

УДК 339.138

Г. И. Курчиева

Новосибирский государственный технический университет
пр. К. Маркса, 20, Новосибирск, 630073, Россия

E-mail: kurchieva@yandex.ru

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА МАРКЕТИНГА ИННОВАЦИЙ *

Предлагается методика комплексной оценки потенциала маркетинга инноваций, каждая из составляющих которого имеет специфику в использовании и обеспечении инновационного процесса. Такая оценка позволяет принять решение о приоритетных направлениях инвестиций в инновационную деятельность и повысить эффективность маркетингового инструментария.

Ключевые слова: маркетинг инноваций, комплексная оценка, потенциал, маркетинговый инструментарий.

Введение

Формирование рынка и рыночных отношений в инновационной сфере способствовало развитию маркетинга инноваций как специфического направления деятельности фирм, работающих на этом рынке. Инновационная деятельность – деятельность, направленная на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования [1]. *Маркетинг инноваций* можно определить как процесс организации взаимодействия фирмы с внешней средой для продвижения и продажи инновации с целью получения коммерческого результата [2]. Маркетинг инноваций обеспечивает все этапы инновационного процесса организации, используя методологию современного маркетинга от создания нового продукта до признания продукта рынком, обеспечивая тем самым устойчивые конкурентные преимущества.

Принятие концепции маркетингового управления инновационной деятельностью организации, переносит центр тяжести на инновационную функцию маркетинга, переводит ее в положение главной, определяющей цели, принципы, методы управления. К важнейшим понятиям маркетинга инноваций автор относит понятие потенциала, поскольку оно тесно связано со структурой целей, отражает взаимосвязь понятий, и определяет его как «совокупность возможностей» предприятия в реализации инновационной функции маркетинга. В то же время это «мера готовности» предприятия осуществлять стратегию, ориентированную на внедрение новых продуктов. Каждая из составляющих потенциала маркетинга инноваций имеет специфику в использовании и обеспечении инновационного процесса, подлежит влиянию различных факторов и в зависимости от уровня развития может быть отнесена к сильным или слабым сторонам предприятия.

Актуальность исследования

Под *маркетингом инноваций* будем понимать управленческую концепцию, ориентированную на эффективное использование потенциальных возможностей и ресурсов предприятий для удовлетворения потребителей и получения прибыли путем разработки и внедрения

* Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ (проект № ТП-8.536.2011).

инноваций. Потенциал маркетинга инноваций характеризует, по мнению автора, комплексную, интегральную сумму инновационных, материальных, человеческих, информационных и маркетинговых ресурсов, обеспечивающих инновационную функцию маркетинга. Именно потенциал маркетинга инноваций рассматривается в контексте интеграции ключевых факторов как успеха, так и сопротивления в маркетинге инноваций.

Количественная оценка потенциала маркетинга инноваций позволяет выявить скрытые резервы в инновационном развитии организаций и, следовательно, увеличить отдачу от инвестиций в составляющие потенциала маркетинга инноваций в результате более обоснованного применения всех ресурсов организации, включая и маркетинговые.

К критериям отбора факторов для оценки потенциала маркетинга инноваций на уровне предприятия, определяющим инновационную направленность деятельности организаций, автор относит следующие.

1. Структура потребностей всех субъектов рынка отражает растущую долю инноваций.
2. Инновационная активность руководителя предприятия в области разработки и продвижения – не собственника, а именно руководителя, поскольку он чаще всего является наемным работником и организует маркетинговое управление инновационным процессом.
3. Удовлетворение потребностей субъектов рынка, включая членов коллектива, которые занимаются маркетингом инноваций, мотивирование к инновационной деятельности той части коллектива, которая составляет человеческий капитал и интрапренеров предприятия.

Из всего многообразия факторов критерии позволяют выделить факторы, влияющие на оценку потенциала маркетинга инноваций, под которым автор понимает возможность организации к разработке, продвижению, позиционированию новшеств разной степени новизны с целью повышения конкурентоспособности.

Методика оптимального управления ресурсами

Основой потенциала любой организации являются ресурсы. Оптимальное управление ресурсами, обеспечивающими одновременно маркетинговую и инновационную деятельность организации, позволяет повысить ее конкурентоспособность. Среди всего многообразия методик, позволяющих вырабатывать решения по оптимальному управлению ресурсами, предпочтение отдано методике оптимального управления ресурсами, предложенной Н. В. Шалановым, адаптированной автором к особенностям маркетинга инноваций [3].

