

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

© 2013 И.А. Тойменцева*

Ключевые слова: маркетинговая информационная система, управленческие решения, внешняя и внутренняя среда, конкурентная позиция предприятия, оптимальная стратегия.

Рассматриваются вопросы создания маркетинговой информационной системы предприятия, которая позволит моделировать принимаемые управленческие решения, с учетом складывающейся рыночной ситуации и конкурентной позиции, занимаемой предприятием на рынке.

В современных условиях хозяйствования особое внимание уделяется вопросам обоснования оптимальной стратегии развития, и в такой ситуации информационное обеспечение играет роль основополагающей подсистемы управления. Диагностика и оценка информации о внутренней и внешней среде предприятия, возможностях, предоставляемых рынком, его угрозах являются основой для принятия решений в управлении всей производственно-хозяйственной деятельностью предприятия и в частности в маркетинге, роль которого значительно возросла в сетевом обществе¹.

Совершенствование маркетинговой информационной системы управления в настоящее время является одной из главных задач, стоящих перед руководителями предприятий, направленных на преодоление последствий экономического кризиса, повышение конкурентоспособности отечественных предприятий и стабилизацию российской экономики в целом.

Предприятие любой формы собственности функционирует в условиях постоянно изменяющейся внешней среды и поэтому оно должно уметь быстро и гибко реагировать на возникающие воздействия. Такая ситуация побуждает руководителей принимать управленческие решения по адаптации предприятия к происходящим изменениям на основе всестороннего анализа внешней и внутренней среды предприятия, комплексной оценки результатов деятельности своего предприятия и предприятий-конкурентов. Поэтому без применения маркетинговых информационных систем информационное обеспечение руко-

водителей, принимающих как оперативные, так и стратегические решения, не может быть полным. Кроме того, следует заметить, что любые информационные процессы приводят к появлению нового знания, используемого в производственном процессе².

Создание маркетинговых информационных систем требует больших затрат интеллектуального труда и включает в себя процедуры первичной обработки данных, их анализа, принятия управленческих решений и контроля за исполнением этих решений³. Построение маркетинговой информационной системы начинается с выявления информационных потребностей лиц, принимающих решения (рис. 1).

На начальном этапе исследования определяется, какая по содержанию и форме информация им нужна для принятия оперативных решений и как ее можно использовать при проектировании маркетинговых информационных систем. Чтобы информационное обеспечение руководителей и специалистов было полным и качественным, нужно стремиться к комплексному применению эпизодических маркетинговых исследований, глубоко изучающих отдельные проблемы и регулярно поставляющих необходимую информацию по определенному количеству показателей, и к использованию маркетинговых информационных систем.

С учетом того что на работу предприятия в условиях неопределенной и постоянно изменяющейся среды оказывает влияние огромное количество факторов, необходимо провести всесторонний анализ этих факторов (табл. 1).

* Тойменцева Ирина Анатольевна, доктор экономических наук, доцент Сызранского филиала Самарского государственного экономического университета. E-mail: tia67@rambler.ru.

