контур регулирования решает стратегические задачи маркетинга, направленные на обеспечение устойчивого процесса развития социально-экономической системы. Процесс регулирования строится на основе минимизации рисков.

II контур регулирования решает тактические задачи удовлетворения потребностей человека. Строится на основе рыночного механизма, где регулирующим инструментом выступают деньги.

Наиболее устойчивый процесс регулирования маркетингом согласно дуалистической концепции – государство управляет 60% ресурсов, а рынок – 40% ресурсов. Дуалистическая модель позволяет компенсировать недостатки рыночной модели преимуществами государственной модели регулирования.

Рыночный механизм не в состоянии разрешить все проблемы экономического роста.

Активное участие государства в экономической жизни обусловлено как минимум тремя причинами.

Во-первых, этого требует «стержень» рыночного механизма – конкуренция. Развитие монополий подрывает конкурентное начало рыночной экономики, отрицательно сказывается на решении макроэкономических проблем, ведет к снижению эффективности общественного производства. Поэтому всесилию монополий

должна быть противопоставлена законодательная и иная антимонополистическая деятельность государства.

Во-вторых, всегда существовали такие виды производства, которые «отторгает» рыночный механизм. Прежде всего, это производство с длительным сроком окупаемости капитала, без которых общество не может обойтись, а результаты которых нельзя соизмерить в денежной форме: фундаментальная наука, поддержание обороноспособности страны, охрана правопорядка, содержание нетрудоспособных, организация образования, здравоохранение, создание и поддержание нормального функционирования общеэкономической структуры.

В-третьих, есть причины, вытекающие из ограниченных возможностей рыночных саморегуляторов: обеспечение равновесия в экономической системе, поддержание занятости населения на необходимом уровне, правовое обеспечение функционирования рыночного механизма, разработка теории общественного выбора и принципов рационального экономического поведения.

В развитии экономики государство призвано корректировать те недостатки, которые присущи рыночному механизму. Рынок не способствует сохранению невозобновимых ресурсов, защиты окружающей среды, не может регулировать использование ресурсов, принадлежащих всему человечеству (рыбные богатства океана). Рынок всегда был ориентирован на удовлетворение запросов тех, кто имеет деньги.

Маркетинг представляет собой сложный многофункциональный механизм взаимодействия множества факторов человеческой деятельности. Он формирует механизм управления социально-экономической системой (СЭС) в трудно предсказуемой стихии рынка. От правильно выбранной стратегии и тактики маркетинга

зависит устойчивое развитие СЭС. Система регулирования маркетинговыми процессами состоит из двух контуров (рис. 12.3).

Первый контур регулирования маркетинговыми процессами – государственный. Он должен обеспечить устойчивое развитие СЭС. Этот контур регулирования обладает низким быстродействием и позволяет решать стратегические задачи маркетинга на государственном уровне, обеспечивающий устойчивое развитие СЭС.

Второй контур – рыночное регулирование маркетинговыми процессами. Он должен обеспечить удовлетворение ежедневных потребностей человека в пище одежде и т.д. Этот контур обладает высоким быстродействием и позволяет удовлетворять спрос – x_c человека, выбрасывая на рынок предложения – x_n с большой скоростью. Рыночный механизм регулирования осуществляется за счет 100% обратной связи, построенной на получении прибыли.

Решая общую задачу маркетинга, эти процессы находятся в диалектическом противоречии. Увеличивая устойчивость СЭС, государство тормозит развитие рыночных отношений. И наоборот, повышая степень свободы рынка, мы снижаем устойчивость СЭС в целом.

В своей работе [28] Лищук А.А. рассматривает структуру СЭС как адаптивную систему (самоприспосабливающуюся), то есть систему, способную изменять алгоритмы своего функционирования при изменении условий жизнедеятельности.

В этом контексте адекватным средством адаптации структуры к изменениям среды функционирования является обучение, что обуславливает рассмотрение структуры СЭС как самообучающейся системы.

В работе показано, что целостность и устойчивость структуры с позиций процессного подхода обеспечивается тремя важнейши-

ми функциями маркетингового процесса, направленными на управление спросом на продукцию предприятия:

- процессом стратегического планирования, способствующим прогнозированию будущего спроса;
- процессом управления изменениями, позволяющим постоянно совершенствовать внутренние бизнес-процессы;
- процессом создания и доставки потребителю ценности.

Установлено, что влияние возмущений внешней среды испытывают, в первую очередь, «мягкие» факторы, которые в связи с этим должны быть способны к быстрому научению и адаптации к изменениям. Если возмущения внешней среды таковы, что требуют кардинального изменения «жестких» факторов, то такие изменения внедряются благодаря процессам стратегического планирования и управления изменениями.

Можно предположить, что непосредственно со стратегическим планированием связаны критерии или индикаторы устойчивости, отражающие уровень стратегических факторов обеспечения устойчивости. В силу сложности и многоаспектности понятия «устойчивость», критериями (индикаторами) устойчивости могут выступать различные показатели в зависимости от целей и условий функционирования субъекта управления.

Концепция обеспечения устойчивости СЭС должна строиться на использовании внутреннего механизма адаптации компании к меняющимся условиям ее функционирования. Внутренний маркетинг является стратегическим фактором в системе обеспечения устойчивого развития СЭС.

В процессе исследования целевые установки были трансформированы автором в критерии и индикаторы устойчивости систе-

мы. При этом в качестве базовой методологии выбрана сбалансированная система показателей.

Система индикаторов устойчивости должна включать:

1. Показатели, характеризующие динамику внешней и внутренней среды.
2. Показатели, характеризующие пределы допустимых колебаний, уровень которых позволит определять степень устойчивости или уровень запаса устойчивости.
3. Относительные показатели, отражающие долгосрочный (стратегический) аспект устойчивости.

Данную систему показателей предлагается рассматривать как стратегическую метрику для оценивания динамической устойчивости системы.

Автор указанной работы дает следующее определение «стратегической метрики» устойчивости.

Стратегическая метрика применительно к обеспечению динамической устойчивости – это совокупность относительных показателей, характеризующих динамику стратегических эндогенных и экзогенных факторов, обеспечивающих способность предпринимательской структуры осуществлять принятую стратегию развития.

Сущность маркетинга в 80-е годы прошлого столетия сильно изменилась, так как компании и потребители стали яснее осознавать этическую ответственность маркетинговых организаций перед своими потребителями и перед обществом в целом.

Компании стали в определенной степени осознавать ответственность перед обществом как с позиции здоровья населения, так и с точки зрения охраны природы. Да, эти вещи важны и они сильно влияют на устойчивость социальной системы. Но как-то вскользь затрагиваются вопросы несправедливого – неэтичного

распределения ресурсов между членами общества, что наиболее сильно влияет на устойчивость СЭС.

Эта этическая и социальная ответственность маркетинга выходит далеко за рамки концепции, которая предполагает удовлетворение потребностей потребителя на основе максимальной прибыли.

Во многих работах по маркетингу затрагивается духовная сфера процесса, однако в этой области еще много белых пятен.

В настоящее время процесс управления в маркетинге строится только на уровне материальной сферы, на удовлетворении все возрастающих потребностей общества. Главным критерием здесь является прибыль

В этом подходе заложено очень серьезное противоречие, приводящее к бифуркационным процессам в СЭС.

В основе современного кризиса цивилизации лежит противоречие между возрастающими потребностями общества и возможностями природной среды их удовлетворять. Это противоречие является трудноразрешимым. Не разрешив данного противоречия, невозможно осуществить переход мировой цивилизации к устойчивому развитию.

Идеология устойчивого развития базируется на активной социальной политике, в рамках которой должно осуществляться равновесие потребностей человечества и возможностей природы.

Проблему устойчивости системы и ее развития в плане их противоречия рассматривает В.И. Данилов-Данильян в своей работе «Устойчивое развитие (теоретико-методологический анализ)». Критики утверждают, что понятия «устойчивое» и «развитие» противоречат одно другому, что развитие в принципе не может быть устойчивым, «от чего-то надо отказаться: либо от развития, либо от устойчивости». Однако, с философской точки зрения, развитие – частный

случай движения, когда возрастают сложность, уровень организации системы, уменьшается ее энтропия. С другой, тоже философской, точки зрения, движение – частный случай развития. Развитие и движение по смыслу очень близки, а «устойчивость движения» – одно из важнейших понятий в математике.

Для того, чтобы рассмотреть какие параметры маркетинговых процессов наиболее сильно влияют на устойчивость СЭС, воспользуемся разработанными выше экономико-математическими моделями.