Для интегральной оценки потенциала маркетинга инноваций необходим формальный аппарат, который нацелен на решение двух последовательных задач. В качестве первой выступает процедура формирования информационной базы, а второй – алгоритм структуризации проблемы. Мы предлагаем методику концептуальной модели формирования потенциала маркетинга инноваций, необходимой основы информационной базы.

В укрупненном плане потенциал маркетинга инноваций является интегральной суммой инновационных, материальных, человеческих, информационных ресурсов и ресурсов маркетингового инструментария, обеспечивающих деятельность маркетинга инноваций (см. рисунок).

Таким образом, функциональная зависимость потенциала маркетинга инноваций P равна

$$P = f_1(P_1, P_2, P_3, P_4, P_5), \quad (1)$$

где P_1 – инновационный потенциал; P_2 – потенциал материальных ресурсов; P_3 – потенциал человеческих ресурсов; P_4 – потенциал информационных ресурсов; P_5 – потенциал маркетингового инструментария.

Соотношение (1) определяет первый, наиболее крупный уровень представления потенциала маркетинга инноваций, объединяющий ресурсы, обеспечивающие маркетинговое управление инновационной деятельностью в разной степени на всех уровнях, включая корпоративный, портфельный, уровень бизнес-единиц и операционный, требующий оперативного принятия решений.

Численная оценка потенциалов на каждом уровне позволяет провести оценку потенциала маркетинга инноваций любой организации или группы организаций. Методика формирова-



Концептуальная модель формирования потенциала маркетинга инноваций

ния информационной базы включает определение эталонных или целевых значений состояния объекта исследования и разрыв с его состоянием на определенный момент времени. Проблема достижения поставленной цели, стремления состояния объекта к эталонному состоянию существует при исследовании поведения любого объекта.

Поэтому при решении задач такого анализа, как оценка потенциала маркетинга инноваций, включающая пять блоков, целесообразно использовать накопленный опыт специалистов, т. е. методы экспертных оценок. Наиболее удобен анкетный опрос.

Существуют различные формы организации опроса. На практике наиболее широко используется один из способов, который позволяет эксперту оценить степень влияния каждой из переменных, включенных в заранее составленный список, на моделируемый показатель и ранжировать их.

Ранжирование переменных проводится экспертом обычно на основе выбранной составителем анкеты балльной системы оценок степени влияния переменных на моделируемый показатель. Для предварительной оценки выбран случай, когда необходимо определить, влияет ли переменная на показатель или не влияет. После статистической обработки материалов анкетного опроса и мнений экспертов формируется групповое решение.

При этом структуризация проблемы предполагает решение двойной задачи:

- оценка меры достижения объектом эталонного состояния;
- определение значимости показателей в данной оценке.

Носителями первичной информации выступают анкетные данные. В связи с этим до начала расчетов необходимо определить процедуру формирования информационной базы по анкетным данным. В первую очередь обозначим последовательность действий для формирования достигнутого значения j -м показателем.

Формирование информационного массива

Опрошено 100 респондентов – руководителей предприятий малого бизнеса Сибирского федерального округа (СФО). Каждый показатель, представленный в анкете, имеет балльную шкалу ответов, при этом a_{ij} – значение j -го показателя в анкете i -го респондента. Тогда x_j^0 – фактическое или достигнутое значение j -го показателя – рассчитывается по формуле

$$x_j^0 = \sum_{i=1}^n a_{ij}.$$

В качестве эталонного значения принимаем значение 1 или 100 %.

Таким образом, зная фактическое и эталонное значения показателей, составляем информационный массив. Сформировав информационную базу, осуществляем структуризацию проблемы согласно рассмотренному ранее алгоритму. Алгоритм структуризации проблемы выполняется на основе методики [2].

Пусть x_{jk}^0 – фактическое значение j -го показателя k -го блока;

$\tilde{x}_{jk}$ – целевое (эталонное) значение j -го показателя.

1. Определяется относительная мера достижения j -м показателем целевого значения в k -м блоке:

$$\beta_{jk} = \frac{x_{jk}^0}{\tilde{x}_{jk}}.$$

2. Рассчитывается весомость (значимость) j -го показателя в количественной оценке k -го блока:

$$\alpha_{jk} = \frac{\beta_{jk}}{\sum_{j=1}^n \beta_{jk}}.$$

3. Устанавливается комплексная оценка k -го блока:

$$C_k^0 = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{x_{jk}^0}{\tilde{x}_{jk}}.$$

4. Определяется относительная мера достижения k -м блоком целевого состояния:

$$\beta_k = \frac{C_k^0}{\bar{C}_k}.$$

5. Рассчитывается весомость (значимость) k -го блока в интегральной оценке состояния системы:

$$\alpha_k = \frac{\beta_k}{\sum_{k=1}^m \beta_k}.$$

6. Определяется интегральная оценка системы по всему комплексу блоков:

$$C^0 = \frac{1}{m} \sum_{k=1}^m C_k^0.$$

Таким образом, зная фактическое и эталонное значения показателей, составляется информационный массив (табл. 1) ¹.