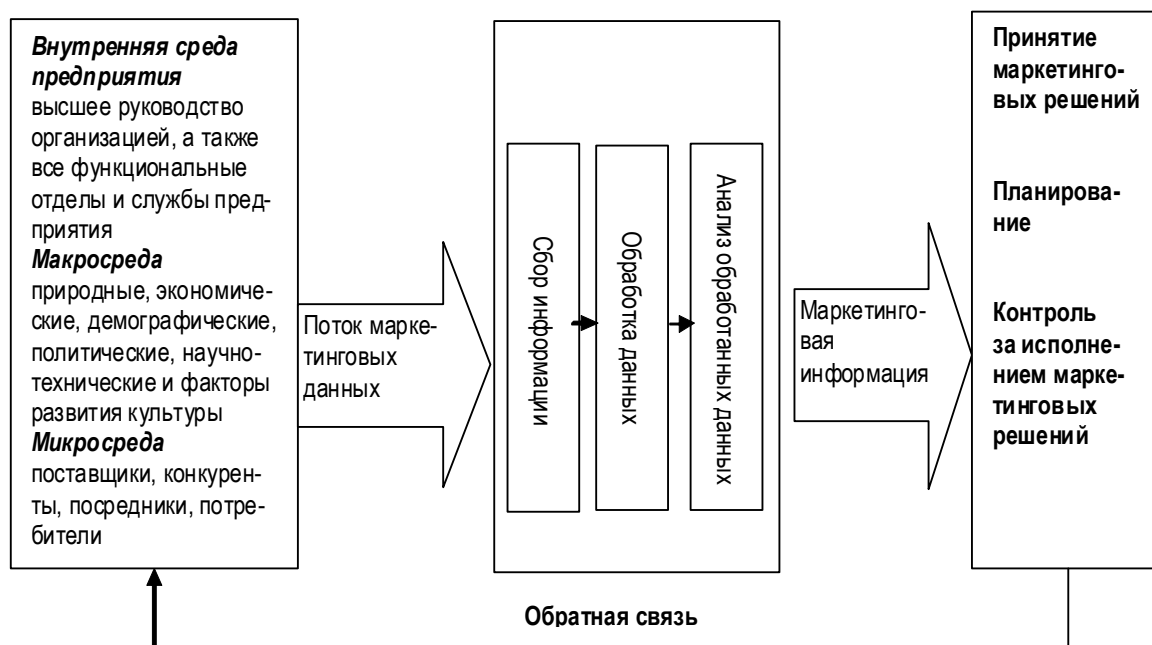


Рис. 1. Маркетинговая информационная система

Таблица 1

Классификация факторов

Параметры среды		Наименование факторов
Факторы внешней среды	Факторы макросреды (А)	Природные, экономические, демографические, политические, научно-технические и факторы развития культуры
	Факторы микросреды (Б)	Поставщики, конкуренты, посредники, потребители услуг
Факторы внутренней среды предприятия (С)		Высшее руководство организаций, а также все функциональные отделы и службы предприятия

Учет интенсивности влияния указанных факторов проводится на основе метода экспертных оценок с применением специально разработанных аналитических таблиц. Эксперт делает пометки на том уровне интенсивности влияния факторов, которому соответствует реальное состояние того или иного фактора. По вертикали заполняются параметры среды, по горизонтали расположена шкала интенсивности (от 1 до 5), в которой "1" соответствует самое незначительное влияние фактора, "5" - самое сильное влияние.

По каждой группе факторов, входящих в макро-, микро- и внутреннюю среду предприятия, а также по основным видам выпускаемой продукции или стратегическим зонам хозяйствования (СЗХ) подводятся итоговые значения.

Для предприятия ОАО "Тяжмаш" структура выпускаемой продукции, входящей в состав хозяйственного "портфеля", представлена пятью основными стратегическими хозяйственными зонами (СХЗ):

СХЗ₁ - оборудование для горнодобывающей, металлургической и строительной промышленности;

СХЗ₂ - оборудование для теплоэлектростанций (ТЭС);

СХЗ₃ - оборудование для гидроэлектростанций (ГЭС);

СХЗ₄ - оборудование для атомных электростанций;

СХЗ₅ - наземное оборудование стартовых комплексов космодромов.

Для обработки полученных данных используется метод, основанный на применении теории нечетких множеств, позволяющий количественно описать имеющиеся неопределенности. Оценка каждой группы параметров макро- (А), микро- (В) и внутренней (С) среды предприятия производится по формулам, представленным в табл. 2, на основании которой определяется профиль среды функционирования предприятия.

Расчеты осуществляются с применением табличного процессора Excel, что повышает точность и достоверность производимых вычислений в условиях неопределенности окружающей среды и степени риска, который несет предприятие, и значительно сокращает время на принятие управленческих решений.