Контрольные вопросы

1. Организационная система государственного регулирования маркетингом.
2. Организационная система рыночного регулирования маркетингом.
3. Смешенная организационная система регулирования маркетингом.

Глава 13. SWOT-АНАЛИЗ

Это анализ сильных и слабых сторон фирмы в сопоставлении с возможностями и угрозами для нее во внешней среде:

Strong – сильный.

Weak – слабый.

Opportunities – возможность.

Threat – угроза.

Состояние любой компании зависит от того, насколько успешно она способна реагировать на различные как внутренние, так и внешние воздействия.

Одним из самых распространенных методов, оценивающих в комплексе внутренние и внешние факторы, влияющие на развитие компании, можно назвать SWOT-анализ. SWOT-анализ является необходимым элементом исследований, обязательным предварительным этапом при составлении любого уровня стратегических и тактических планов.

Однако сегодня SWOT-анализ, перетерпев огромное количество изменений от первоначальной стадии, пришел к абсурду. Огромное количество переменных, не систематизированных параметров, отсутствие единой шкалы измерения параметров, большое количество не взаимосвязанных методик количественной оценки, большие методические погрешности измерения – все это привело к нивелированию SWOT-анализа как серьезной и необходимой процедуры в маркетинге.

Приведем в связи с этим высказывание К. Боумэна: «К сожалению, SWOT-анализ в неумелых руках приводил к составлению длинного списка рекомендаций, и чем длиннее был этот список, тем туманнее была возникающая стратегическая картина».

Поэтому разработка более простого и адекватного подхода к количественной оценке SWOT-анализа является актуальной проблемой.

Дуалистический подход в SWOT-анализе

Структуру маркетинга, как объекта исследования, можно представить в виде рис. 13.1.

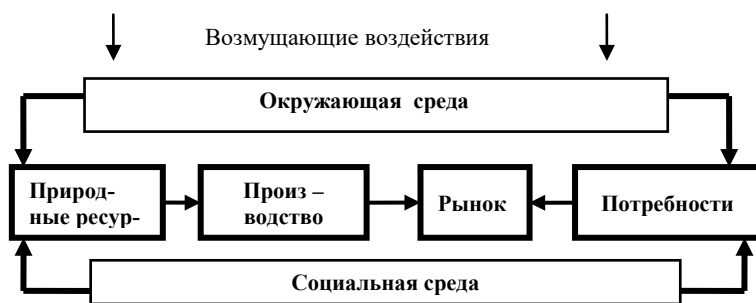


Рис.13.1. Маркетинг как объект исследования

Основными элементами в этой структуре являются:

- потребности человека (духовные – идеи, знания; физические – нужда в пище, одежде, тепле и безопасности; социальные – нужда в общении и привязанностях);
- природные ресурсы – основа материальной базы обеспечивающей удовлетворение потребностей человека;
- производство – инструмент, создающий материальные ценности;
- социальная среда – социально-экономическая сфера, в рамках которой маркетинг функционирует как объект;
- окружающая среда – часть природы, с которой общество взаимодействует наиболее тесно, влияет на нее и испытывает на себе ее влияние.

При неправильно заложенном маркетинговом механизме регулирования народным хозяйством возмущающие воздействия приводят к нарушению устойчивого равновесия системы [1,2, 3].

Маркетинг как объект исследования можно рассматривать в рамках макро– и микросреды. Это деление можно рассматривать по принципу возможности управления маркетинговым процессом.

Параметры, которыми нельзя управлять со стороны предприятия – социально-экономическая и окружающая среды, ресурсы и т.д. можно отнести к макросреде.

Параметры, которыми можно управлять со стороны предприятия – производство, рынок с конкурентами и потребители можно отнести к микросреде. Управляя параметрами микросреды, предприятие может частично компенсировать риски со стороны макросреды за счет вида выпускаемой продукции, цены, качества, надежности, престижности, сервиса и т.д.

Для упрощения сбора и обработки информации, а также повышения точности результатов измерения предлагается четырехмерную модель SWOT-анализа свести к одномерной модели (рис. 13.2). Выделив сильные стороны и возможности как «Возможности» предприятия, а слабые стороны и угрозы как «Риски» предприятия. Такую одномерную модель SWOT-анализа можно назвать «Риски-Возможности» (рис. 13.3).

В качестве метрики измерения маркетингового пространства воспользуемся безразмерной единицей измерения.

Для измерения шкалы «Возможностей» предприятия можно выбрать $0 + 1$. В качестве метрики измерения шкалы «Рисков» можно выбрать $0 - 1$ (см. рис.13.3).

Методику расчета одномерного SWOT-анализа «Риски-Возможности» можно свести к 4 этапам.

1 этап – определение параметров матрицы одномерного SWOT-анализа «Риски-Возможности».

2 этап – количественная оценка параметров одномерного SWOT-анализа «Риски-Возможности».

3 этап – построение матрицы SWOT-анализа «Риски-Возможности».

4 этап – количественная оценка принятия решения.

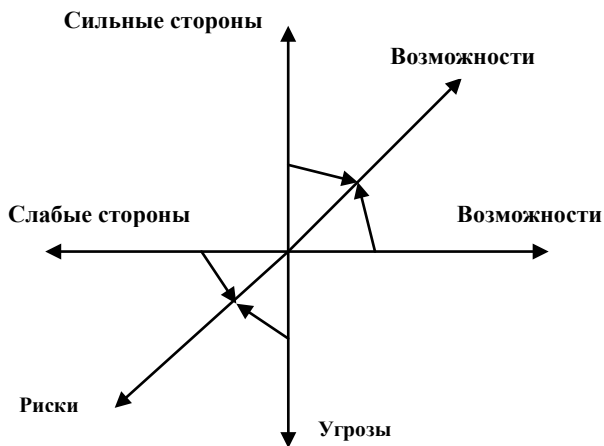


Рис. 13.2. Построение одномерной модели SWOT-анализа

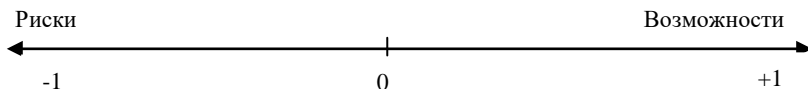


Рис.13. 3. Одномерное пространство «Риски-Возможности»

В качестве примера для дальнейших расчетов можно привести следующие параметры матрицы одномерного SWOT-анализа «Риски-Возможности»: 1 – цена. 2 – качество. 3 – ресурсы. 4 – надежность. 5 – транспорт. 6 – персонал. 7 – конкуренция. 8 – потребности рынка. 9 – имидж.

2 этап. Количественная оценка параметров одномерного SWOT-анализа «Риски-Возможности».

Количественная оценка «Возможностей» предприятия

Количественную оценку возможностей предприятия можно разбить на два показателя: вес и вероятность параметра, формирующего возможности.

Вес параметров возможностей предприятия находится из условия

$$B = \sum_{i=1}^n B_i = 1,0, \quad (13.1)$$

где B_i – весовое значение i -го параметра возможностей предприятия; n – число параметров.

Вероятность параметра, формирующего возможности предприятия.

$$P_i = \frac{m_i}{M_i}, \quad (13.2)$$

где m_i – число возможных событий, определяющих возможности предприятия i -го параметра;

M_i – общее число возможных событий.

Оценка возможности i -го параметра предприятия находится

$$W_i = B_i P_i. \quad (13.3)$$

Суммарная оценка возможностей предприятия находится

$$W = \sum_{i=1}^n W_i. \quad (13.4)$$

Количественная оценка «Рисков» предприятия

Тяжесть риска предприятия находится из условия

$$S = \sum_{i=1}^n S_i = 1,0, \quad (13.5)$$

где S_i – весовое значение i -го параметра риска предприятия;
 n – число параметров.

Вероятность параметра, формирующего риски предприятия.

$$V_i = \frac{n_i}{N_i}, \quad (13.6)$$

где n_i – число возможных событий, определяющих риски предприятия i -го параметра;

N_i – общее число возможных событий.

Оценка риска i -го параметра предприятия находится:

$$R_i = S_i V_i. \quad (13.7)$$

Суммарная оценка риска предприятия находится:

$$R = \sum_{i=1}^n R_i. \quad (13.8)$$

3 этап. Построение матрицы SWOT-анализа «Риски-Возможности».

По каждому показателю рассчитываются и сводятся в табл. 13.1 возможности и риски предприятия.