Таблица 1

Группировка факторов потенциала маркетинга инноваций

Блоки потенциала маркетинга инноваций	Группы факторов	Фактиче- ское x_{jk}^0
1. Инновационный потенциал		
1.1. Научный потенциал	1.1.1. Публикации в научных изданиях	0,12
	1.1.2. Цитируемость	0,07
1.2. Потенциал собственных новшеств	1.2.1. Научные кадры	0,15
	1.2.2. Лаборатории, оборудование	0,09
	1.2.3. Собственные изобретения, патенты	0,07
	1.2.4. Собственные инновации	0,42
1.3. Потенциал инноваций-имитаций	1.3.1. Собственные инновации-имитации	0,73
	1.3.2. Заимствованные инновации-имитации	0,65
2. Потенциал материальных ресурсов		
2.1. Потенциал основных фондов	2.1.1. Покупка инноваций	0,15
	2.1.2. Обеспеченность основными фондами	0,32
	2.1.3. Физический износ	0,37
	2.1.4. Моральный износ	0,24
2.2. Потенциал оборотных фондов	2.2.1. Обеспеченность оборотными фондами	0,42
	2.2.2. Обеспеченность собственным финансированием	0,18
	2.2.3. Кредитоспособность	0,38
	2.2.4. Платежеспособность	0,32
2.3. Потенциал инвестирования	2.3.1. Обеспеченность инвестициями	0,29
	2.3.2. Обеспеченность внешними инвестициями	0,16
	2.3.3. Реинвестиции	0,34

¹ Исходные данные в информационном массиве сгруппированы по результатам обработки анкет 100 руководителей предприятий малого бизнеса и поделены на пять блоков.

Продолжение табл. 1

Блоки потенциала маркетинга инноваций	Группы факторов	Фактиче- ское x_{jk}^0
3. Потенциал человеческих ресурсов		
3.1. Потенциал человеческого капитала	3.1.1. Уровень образования	0,72
	3.1.2. Повышение квалификации	0,29
	3.1.3. Нетрудоспособность по б/л	0,51
	3.1.4. Опыт работы	0,27
	3.1.5. Стаж	0,39
	3.1.6. Уровень потребности	0,42
3.2. Потенциал управленческой структуры	3.2.1. Уровень децентрализации	0,12
	3.2.2. Международный стандарт качества	0,23
3.3. Потенциал интрапренерства	3.3.1. Наличие интрапренеров	0,09
	3.3.2. Участие в управлении	0,07
	3.3.3. Мотивация труда интрапренеров	0,03
4. Потенциал информационных ресурсов		
4.1. Потенциал внедрения корпоративной информационной системы (КИС)	4.1.1. Внедрение КИС (автоматизация управления)	0,30
	4.1.2. Доля внедрения	0,18
	4.1.3. Эффективность КИС	0,73
4.2. Потенциал логистики	4.2.1. Наличие системы логистики	0,17
	4.2.2. Автоматизация системы логистики	0,04
	4.2.3. Эффективность системы логистики	0,29
	4.2.4. Уровень рисков	0,73
	4.2.5. Планирование сбыта новых товаров	0,06
4.3. Потенциал интернет-ресурсов	4.3.1. Наличие и эффективность сайта	0,34
	4.3.2. Уровень использования Интернета на рабочем месте	0,87
	4.3.3. Программное обеспечение	0,17
	4.3.4. Техническое обеспечение	0,56
4.4. Потенциал внутренних коммуникаций	4.4.1. Слаженность коллектива	0,24
	4.4.2. Партнерские отношения	0,45
	4.4.3. Взаимозаменяемость функций сотрудников	0,12
5. Потенциал маркетингового инструментария		
5.1. Потенциал товарной политики	5.1.1. Планирование новых видов товара	0,16
	5.1.2. Планирование модификации ассортимента	0,68
	5.1.3. Бенчмаркинг	0,06
5.2. Потенциал ценовой политики	5.2.1. Маркетинговое исследование цен новых продуктов	0,12
	5.2.2. Планирование расходов новых продуктов	0,14
	5.2.3. Планирование доходов	0,11
5.3. Потенциал продвижения	5.3.1. Реклама	0,32
	5.3.2. Бренд	0,14
	5.3.3. Планирование затрат на продвижение	0,14