Таблица 2

Профиль среды функционирования предприятия

Параметры среды		Оценка группы параметров
Факторы внешней среды	Факторы макросреды	$A = \frac{1}{m \cdot k} \sum_{i=1}^n W_i \cdot a_{ij}$
	Факторы микросреды	$B = \frac{1}{m \cdot k} \sum_{i=1}^n W_i \cdot b_{ij}$
Факторы внутренней среды предприятия		$C = \frac{1}{m \cdot k} \sum_{i=1}^n W_i \cdot c_{ij}$

Примечание: W_i - интенсивность влияния i -го фактора;
 - значения показателей, переведенных с помощью шкалы оценок; m - количество экспертов; k - суммарное количество рассматриваемых факторов по каждой СЗХ.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ООО "Тяжмаш"								
2									
3	Стратегическая зона хозяйствования (СЗХ ₁)	Стратегическая внешняя среда (А ₁)	Стратегические рыночные преимущества (Б ₁)	Стратегические компетенции фирмы (С ₁)	Обобщенный рейтинг стратегической позиции предприятия (S ₁)				
4	1	0,51	0,56	0,68	0,58				
5	2	0,58	0,49	0,57	0,55				
6	3	0,77	0,78	0,81	0,79	C1			
7	4	0,8	0,89	0,91	0,87	C2			
8	5	0,82	0,79	0,91	0,84	C3			

Рис. 2. Расчет рейтинга стратегической позиции предприятия

a_{ij}, b_{ij}, c_{ij}

Результаты представлены на рис. 2. По каждому комплексу факторов исчисляется многомерная средняя, позволяющая дать обобщающую характеристику каждой группе параметров.

Определить наиболее перспективные виды продукции можно по наибольшему полученному значению обобщенного рейтинга по каждой СЗХ.

Исходя из того что предприятия очень часто испытывают недостаток как собственных средств, так и бюджетных, главным критерием при выборе корпоративной стратегии должна стать максимизация прибыли предприятия в длительной перспективе. Это означает, что вложение должно осуществляться в те сферы деятельности предприятия или в те СЗХ,

которые обеспечат быстрый оборот денежных средств и высокую степень доходности. Определить эффективность таких вложений можно на основе расчета основных показателей эффективности долгосрочных инвестиций.

Результаты расчета представлены на рис. 3. Все решения сводятся к выбору оптимальной стратегии из числа альтернативных. Выбранная стратегия развития должна быть эффективной, т.е. обеспечивать получение максимальной прибыли за весь перспективный период времени, а также способствовать выполнению главной стратегической цели - максимально полному удовлетворению потребностей клиентов в производимой предприятием продукции (или оказываемых услугах) с минимальными издержками.

ООО "Тяжмаш"									
ПОТОКИ ПЛАТЕЖЕЙ, тыс.руб.					Срок окупаемости, лет	Чистая приведенная стоимость, тыс.руб.	Показатель доходности (индекс прибыльности), %	Уровень риска	
Номер стратегии	1	2	3	4					
6	C1	-150 000	75 000	110 000	140 000	1,68	103 886,35р.	1,938	Высокий
7	C2	-60000	35000	50000	70000	1,5	59 756,85р.	2,305	Средний
8	C3	-35000	30000	45000		1,11	26 784,37р.	2,026	Низкий