4 этап. Количественная оценка принятия решения

По каждому из показателей находят значения сравнительной оценки возможностей и рисков:

$$\Delta_i = W_i - R_i, \quad (13.9)$$

которые заносятся в табл. 13.1 (выводы) для принятия управленческих решений. Затем находится суммарное значение возможностей и рисков предприятия (табл. 13.1):

$$\Delta = W - R, \quad (13.10)$$

по которым принимается решение о необходимости заниматься данным проектом.

Таблица 13.1. Матрица одномерного SWOT-анализа «Риски-Возможности»

Параметры	Возможности			Риски			Выводы $\Delta_i = W_i - R_i$
	Вес, B_i	Вероятность, P_i	Возможность, W_i	Тяжесть, S_i	Вероятность, V_i	Риск, R_i	
1	B_1	P_1	W_1	S_1	V_1	R_1	Δ_1
2	B_2	P_2	W_2	S_2	V_2	R_2	Δ_2
...
i	B_i	P_i	W_i	S_i	V_i	R_i	Δ_i
...
n	B_n	P_n	W_n	S_n	V_n	R_n	Δ_n
	$\sum_{i=1}^n B_i = 1,0$			$\sum_{i=1}^n S_i = 1,0$			
Итого			$W = \sum_{i=1}^n W_i$			$R = \sum_{i=1}^n R_i$	$\Delta = \sum_{i=1}^n \Delta_i$

При $\Delta_i > 0$ возможности превышают риски – можно принять проект к рассмотрению.

$\Delta_i = 0$ риски равны возможностям предприятия, однако необходимы меры для их снижения.

$\Delta_i < 0$ риски превышают возможности, необходимо рассмотреть по каждому отдельно взятому показателю пути снижения риска за счет увеличения возможностей, если этого не получится, лучше отказаться от данного проекта. Поэтому не-

обходимо рассмотреть по каждому отдельно взятому параметру, имеющему отрицательное значение – Δ_i , пути снижения «Риска». Произвести перерасчет матрицы одномерного SWOT-анализа «Риски-Возможности» и принять окончательное решение: стоит ли осуществлять данный проект?

Предложенная модель SWOT-анализа позволяет с высокой точностью принимать решения стратегических и тактических задач управления социально-экономической сферой общества.

В приложении 1 предлагается решить конкретную задачу по количественной оценке SWOT-анализа.

Контрольные вопросы

1. Что такое SWOT-анализ?
2. Вероятность риска.
3. Тяжесть риска.

Глава 14. МАРКЕТИНГОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Комбинация всех видов деятельности, в результате которой возникает координированная структура передачи маркетинговых посланий, называется маркетинговыми коммуникациями-микс.

Современная модель интегрированных маркетинговых коммуникаций (ИМК) сложилась как результат развития модели маркетинговой коммуникационной системы, предложенной Ф. Колером.

Маркетинг-микс для традиционного плана маркетинга образуется из четырех основных элементов: маркетинговых коммуникаций, товара, способов реализации товара и ценообразования.

Базисными составляющими маркетинговых коммуникаций-микс являются:

- личная продажа,
- реклама,
- стимулирование сбыта,
- паблик рилейшнз,
- прямой маркетинг,
- упаковка.

Эти составляющие отличаются друг от друга в области достигаемого ими результата, типов контактов с потребителями и продолжительности ответной реакции на воздействие, как показано в табл. 14.1.

Личная продажа – это прямой контакт участника рынка и потенциального потребителя с целью осуществления сбыта. Суще-

ствуется несколько различных типов личной продажи, в том числе: заключение сделок деловых потребителей с торговым представителем в местах расположения (продажи на местах), помощь в торговой точке со стороны штатного продавца (розничные продажи) и сделки с торговым представителем, который приходит к покупателям на дом (продажи вразнос). Личная продажа важна для компаний, которые продают продукцию, требующую пояснений, демонстрации и обслуживания.

Таблица 14.1. Сравнение маркетинговых коммуникаций-микс

Элемент маркетинговых коммуникаций	Ожидаемый результат	Контакт с потребителем	Продолжительность ответной реакции
Личная продажа	Сбыт	Прямой	Краткая
Реклама	Изменение отношения и изменение поведения	Косвенный	Средняя или краткая
Стимулирование сбыта	Продажи	Полупрямой	Краткая
Прямой маркетинг	Изменение поведения	Полупрямой	Краткая
Паблик рилейшнз	Изменение отношения	Полупрямой	Длительная
Места продаж и упаковка	Изменение поведения	Прямой	Средняя

Реклама – любая оплачиваемая форма типичного представления и продвижения товаров в средствах массовой информации (телевидение, пресса, радио, а также с использованием Internet и прямого маркетинга). Реклама в некоторых отношениях отличается от других элементов маркетинговых коммуникаций. Хотя она располагает повышенной способностью достигать большего числа людей, чем другие элементы, она менее сильна

в стимулировании немедленного изменения поведения. Кроме того, контакт между рекламодателем и аудиторией носит косвенный характер и рекламе требуется больше времени для доведения информации до потребителя (отчасти потому, что большинство рекламных объявлений содержит мало информации), изменения его отношения и создания взаимопонимания или доверия между двумя сторонами торгового обмена.

Стимулирование сбыта – это применение дополнительного побуждения купить прямо сейчас или в ближайшее время. Примерами такого поощрения являются скидки, купоны, образцы продукции на пробу, конкурсы и лотереи. В некоторых действиях по стимулированию сбыта реклама также используется, например, при организации лотерей и конкурсов. В свою очередь, стимулирование сбыта может применяться для поддержки рекламных кампаний. Реклама и стимулирование сбыта способны работать совместно, создавая синергию, когда один тип поощрения способствует повышению эффективности другого.

Паблик рилейшнз – определенный набор действий, направленных на повышение узнаваемости образа участника рынка и его репутации. Паблик рилейшнз включает в себя паблисити (истории в масс-медиа, поданные как важные новости), конференции, субсидируемые компанией общественно значимые события, кампании открытых дверей, экскурсии на предприятия, благотворительность и другие специальные мероприятия.

Паблик рилейшнз – это стремление не столько продать товар, сколько повлиять на отношение людей к компании-изготовителю и к самой продукции. В большинстве случаев эффект запаздывания, свойственный паблик рилейшнз, оказывается слишком продолжительным, что очень затрудняет определение взаимосвязи между паблик рилейшнз и сбытом товара.

Прямой маркетинг – это интерактивная система, в которой можно выделить пять основополагающих характеристик:

- 1) прямая и обратная связь;
- 2) механизм получения ожидаемого ответа;
- 3) может быть организован в любом месте;
- 4) создает возможность оценки и учета ответной реакции;
- 5) требует создания базы данных потребителей.

Прямой маркетинг – это наиболее быстро растущий элемент маркетинга, потому что он обеспечивает покупателя тремя желательными вещами: удобством, эффективностью и сокращением времени, необходимого для принятия решения.

Упаковка. Понятия *места продажи и упаковки* подразумевают все коммуникационные средства и маркетинговые послания, которые можно встретить в момент покупки товара. Материалы на месте продажи включают в себя рекламные проспекты, плакаты и афиши, витрины и стенды, а также множество других предметов, дизайн которых подчинен стремлению повлиять на решение потребителя в отношении покупки непосредственно в месте торговли. По различным оценкам, в зависимости от категории товара, от 30% до 70% покупок заранее не запланированы. Маркетинговые материалы в торговой точке как раз и направлены на инициацию таких покупок посредством идентификации товара, информации о его свойствах и сравнительной оценки.

Концепция «Четыре Си»

Котлер подверг сомнению целесообразность дальнейшего использования традиционных «Четырех П» в качестве основных инструментов маркетинга. В качестве альтернативы он предлагает концепцию «Четырех Си» (табл. 14.2).

Изготовитель в качестве продавца товара и потребитель как покупатель решают свои, часто противоположные задачи. Покупатели заинтересованы не только в реальной цене: их волнует общая стоимость покупки, обслуживания и товара.