Окончание табл. 1

Блоки потенциала маркетинга инноваций	Группы факторов	Фактическое x_{jk}^0
5.4. Потенциал позиционирования	5.4.1. Сегментация рынка	0,16
	5.4.2. Маркетинговые исследования удовлетворения потребности	0,09
	5.4.3. Маркетинговые исследования взаимоотношений с субъектами рынка	0,06

Оценка потенциала маркетинга инноваций

Применим данный алгоритм для расчета комплексной оценки потенциала маркетинга инноваций на основе сформированного информационного массива.

Расчет комплексных оценок удобно проводить в таблицах (табл. 2–7). На основе анализа следует установить показатели оценки потенциала маркетинга инноваций, которые объединены в блоки, характеризующие потенциалы составляющих факторов по уровням. Необходимо распределить факторы по блокам, проранжировать по значимости и выделить ключевые факторы успеха компании и ключевые факторы сопротивления.

Комплексная оценка по 1-му блоку $C_1^0 = 32,3$, т. е. эталонное значение достигнуто на 32,3 %. Размах вариации значимости показателей составил $R = 61,5$ %. Показатель, характеризующий научный потенциал организации, не достиг и 10 %, а показатель, характеризующий внедрение инноваций-имитаций, превысил 70 %. Более того, такой разброс в оценках характеризует признанное в мировой практике деление инноваций на революционные (неизвестные потребителю) и имитации, основанные на обновлении характеристик или свойств известного продукта. Таким образом, наиболее значимым оказался фактор $C_{1.3}$ (разработка собственных и покупка инноваций-имитаций).

Комплексная оценка по 2-му блоку $C_2^0 = 28,6$, т. е. эталонное значение достигнуто на 28,6 %. Размах вариации значимости показателей составил $R = 7,3$ %. Все показатели превысили 30 %. Наиболее значимым оказался фактор $C_{2.2}$ (обеспеченность оборотными средствами, финансирование).

Комплексная оценка по 3-му блоку $C_3^0 = 22,4$, т. е. эталонное значение достигнуто на 22,4 %. Выявлен высокий потенциал человеческого капитала и крайне низкий потенциал интрапренерства, в результате чего размах вариации значимости показателей составил $R = 55,4$ %. Наиболее значимым оказался фактор $C_{3.1}$ (потенциал человеческого капитала, включающий уровень образования).

Комплексная оценка по 4-му блоку $C_4^0 = 35,4$, т. е. эталонное значение достигнуто на 35,4 %. Комплексная оценка потенциала информационных ресурсов по отношению к другим составляющим самая высокая в организации, тем не менее она включает невысокий потенциал логистики, который крайне важен в переработке и реализации молочной продукции, и невысокий потенциал внутренних коммуникаций. В результате размах вариации значимости показателей составил $R = 16,1$ %. Наиболее значимым оказался фактор $C_{4.3}$ (потенциал интернет-ресурсов).

Комплексная оценка по 5-му блоку $C_5^0 = 18,2$, т. е. эталонное значение достигнуто на 18,2 %. Комплексная оценка потенциала маркетингового инструментария самая низкая по отношению к другим составляющим потенциала маркетинга инноваций в организации. В результате размах вариации значимости показателей составил $R = 26,8$ %. Наиболее значимым оказался фактор $C_{5.1}$ (потенциал товарной политики, включающий, прежде всего обновление ассортимента выпускаемой продукции).

Таблица 2

Комплексная оценка
по блоку 1 – инновационный потенциал

C_k	C_k^0	β_k	α_k	α_k (%)
$C_{1.1}$	0,095	0,095	0,098	9,8
$C_{1.2}$	0,183	0,183	0,189	18,9
$C_{1.3}$	0,69	0,69	0,713	71,3
Σ		0,968	1,0	100,0
C_1^0		0,323		$C_1^0 = 32,3$

Таблица 3

Комплексная оценка
по блоку 2 – потенциал материальных ресурсов

C_k	C_k^0	β_k	α_k	α_k (%)
$C_{2.1}$	0,27	0,27	0,315	31,5
$C_{2.2}$	0,325	0,325	0,379	37,9
$C_{2.3}$	0,263	0,263	0,306	30,6
Σ		0,858	1,0	100,0
C_2^0		0,286		$C_2^0 = 28,6$