Рис. 3. Расчет основных показателей эффективности долгосрочных инвестиций

ООО "Тяжмаш"																
1																
2																
3	Номер стратегии	Объем инвестиций, тыс. руб.	Срок окупаемости, лет	Чистая приведенная стоимость, тыс. руб.	Показатель доходности (индекс прибыльности), %	Уровень риска	Стратегическая позиция предприятия	Номер стратегии	Объем инвестиций, тыс. руб.	Срок окупаемости, лет	Чистая приведенная стоимость, тыс. руб.	Показатель доходности (индекс прибыльности), %	Уровень риска	Стратегическая позиция предприятия	Комплексная оценка выбранной стратегии	Выбор оптимальной стратегии
4	Эталон	млн	млн	млн	млн	млн	млн	Эталон	35000	1,11	103 866,4	2,3	0,782	0,76		
5	Ранг	2	3	4	5	4	3	Вес	0,236	0,832	0,143	0,853	0,887	0,389		
6	С1	150000	1,68	1 03 866,4	1,828	0,875	0,72	С1	0,23	0,66	1,00	0,64	0,80	0,95	0,702	
7	С2	80000	1,5	50 759,3	2,305	0,782	0,75	С2	0,58	0,74	0,58	1,00	1,00	1,00	0,773	0,805
8	С3	35000	1,11	26 784,4	2,026	0,813	0,74	С3	1,00	1,00	0,26	0,68	0,66	0,97	0,805	
9																
10																
11																
12		Качественный показатель (критерий)		Доказан	Среднее значение			Ранг		Вес						
13		Высокий		0,950-1	0,875			1		0,389						
14		Выше среднего		0,875-0,950	0,913			2		0,236						
15		Средний		0,690-0,875	0,782			3		0,143						
16		Ниже среднего		0,367-0,690	0,53			4		0,087						
17		Низкий		0,066-0,367	0,285			5		0,053						
18		Очень низкий		0,0007-0,066	0,033			6		0,032						

Рис. 4. Сравнительная оценка альтернативных стратегий и выбор оптимальной

Поэтому возникает объективная необходимость комплексной оценки выбранной стратегии, основанной на выделении целого комплекса критериев стратегической эффективности, наиболее соответствующих характеру целей предприятия и сравнительной оценке эффективности альтернативных вариантов стратегии. Выбор хорошего варианта возможен только в тех случаях, когда использованы корректная модель и алгоритм выбора (рис. 4).

Для того чтобы определить комплексную оценку по каждой альтернативной стратегии (С), необходимо перевести все показатели в единые единицы измерения. Все показатели разделены на количественные и качественные. На основании теории нечетких множеств качественные показатели переводятся в количественные с помощью таблицы по шкале желательности. Далее все показатели ранжируются по степени значимости (ранг 1 присваивается наиболее значимому показателю), по рангу рассчитывается весовой коэффициент для каждого показателя.

Затем определяется степень близости каждого показателя к эталону. Для каждого показателя он должен быть либо максимальным, либо минимальным. Например: объем инвестиций должен быть минимальным, как срок окупаемости и уровень риска, а вот все остальные показатели должны быть максимальными.

На основе применения теории нечетких множеств осуществляется перевод всех показателей в числовом интервале от 0 до 1. Эталонное значение принимается за 1, а остальные должны быть

меньше 1. Если в качестве эталонного выбрано наибольшее, то все значения данного столбца делятся на его значение, а если в качестве эталонного выбрано наименьшее, то эталонное значение делится на другие значения данного столбца. Далее определяется сумма произведения весового коэффициента каждого показателя на числовое значение, полученное с помощью перевода. Сравнивая полученные данные, выбирают ту стратегию из числа альтернативных, у которой полученное значение наивысшее. Если расчеты покажут неэффективность выбранной стратегии, следует произвести корректировку по СЗХ. В первую очередь, данную корректировку следует производить для тех СЗХ, которые являются малопродуктивными или требуют большого объема финансовых инвестиций.

Таким образом, с помощью созданной маркетинговой информационной системы можно моделировать принимаемые управленческие решения, которые позволят учитывать складывающуюся рыночную ситуацию и конкурентную позицию, занимаемую предприятием на рынке⁴.

¹ Ашмарина С.И., Обидина О.Е. Информационные аспекты управления маркетинговой деятельностью предприятия // Экон. науки. 2009. □ 55. С. 146-149.

² Ашмарина С.И., Сорочайкин А.Н. Ресурсная составляющая оценки информационно-знаниевого потенциала промышленного предприятия // Вестн. Самар. гос. экон. ун-та. Самара, 2012. □ 12 (98). С. 5-11.

³ Ашмарина С.И., Обидина О.Е. Указ. соч.

⁴ См. также: Беляев В.И. Маркетинг: основы теории и практики. М., 2009.

Поступила в редакцию 25.03.2013 г.