Таблица 14.2. Новый подход к комплексу маркетинга – микс

«Четыре П»	«Четыре Си»
1. Товар	1. Потребительская ценность
2. Цена	2. Защита потребителя
3. Распределение	3. Доступность
4. Продвижение	4. Коммуникация (информированность)

Таблица 14.3. Характеристика средств маркетинговых коммуникаций

Средства коммуникаций	Характеристики	
	Положительные	Отрицательные
Реклама	Позволяет быстро обратиться к целевой аудитории Формируют осведомленность потребителей Позволяет позиционировать товар/фирму, процесс личной продажи	Неличный характер Отсутствие гибкости Ограниченные возможности заключения сделок
Стимулирование продаж	Обеспечивает быстрый рост объема продаж Имеют высокую коммуникативность (привлекают внимание)	Часто достижения практического эффекта Возможное ухудшение имиджа при чрезмерном использовании
Личная продажа	Позволяет установить личные отношения Дает возможность адаптируемой презентации, использования сложной аргументации, учитывающей реакцию Позволяет заключить сделку	Достаточно дорогое средство продвижения
Связи с общественностью	Обеспечивает высокую степень доверия Ориентирует на более широкую контактную аудиторию Усиливает положительный имидж компании	Утрата контроля над информацией
Прямой маркетинг	Обеспечивает индивидуальное и оперативное взаимодействие с потребителем Позволяет легко измерить эффективность на отрезке времени Обеспечивает меньшую очевидность действий компании для конкурентов	Низкая вероятность получения ответа Неправильно ориентированные действия прямого маркетинга могут вызвать раздражение у потребителей

Из табл. 14.3 видно, что инструменты коммуникативного комплекса представляют различные способы влияния на целевую аудиторию, и программы продвижения должны быть скоординированы таким образом, чтобы придать каждому инструменту необходимый вес.

Схема коммуникации

Под коммуникацией в наиболее общем смысле понимается передача обращения от источника информации к ее получателю посредством определенного канала рис. 14.1.

Схема традиционной коммуникации включает источник сообщений или отправителя информации. Сообщения затем преобразуются в конкретные сигналы, иначе говоря, кодируются. Далее эти сигналы по каналам связи передаются в приемник, где они декодируются и в таком виде поступают адресату. Предполагается также наличие ответной реакции адресата на сообщение и случайный фактор – помехи, искажения на всех стадиях осуществления коммуникации.

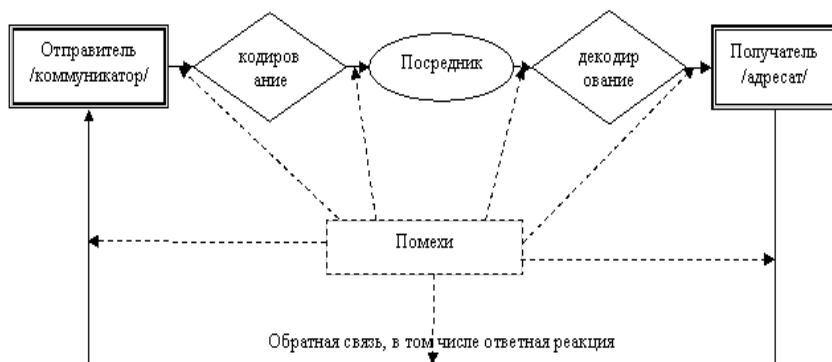


Рис. 14.1. Схема коммуникации

Отправитель (коммуникатор) – сторона, от которой посылается обращение адресату.

Для формирования эффективной коммуникации отправитель должен четко определить ее цели, правильно выделить целевую аудиторию и уяснить желаемую реакцию.

Кодирование в рекламной коммуникации понимается как процесс представления идеи коммуникации, передаваемой адресату информации в виде текстов, символов и образов.

Формируя сообщения, коммуникатор должен исходить из того, что используемый код хорошо знаком получателю. В противном случае эффективность коммуникации будет низкой.

Важное место в осуществлении коммуникации занимает формирование оптимального ее канала.

Канал коммуникации объединяет всех участников процесса коммуникации и носителей информации с момента кодирования посылаемого сигнала до ее получения адресатом. Канал должен в максимальной степени соответствовать идее передаваемой информации и символам, использованным для ее кодирования.

Получателем (адресатом) в коммуникации являются конкретные люди, та целевая аудитория, которой предназначена информация. Как правило, понятие целевой аудитории рекламы совпадает с понятием целевой рынок фирмы-коммуникатора.

Ответная реакция представляет собой набор откликов получателей, которые возникают в результате контакта с обращением. Естественно, что коммуникатор в идеале ожидает от получателя послания покупки товара. В то же время процесс принятия решения о покупке имеет несколько этапов. Зачастую решение о покупке требует длительной подготовки потенциального покупателя, поэтому целью различных обращений может быть постепенный перевод его из одной стадии готовности к покупке к другой, более высокой.

Обратная связь представляет собой ту часть ответной реакции, которую получатель доводит до сведения отправителя. В качестве элементов обратной связи могут рассматривать: обращение получателей к коммуникатору за дополнительной информацией, опробование рекламируемого товара, его узнавание в массе аналогичных марок, его запоминаемость и т.п.

Помехи. В процессе коммуникации возникают различного рода помехи. Это незапланированные искажения в процессе коммуникации факторов внешней среды. Большинство из этих помех не в состоянии полностью заблокировать коммуникационный процесс. В то же время они могут стать причиной снижения эффективности послания, в связи с чем требуют изучения с целью снижения уровня их влияния.

В общей массе помех выделяются три большие группы: физические, психологические и семантические.

- **Физическими помехами** можно назвать наслаивание одной информации на другую, повреждения носителей коммуникации (поломка рекламного щита; неисправности оборудования телестудии, передающей рекламный ролик, частотные помехи в линиях связи и т.д.) и т.п.

- **Психологические помехи** возникают как различия в восприятии окружающей действительности людьми, принимающими участие в процессе коммуникации. Одни и те же сигналы могут вызывать различные эмоции у разных людей. Они могут затрагивать определенные моральные ценности людей (например, религиозные, политические и т.п.).

- **Семантические помехи** возникают по причине многозначности отдельных понятий, которые достаточно вольно интерпретируются получателем.

Коммуникатор должен избегать неопределенности и множественности толкования своего послания.

Средства передачи обращения – рекламные средства

Способы передачи сообщений (каналы, средства, носители и т.п.) вообще чрезвычайно разнообразны – от классических рекламных объявлений и плакатов до брелоков, этикеток и клеящей ленты. Поэтому попытки строго классифицировать все эти средства наталкиваются обычно на серьезные трудности.

По способу воздействия на органы чувств человека сообщения подразделяются:

- на **зрительные (визуальные)** – средства, воздействующие на зрение человека. В эту подгруппу входят средства печатной рекламы, выставки, витрины, световая реклама и т.д.;

- **слуховые (акустические)** – средства, воздействующие на слух. Их также используют в качестве звукового фона при рекламе отдельных товаров. Сюда относятся радиореклама, устная реклама и др.;

- **зрительно-слуховые** – средства, воздействующие одновременно на органы слуха и зрения. К этой группе относятся теле- и кинореклама, демонстрация мод;

- **зрительно-осязательные**, например образцы тканей, передаваемые покупателям в руки для осмотра и восприятия на ощупь, или объявления, отпечатанные шрифтом для слепых и т.д.;

- **зрительно-обонятельные**, например, когда в парфюмерных магазинных флаконах с пробными духами передаются в руки покупателя для определения запаха;

- **зрительно-вкусовые**, например, когда проводится дегустация продовольственных товаров.

По техническому признаку рекламные средства подразделяются:

- **печатные** (плакаты, афиши, каталоги, объявления и статьи в газетах и журналах, упаковочные материалы и др.);

- **радиореклама** (рекламные передачи по радио);

- **кино-, видео- и телереклама** (короткометражные рекламные фильмы);

- **световая реклама** (световые указатели, табло, световые вывески предприятий торговли и др.);

- **живописно-графические средства** (панно, плакаты, уличные транспаранты, ценники, указатели, вывески магазинов и др.).

По характеру воздействия на адресата средства обращения могут быть **индивидуальные** (телефонные звонки, письма и т.д.) и **массовые** (радио, телевидение и др.).

Паблик рилейшнз

Паблик рилейшнз – достаточно сложное явление, которое в своей деятельности опирается на достижения целого ряда наук и использует их опыт в своей профессиональной деятельности.

Сущность деятельности паблик рилейшнз заключается в целенаправленных и тщательно продуманных действиях по формированию и поддержанию именно имиджа компании, а не ее продукции, при этом подразумевается, что сформировавшийся положительный образ самой компании соответствующим образом отразится на выборе потребителя.

Деятельность паблик рилейшнз направлена на долгосрочную перспективу и поэтому эффективность ее деятельности достаточно сложно посчитать, ее можно лишь отслеживать и анализировать при помощи обратной связи с потребителями и получения так называемого социального эффекта от деятельности по установлению положительных отношений с общественностью.