Таблица 4

Комплексная оценка
по блоку 3 – потенциал человеческих ресурсов

C_k	C_k^0	β_k	α_k	α_k (%)
$C_{3.1}$	0,433	0,433	0,645	64,5
$C_{3.2}$	0,175	0,175	0,261	26,1
$C_{3.3}$	0,063	0,063	0,094	9,4
Σ		0,671	1,0	100,0
C_3^0		0,224		$C_3^0 = 22,4$

Таблица 5

Комплексная оценка
по блоку 4 – потенциал информационных ресурсов

C_k	C_k^0	β_k	α_k	α_k (%)
$C_{4.1}$	0,403	0,403	0,285	28,5
$C_{4.2}$	0,258	0,258	0,182	18,2
$C_{4.3}$	0,485	0,485	0,343	34,3
$C_{4.4}$	0,27	0,27	0,190	19,0
Σ		1,416	1,0	100,0
C_4^0		0,354		$C_4^0 = 35,4$

Таблица 6

Комплексная оценка
по блоку 5 – потенциал маркетингового инструментария

C_k	C_k^0	β_k	α_k	α_k (%)
$C_{5,1}$	0,3	0,3	0,413	41,3
$C_{5,2}$	0,123	0,123	0,169	16,9
$C_{5,3}$	0,2	0,2	0,275	27,5
$C_{5,4}$	0,103	0,103	0,143	14,5
Σ		0,726	1,0	100,0
C_5^0		0,182		$C_5^0 = 18,2$

Таблица 7

Интегральная оценка по всему комплексу блоков

C_k	C_k^0	β_k	α_k	α_k (%)
C_1^0	0,323	0,323	0,236	23,6
C_2^0	0,286	0,286	0,209	20,9
C_3^0	0,224	0,224	0,164	16,4
C_4^0	0,354	0,354	0,259	25,9
C_5^0	0,182	0,182	0,132	13,2
Σ		1,369	1,0	100,0
C^0		0,274		$C^0 = 27,4$

В целом комплексная оценка C составила 27,4 % от эталонного значения (в 100 %). Кроме того, можно говорить о почти одинаковой весомости блоков: блок 1 – 23,6 %; 2 – 20,9 %; а блок 4 – 25,9 %. Низкий уровень потенциала выявлен для маркетингового инструментария, эффективное применение которого и обеспечивает успешное управление инновационной деятельностью организации.

Заключение

Комплексная оценка потенциала маркетинга инноваций может быть выполнена как для отдельного предприятия, так и группы предприятий, объединенных по отраслевому признаку или такому, как численность работающих. Показатель потенциала маркетинга инноваций отражает уровень достижения возможностей организации эталонного значения, целевого для организации. Потенциалы блоков маркетинга инноваций и отдельных факторов показывают свой вклад, уровень обеспечения этим фактором общего потенциала маркетинга инноваций. К ключевым факторам успеха в организации следует отнести воспроизводство инноваций-имитаций, т. е. активную инновационную деятельность в области обновления качеств, свойств, характеристик выпускаемой продукции и высокий уровень человеческого капитала, который позволяет организации разрабатывать и более сложные по типу новизны инновации. Такие оценки позволяют определить резервы предприятия, недоиспользованные ресурсы, обосновать направления инвестиций с предполагаемой оценкой будущей отдачи.

Вместе с тем этот показатель отображает уровень потенциала маркетинга инноваций предприятия относительно конкурентов и отрасли. Его значение говорит о том, что предприятию необходимо работать над развитием своего потенциала, хотя относительно конкурента он может быть на достаточно высоком уровне. Этого можно достигнуть путем снижения по-

тенциала ключевых факторов сопротивления и повышения потенциала ключевых факторов успеха.

Список литературы

1. Большой экономический словарь / Сост. А. Н. Азрилиян. 7-е изд. М., 2007. 1472 с.
2. Маркова В. Д., Кузнецова С. А. Маркетинг инноваций. Новосибирск, 2005. 109 с.
3. Шаланов Н. В. Системный анализ. Кибернетика. Синергетика: математические методы и модели. Экономические аспекты. Новосибирск, 2008. 288 с.

Материал поступил в редколлегию 10.10.2012

G. I. Kurcheeva

COMPLEX ESTIMATION OF POTENTIAL OF MARKETING INNOVATION

This article offers methods of complex evaluation of the marketing innovations. Each component of the marketing innovations potential has a specific use and ensuring of innovation process. Such evaluation allows to make a decision about priority of investments and to heighten the effect of the marketing instrumentations.

Keywords: marketing of innovations, integral estimation, potential, marketing instrumentations.