Английский социолог Сэм Блэк дает следующее определение этому виду деятельности: «Паблик рилейшнз – это искусство и наука достижения гармонии посредством взаимопонимания, основанного на правде и полной информированности».

В настоящее время исследователи насчитывают более 500 различных определений паблик рилейшнз. Наиболее удачное из существующих определений содержит: «Паблик рилейшнз – это искусство и наука анализа тенденций, предсказания их последствий, выдачи рекомендаций руководству организации и осуществления программ действий в интересах и организаций, и обществу».

Таким образом, на основании вышесказанного можно обозначить **цели паблик рилейшнз**:

- установление взаимовыгодных и доверительных отношений между организацией и ее общественностью;
- создание и поддержание положительного образа и репутации фирмы;
- расширение сферы влияния фирмы путем применения соответствующих инструментов;
- развитие у сотрудников фирмы чувства ответственности и заинтересованности делами фирмы.

На основании целей выделяют следующие **задачи**:

- изучение и формирование общественного мнения о фирме, что подразумевает своевременное информирование общественности о целях, состоянии, предполагаемых действиях и перспективах фирмы;
- профилактика и устранение возможных конфликтов и недоразумений с общественностью, борьба с нежелательными слухами относительно фирмы и ее деятельности;
- организация представительской деятельности фирмы, деловых встреч и переговоров с проведением широких презентаций, пресс-конференций, приемов, выставок, организация благотворительных акций, престижной рекламы и т.д.;
- расширение влияния фирмы в обществе и формирование круга друзей фирмы среди известных и влиятельных бизнесменов, политиков, ученых, деятелей искусства и т.д.

Вся работа по связям с общественностью имеет стратегическое значение для фирмы. То есть это продуманные и целенаправленные усилия по формированию и поддержанию имиджа фирмы или отдельного лица, которые подразумевают под собой то, что положительное впечатление о самой компании соответствующим образом отразится на выборе потребителем ее товара. С точки зрения практики публич рилейшнз очень важно своевременно установить доверительные отношения между организацией и ее общественностью.

Контрольные вопросы

1. Схема коммуникации.
2. Канал коммуникации.
3. Обратная связь коммуникации.

ГЛОССАРИЙ

Абсолют – в себе самом недвижим по принципу, но является источником всякого движения.

Беспорядок – отсутствие порядка.

Бинер – двойственное состояние Природы.

Бифуркация – двойственность состояния системы.

Витальность – направление развития Мира.

Жизненный цикл товара – период времени, отражающий основные этапы развития товара.

Изменчивость – характеризуется случайными процессами, которые возникают в контексте необходимости, то есть законов, управляющих движением материи и развитием ее организационных форм.

Имидж – образ товара.

Инновация товара – процесс непрерывного совершенствования продукта.

Исследование операций маркетинга – совокупность методов, используемых в системе разработки и принятия маркетинговых решений.

Коммерциализация – стадия разработки нового продукта.

Коммерция – разновидность предпринимательства.

Коммуникативная политика – перспективный курс действий предприятия.

Комплекс маркетинга – перечень скоординированных мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей рынка.

Конкурентоспособность товара – совокупность качественных и стоимостных характеристик товара, обеспечивающая его преимущество на рынке.

Концепция маркетинга – система идей, положений и инструментария маркетинговой деятельности.

Концепция приемлемого риска – сочетание в себе технических, экономических, социальных и политических аспектов. Представляет собой компромисс между уровнем устойчивости социально-экономической системы и возможностями его достижения.

Маркетинговое исследование – поиск, сбор, обработка информации, которая связана со всеми проблемами маркетинга.

Мотив – потребность, достигшая такого уровня интенсивности, что побуждает человека совершать действия, направленные на ее удовлетворение.

Поверхность Мебиуса – односторонняя поверхность.

Порядок – совокупность предметов, стоящих рядом, не вразброс, а один за другим. Правильное устройство, соблюдение стройности, определенного расположения вещей. Порядок тождественен понятию информация.

Потребность – чувство ощущаемой человеком нехватки чего-либо.

Риск сочетает в себе технические, экономические, социальные и политические аспекты и представляет собой компромисс между устойчивостью и развитием системы.

Сегментация рынка – разделение рынка на четкие группы покупателей.

Сервис – подсистема маркетинговой деятельности, обеспечивающая комплекс различного рода услуг.

Устойчивое развитие – это стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы.

Устойчивость – возвращение системы в исходное состояние после снятия возмущающего воздействия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основная литература

1. Чертыковцев В.К. Маркетинг: лекции (электронная версия – сайт каф.). Самара: СамГУ, 2014.
2. Чертыковцев В.К. Основные концепции философии маркетинга. Самара: Изд-во Самар.гос.экон. акад., 2005.
3. Чертыковцев В.К. Экономико-математические модели в маркетинговых процессах. Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2009.
4. Методы и технологии маркетинговых коммуникаций: учеб. пособие / Н.И. Войткевич, В.Н. Калышенко, В.К. Чертыковцев [и др.]. Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2010.
5. Шереметьева Е.Н., Чертыковцев В.К., Парамонова Т.Н. Маркетинговое обеспечение социально-экономической системы: электронная монография. Свидетельство о регистрации электронного ресурса №15107, 2009.
6. Чертыковцев В.К. Логистика риска. Самара: СамИИТ, 2000.
7. Чертыковцев В.К., Сергеева О.М. Логистические принципы в маркетинге транспортных услуг. Самара: СамГАПС, 2004.
8. Чертыковцев В.К. Метод повышения точности прогнозирования параметров линейных динамических рядов маркетинговых процессов // Известия Академии управления: теория, стратегии, инновации. Самара: СМиУ. 1(2)/2011.
9. Чертыковцев В.К. Повышение точности прогнозирования параметров параболического тренда // Известия академии управления: теория, стратегия, инновации. Самара: СМиУ. № 2(3)/2011.
10. Чертыковцев В.К., Богусонов А.Н. Устойчивость социально-экономических систем: статистические аспекты исследования: монография. – Самара: СНЦРАН, 2006.

11. Багиев Г.Л. Маркетинг: учебник / Г.Л. Багиев [и др.]. СПб.: Питер, 2005.
12. Котлер Ф. Основы маркетинга. М.: Киев, 2001.
13. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Д., Вонг В. Основы маркетинга. М.–СПб–Киев: Вильямс, 2001.

Дополнительная литература

1. Арнольд В.И. Теория катастроф. М.: Наука, 1990.
2. Ассель Генри. Маркетинг: принципы и стратегии. М.: Инфра – М. 2001.
3. Бережнов Г. Будущее как объект управления. // Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. №1, 2008.
4. Бурцева Т.А., Катаева Н.И., Ворожцов С.Н. Методологические основы выбора маркетинговых стратегий развития предприятия на основе экспертных оценок // Маркетинг в России и за рубежом. №4, 2008.
5. Ващекин Н.П. Маркетинг. М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2003.
6. Гилмор Р. Прикладная теория катастроф. Кн.1,2. М.: Мир, 1984.
7. Горелова А. Целеполагание в маркетинге // Маркетинг, №4. 2008.
8. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4-х т. М.: Прогресс. Универс, 1994.
9. Даниш А. Г. Устойчивость информационной инфраструктуры как основа модели устойчивого развития. // Концептуальные вопросы устойчивого развития. V Всероссийская конф. По проблемам эконофизики и Эволюционной экономики. Екатеринбург: МИАБ. Уральский ун-т, 2006.
10. Данько Т.П., Китова О.В. Система управления эффективностью маркетинга. // Маркетинг и маркетинговые исследования. №5, 2008.

11. Стратегическое управление организационно-экономической устойчивостью фирмы / А.Д. Канчавели, А.А. Колобов, И.Н. Омельченко [и др.]; под ред. А.А. Колобова. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2001.

12. Китова О. Управление эффективностью маркетинга. // Маркетинг № 2 . 2008.

13. Клавдиенко В.П. Сырьевая составляющая устойчивого развития мирового сообщества //Вестник МГУ. Сер 6. Экономика. №2, 2002.

14. Клейн Ф. Лекции о развитии математики в 19 столетии. (пер. с немецкого). Ч. 1. М.-Л.: 1937.

15. Кобяков А., Хазин М. Закат империи доллара и конец Pax Americana, М.: Вече, 2003.

16. Ковалев В. Бизнес и законы природы. Харьков: Клуб Гармония. 2001.

17. Колобова, И.Н. Стратегическое управление организационно-экономической устойчивостью фирмы М.: Изд-во МГТУ им.Н.Э. Баумана, 2001.

18. Лапушта М. Определение характера финансовой устойчивости предприятия <http://www.ipppou.ru/article.php?idarticle=003283>.

19. Латыпова Н.М., Чертыковцев В.К. Эконометрические модели устойчивости социально-экономических систем: статистические аспекты исследования: монография. Самара: СГАСУ, 2008.

20. Лищук А.А. Алгоритм формирования стратегических факторов устойчивого развития предпринимательских структур с использованием сценарного подхода // Проблемы современной экономики. №4 (24), 2007.

21. Марцинкевич В. Мировая экономика в XX веке: потрясающие достижения и серьезные проблемы // Мировая экономика и международные отношения. №1, 2001.

22. Минц А. А. Экономическая оценка естественных ресурсов. М.: Наука. 1972.

23. Сурков С.А. Маркетинговая деятельность в неустойчивых и пересекающихся сегментах. // Маркетинг и маркетинговые исследования. №3, 2008.

24. Терский М.В. Системный подход к исследованию экономических рисков. М.: Наука, 1999.

25. Томпсон Дж. М. Т. Неустойчивости и катастрофы в науке и технике. М.: Мир, 1985.

26. Хазин М. Распад СССР и мировое разделение труда. <http://worldcrisis.ru/crisis/188291>.

27. Черников В.И. Международный маркетинг. СПб.: Знание, 2003.

28. Чудилин Г.И. Зерновой подкомплекс: условия устойчивости: монография. М.: ИИЦ «Статистика России», 2007.

29. Шкардун В.Д. Роль аналитической функции маркетинга в процессе стратегического планирования на предприятии. // Маркетинг и маркетинговые исследования. № 4 . 2008.

30. Энис Б.М., Кокс К.Т., Моква М.П. Классика маркетинга. СПб–Москва–Харьков–Минск: Питер, 2001.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложения 1

SWOT-анализ

Проведите расчет SWOT-анализа «Риски-Возможности» примите решение на основе расчета на примере одномерного SWOT-анализа «Риски-Возможности».

В табл. П1 приведены данные, полученные с помощью экспертов выхода на рынок новой марки автомобиля. Экспертами были определены показатели (9 шт.), количественные показатели (веса и вероятности событий) для оценки возможностей и рисков.

Необходимо провести расчеты, проанализировать и принять решение о целесообразности выхода на рынок новой марки автомобиля.

Таблица П1. Матрица одномерного SWOT– анализа «Риски-Возможности»

Показатели	Возможности			Риски			Выводы $\Delta_i =$ $=W_i - R_i$
	Вес B_i	Вероятность P_i	Возможность W_i	Тяжесть S_i	Вероятность V_i	Риск R_i	
1.Цена	0,2	0,5	+0,1	0,1	0,6	-0,06	+0,04
2. Качество	0,15	0,1	+0,015	0,2	0,2	-0,04	-0,025
3. Ресурсы	0,15	0,2	+0,03	0,15	0,4	-0,06	-0,03
4. Надежность	0,1	0,1	+0,01	0,1	0,1	-0,01	0
5.Транспорт	0,1	0,6	+0,06	0,15	0,2	-0,03	+0,03
6. Персонал	0,1	0,4	+0,04	0,05	0,6	-0,03	+0,01
7. Конкуренция	0,1	0,7	+0,07	0,1	0,3	-0,03	+0,04
8.Потребности рынка	0,05	0,9	+0,045	0,1	0,5	-0,05	-0,005
9. Маркетинг	0,05	0,3	+0,015	0,05	0,2	-0,01	+0,005
	$\sum_{i=1}^n B_i =$ = 1,0			$\sum_{i=1}^n S_i =$ = 1,0			
Итого	$W = \sum_{i=1}^n W_i$		+0,385	$R = \sum_{i=1}^n R_i$		-0,32	$\Delta = W - R =$ = +0,065

Приложение 2

Расчет рисков

На предприятии, выпускающем N видов продукции, стали возникать проблемы с прибылью при внедрении нового (i -го) вида продукции. Определите риск от внедрения новой продукции.

В табл. П2 представлены данные за последние годы.

Таблица П2. Данные потерь при выпуске продукции

№	Параметры	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	Средние значения
1.	Частота возникновения срывов	0,1	0,05	0,04	0,02	
2.	Потери предприятия за год	3	1	0,5	4	
3.	Ресурсы предприятия в текущем году	1000	1500	1550	2000	
	Тяжесть события	0,03	0,0066	0,0097	0,02	
4.	Риски	0,003	0,05			

**Моделирование маркетинговых процессов
с применением информационных технологий**

Разработанные выше экономико-математические модели влияния маркетинговых процессов на устойчивость СЭС были исследованы с помощью интегрированной математической среды Mathcad.

Исследуем поведение СЭС с позиции устойчивости используя математическую модель вида

$$\frac{dF}{dx} = \alpha x^3 + ax + b, \quad (\text{ПЗ.1})$$

где $\alpha = \frac{d^2 a}{dx^2}$ – относительный коэффициент, характеризующий ускорение изменения коэффициента a (рес/чел³);

x – число членов общества ;

$a = \frac{b}{x}$ – относительный коэффициент, характеризующий угол

наклона «петли гистерезиса», т.е. отношение количества ресурсов приходящихся на душу населения страны (рес/чел);

b – относительный показатель, характеризующий ресурсную базу СЭС.

С помощью программы Mathcad были получены следующие результаты

Исследования показали, что:

- Социально-экономическая система принципиально неустойчива, так как параметр $a = -3x^2$ лежит в отрицательной области катастрофы сборки.

- Управляющими параметрами СЭС с позиции устойчивости являются ресурсы, численность населения, показатель соотношения (рес/чел) и ускорение изменения этого соотношения (рес/чел³).

- Наиболее сильно влияющими на устойчивость СЭС являются показатели: ресурсы и коэффициент a , характеризующий соотношение рес/чел.

На основе предложенного подхода разработана методика количественной оценки устойчивости СЭС.

В качестве управляющего параметра a используется значение индекса физического объема ВВП на душу населения, а в качестве параметра b – индекс физического объема валового накопления основного капитала (см. Статистический сборник: Россия и страны Европейского Союза, 2007. М., 2007).

Для определения границы устойчивости СЭС преобразуем уравнение бифуркационного множества в следующий вид (табл. ПЗ.1)

$$a_p = \sqrt[3]{b^2}, \quad (\text{ПЗ.2})$$

где a_p – расчетные значения управляющего параметра a , определяющие границу устойчивости СЭС;

b – индекс физического объема валового накопления основного капитала (1995=100) .

В качестве показателя устойчивости СЭС может служить коэффициент отклонения реальных параметров системы от границы устойчивости

$$Y = \frac{a - a_p}{a_p}, \quad (\text{ПЗ.3})$$

где a – значение индекса физического объема ВВП на душу населения (ЕС 25 = 100) (см. Статистический сборник: Россия и страны Европейского Союза, 2007. М., 2007. 4.13. Оценка основных показателей международных сопоставлений в 1999-2005 гг.);

a_p – расчетное значение индекса физического объема ВВП на душу населения (ЕС 25 = 100) (см. табл. ПЗ.1)

Таблица ПЗ.1. Оценка расчетного значения индекса физического объема ВВП на душу населения

Россия и страны ЕС	b – индекс физического объема валового накопления основного капитала (1995=100)			a_p – расчетное значение индекса физического объема ВВП на душу населения (ЕС 25 = 100)		
	2000 г.	2002 г.	2005 г.	2000 г.	2002 г.	2005 г.
1	2	3	4	5	6	7
Россия	79,8	90,4	125,6	18,5	20,1	25,1
Австрия	117	109	116	24,0	23,0	24,0
Бельгия	123	120	134	25,0	24,0	26,0
Болгария	118	157	242	24,0	29,0	39,0
Венгрия	150	174	202	28,0	31,0	34,0
Германия	113	102	102	23,0	22,0	22,0
Греция	154	173	205	28,7	31,0	34,8
Дания	136	134	156	26,4	26,2	29,0
Ирландия	197	204	261	33,8	34,7	40,8
Испания	141	153	182	27,0	28,6	32,1
Италия	119	127	126	24,2	25,3	25,1
Кипр	113	126	144	23,4	25,1	27,5
Латвия	245	308	508	39,1	45,6	63,7
Литва	157	198	285	29,1	34	43,3
Люксембург	143	163	170	27,3	29,8	30,7
Мальта	103	72	101	22,0	17,3	21,7
Нидерланды	138	132	133	26,7	25,9	26,0
Польша	182	154	174	32,1	28,7	31,2
Португалия	148	144	127	28,0	27,5	25,3
Румыния	102	121	165	21,8	24,5	30,0
Словакия	123	139	168	24,7	26,8	30,4
Словения	165	168	196	30,0	30,4	33,7
Великобритания	135	144	158	26,3	27,5	29,2
Финляндия	146	148	167	27,7	28,0	30,3
Франция	126	127	138	25,1	25,3	26,7
Чешская республика	104	117	125	22,1	23,9	25,0
Швеция	128	124	144	25,4	24,8	27,5
Эстония	145	197	269	27,6	33,8	41,7

Оценка устойчивости России и стран членов ЕС представлена в табл. ПЗ.2.

Таблица ПЗ.2. Оценка устойчивости России и стран членов ЕС

Россия и страны ЕС	a – значение индекса физического объема ВВП на душу населения (ЕС 25 = 100)			Показатель устойчивости СЭС – Y		
	1999 г.	2002 г.	2005 г.	1999 г.	2002 г.	2005 г.
1	2	3	4	5	6	7
Россия	28	32	43	0,5	0,6	0,7
Австрия	127	122	124	4,3	4,3	4,1
Бельгия	118	120	118	3,7	4,0	3,5
Болгария	26	30	34	0,08	0,03	-0,1
Венгрия	51	59	62	0,8	0,9	0,8
Германия	117	111	110	4,1	4,0	4,0
Греция	71	79	84	1,5	1,5	1,4
Дания	125	123	121	3,7	3,7	3,2
Ирландия	121	132	138	2,6	2,8	2,4
Испания	92	97	98	2,4	2,4	2,1
Италия	113	108	101	3,7	3,3	3,0
Кипр	84	86	90	2,6	2,4	2,3
Латвия	34	40	48	-0,1	-0,1	-0,2
Литва	37	42	52	0,3	0,2	0,2
Люксембург	227	232	252	7,3	6,8	7,2
Мальта	78	76	74	2,5	3,4	2,4
Нидерланды	125	128	127	3,7	3,9	3,9
Польша	46	46	49	0,4	0,6	0,6
Португалия	75	74	73	1,7	1,7	1,9
Румыния	25	28	33	0,1	0,1	0,1
Словакия	49	52	58	0,9	0,9	0,9
Словения	75	76	81	1,5	1,5	1,4
Великобри- тания	111	114	115	3,2	3,1	2,9
Финляндия	110	111	110	3,0	3,0	2,6
Франция	110	111	110	3,4	3,4	3,1
Чешская республика	67	68	74	2,0	1,0	1,9
Швеция	118	114	114	3,6	3,6	3,1
Эстония	40	48	60	0,4	0,4	0,4

На основании вышеизложенного можно сделать следующий вывод: на 2005 г. на границе устойчивости находились следующие страны:

- Болгария;
- Латвия;
- Литва;
- Румыния.

Россия с 1999 по 2005 гг. достаточно стабильно удаляется от границы неустойчивости, что подтверждают показатели устойчивости 0,5 и 0,7 соответственно.

Приложение 4

Моделирование логистической функции (рис. П4)

Моделирование процесса с помощью программы Mathcad.

Компенсация погрешности от вариации параметра А.

Удается компенсировать около 70% погрешности.

$$t := -20 \dots 20 \quad a := 1 \quad A := 10 \quad b := -1$$

$$f(t, a, b, A) := \frac{A}{1 + 10^{a+b \cdot t}}$$

$$f1(t, a, b, A) := \frac{A + 10}{1 + 10^{a+b \cdot t}}$$

$$f2(t, a, b, A) := 1 \frac{f1(t, a, b, A)}{f(t, a, b, A)}$$

$$fp(t, a, b, A) := 1 \frac{10}{(f2(t, a, b, A) - 1)(1 + 10^{a+b \cdot t})}$$

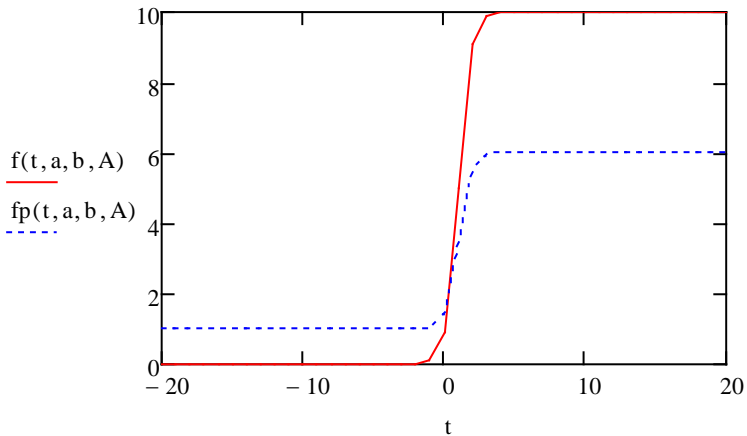


Рис. П4. Моделирование логистической функции

Повышение точности прогнозирования маркетинговых процессов на основе гиперболического тренда

Методы экспертной оценки в маркетинговых исследованиях сегодня находят широкое применение. Погрешность таких исследований, обусловленная человеческим фактором, превышает 20%. Метод экспертной оценки прогнозирования базируется на субъективных построениях статистического ряда (тренда).

Во многих маркетинговых процессах присутствуют так называемые гиперболические тренды. Гиперболический тренд описывает такие маркетинговые процессы, параметры которых со временем затухают. Такая тенденция наблюдается при снижении затрат любого ресурса.

Например: закон спроса связывает количество покупаемого товара с его ценой по обратной зависимости:

$$F_1 = c/x, \quad (\text{П5.1})$$

где F_1 – зависимость спроса от времени, шт./год;

c – коэффициент эластичности спроса, шт.·руб./год²;

x – зависимость цены от времени, руб./год.

Коэффициент эластичности спроса показывает, на сколько процентов меняется размер спроса на товар в результате изменения его цены на один процент. На степень эластичности спроса влияет целый ряд факторов: наличие взаимозаменяемых товаров, размер дохода потребителя, качество товаров, удельный вес товара в бюджете потребителя, является ли товар предметом роскоши или предметом первой необходимости, ожидание потребителя и т.д.

Коэффициент c определяется методом экспертной оценки. От точности определения параметра c зависит и точность построения тренда.

Суть тестового метода состоит в определении параметров гиперболической функции преобразования с помощью дополнительных преобразований тестов, каждый из которых функционально связан с измеряемой величиной. Тестовые методы позволяют повышать точность измерений за счет уменьшения систематических погрешностей, которые вносят эксперты при формировании тренда.

В реальных условиях значения параметров гиперболического тренда отличаются от своих номинальных значений, обусловленные человеческим фактором.

Алгоритм расчета параметров гиперболического тренда:

1. Методом экспертной оценки строится тренд вида (П5.1)
2. Введем тестовое значение a (в единицах измерения c) и строим методом экспертной оценки уравнение

$$F_2 = (c + a) / x. \quad (\text{П5.2})$$

3. Разделим F_1 на F_2 получим

$$F_3 = F_1 / F_2 = c / (c + a). \quad (\text{П5.3})$$

4. Из уравнения (П5.3) выразим расчетное значение переменного параметра c :

$$C_{\text{рас}} = F_3 a / (1 - F_3). \quad (\text{П5.4})$$

5. Введем $C_{\text{рас}}$ в уравнение (П5.1) и получим расчетное значение измеряемого гиперболического тренда

$$r(c, x) = F_3 a / (1 - F_3) x. \quad (\text{П5.5})$$

Таким образом, мы компенсировали субъективную погрешность измерения гиперболического тренда, обусловленную методом экспертной оценки.

С помощью программы Mathcad были проведены исследования тестового метода повышения точности гиперболической модели.

Получили следующие результаты

На рис. П5.1. приведен сравнительный анализ реальной характеристики Y_1 (сплошная линия $f(x,c)$) и расчетной характеристики на основе тестовых методов повышения точности измерения (штрихпунктирная линия $r(x,a,b)$)

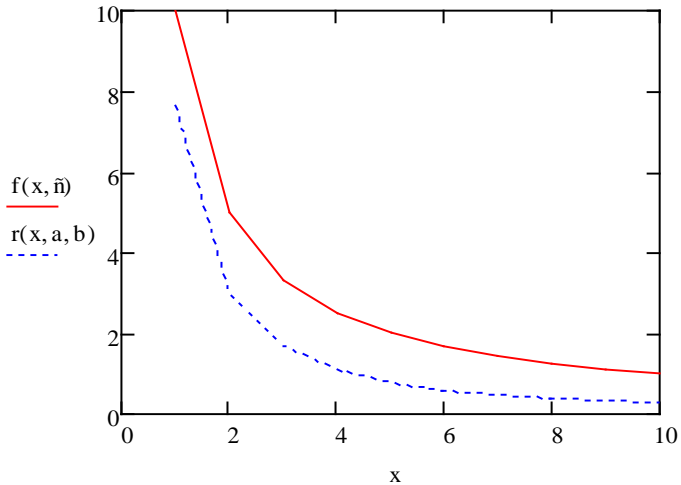


Рис. П5.1. Сравнительные характеристики реальной модели гиперболического тренда (сплошная кривая) и построенная с помощью тестового метода повышения точности (штрихпунктирная линия)

Моделирование показало, что при вариации параметра c (сплошная кривая) рис. П5.1 происходят серьезные изменения функции F_1 , тогда как расчетное значение $r(c, x)$ остается практически без изменения.

Была рассчитана относительная погрешность измерения, представленная на рис. П5.2.

$$K = [r(c, x) - F_1] / r(c, x). \quad (\text{П5.5})$$

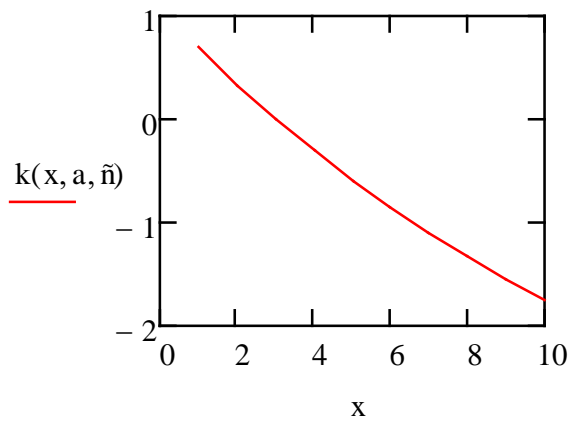


Рис. П5.2. Относительная погрешность измерения

Экспоненциальный тренд маркетинговых процессов

Определение закономерностей изменения во времени динамического ряда – сложная и трудоемкая задача, т.к. зависит от множества факторов действующих в разных направлениях.

Тренд характеризует маркетинговый процесс за длительное время определяющий основную тенденцию динамики без случайных колебаний. Хорошо ложится на тестовые методы повышения точности измерений.

Экспоненциальный тренд

Экспоненциальный тренд описывается выражением

$$Y = ak^{-x} \quad (\text{П6.1})$$

где a – свободный член средний уровень тренда на момент принятый за начало отсчета времени;

k – основание экспоненциальной функции;

x – переменный параметр.

Экспоненциальный тренд характерен для процессов, развивающихся в среде, не создающей никаких ограничений для роста уровня. На практике он может развиваться только на ограниченном промежутке времени, так как любые ресурсы со временем исчерпаемы.

Цена – объем сбыта

Определение цены и нахождение функции спроса на новый продукт на основе экспертной оценки. Функция имеет вид экспоненциального тренда (рис. П6.1) [8].

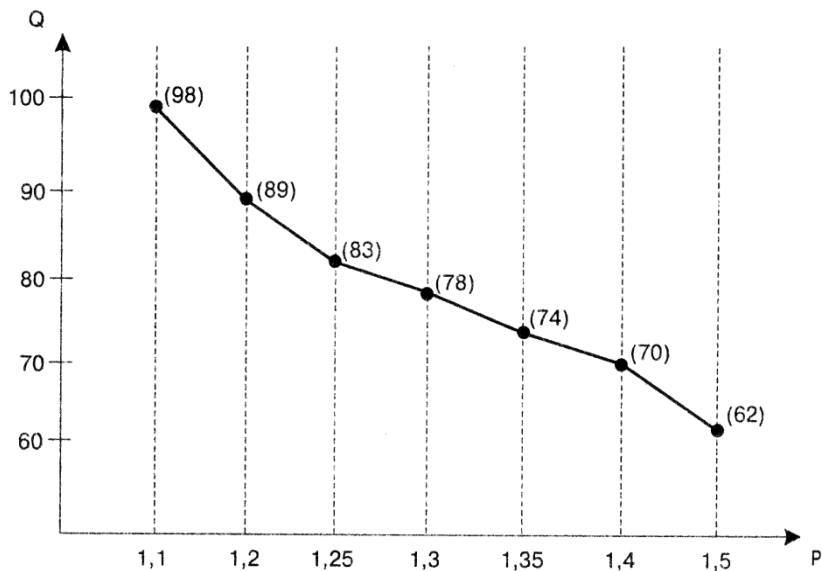


Рис. Пб.1. Агрегированная линия «цена-объем сбыта»

Алгоритм решения задачи

$$Y = a\kappa^{-x}. \quad (\text{Пб.2})$$

Введем тестовое значение Q коэффициента a получим

$$Y_1 = (a+Q)\kappa^{-x} = a\kappa^{-x} + Q\kappa^{-x} \quad (\text{Пб.3})$$

Из уравнения (Пб.3) найдем расчетное значение a_p

$$a_p = (Y_1 - Q\kappa^{-x}) / \kappa^{-x}. \quad (\text{Пб.4})$$

Введем расчетное значение a_p в уравнение (Пб.2), получим расчетное значение параметра Y_p

$$Y_p = a_p \kappa^{-x} = Y_1 - Q\kappa^{-x} \quad (\text{Пб.5})$$

f := 10 b := 20 k := 2 x := 0..1 Q := 20

$$Y(a, x) := a \cdot k^{-x}$$

$$Y1(a, x, Q) := (a + Q) \cdot k^{-x}$$

$$Yp(a, x, Q) := b + Y1(a, x, Q) - Q \cdot k^{-x}$$

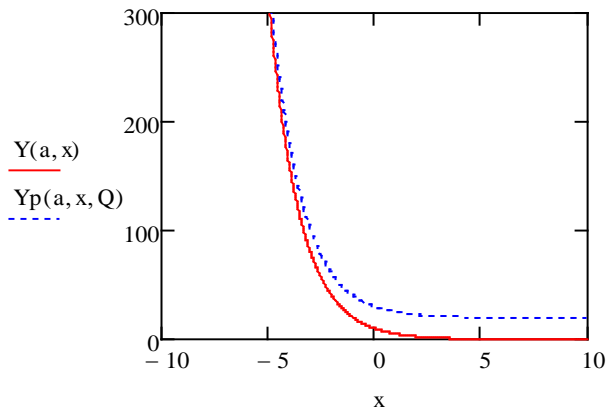


Рис. П6.2

Тренд третьей степени в маркетинговых процессах

Вышеописанные процессы можно представить в виде математической модели вида

$$Y = ax^n, \quad (\text{П7.1})$$

где x – переменная маркетингового процесса;

n – показатель степени;

a – коэффициент, характеризующий угол наклона кривой.

Методы экспертной оценки в маркетинговых исследованиях сегодня находят широкое применение. Прогноз покупательной способности населения, спроса на тот или иной товар, товарооборот, затраты на складскую логистику и т. п. строится очень часто на основе экспертных оценок. Погрешность таких исследований, обусловленная человеческим фактором, превышает 20%.

Статистические данные, представленные в виде временных рядов, должны быть сопоставимы по своим параметрам: территории, кругу охватываемых объектов, единиц измерения, достоверности и т.д.

Метод экспертной оценки прогнозирования базируется на субъективных построениях статистического ряда (тренда) [1-5].

При построении математической модели объекта неизбежно приходится идеализировать те или иные его свойства. Модель никогда не может полностью описывать все свойства объекта измерений. Она отражает с определенной степенью приближения некоторые из них, имеющие существенное значение для решения данной измерительной задачи [1-5].

1. Методом экспертной оценки построим конкретную модель маркетингового процесса вида

$$Y = ax^n .$$

2. Введем тест

$$Y_1 = (a+Q)x^n .$$

3. $Y_2 = Y_1/Y = 1 + Q/a$.

4. Отсюда найдем расчетное значение a_p :

$$a_p = Q/(Y_2 - 1).$$

5. Подставим a_p в уравнение (П7.1) получим расчетное значение

$$Y_p = Qx^n / Y_2 - 1.$$