

## СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ В МАРКЕТИНГОВОМ ПЛАНИРОВАНИИ ПРОИЗВОДСТВА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

*Белорусский национальный технический университет*

*Минск, Беларусь*

Грамотные и своевременно принятые плановые решения играют ключевую роль в экономике любого производства. Они оказывают решающее влияние на конкурентоспособность создаваемой продукции и производственно-хозяйственную деятельность предприятия в целом.

При разработке маркетингового плана необходимо провести ситуационный анализ не только внутренней среды предприятия, но и его внешнего окружения. SWOT – разновидность анализа такого рода. В переводе с английского SWOT – CCBY (сильные и слабые стороны предприятия-производителя во взаимосвязи с рыночными возможностями и угрозами). Слабые и сильные стороны связаны с предприятием и его продукцией, возможности и угрозы – с внешними факторами, которые находятся вне сферы влияния фирмы.

Данный анализ используется для совершенствования планирования, что позволяет минимизировать влияние слабых сторон деятельности предприятия, одновременно максимизируя ее сильные позиции. SWOT-анализ позволяет найти оптимальное сочетание между тенденциями внешней среды (возможности, угрозы) и внутренними преимуществами предприятия.

Важным этапом в осуществлении SWOT-анализа является сбор исходной информации о предприятии и его окружении. Эта информация должна содержать данные о рынке, конкуренции, системе маркетинга, финансовых ресурсах, средствах, запасах, НИОКР, служащих, руководстве, основных тенденциях во внешней среде (технологических, политических, социальных, экономических процессов), истории развития и репутации предприятия.

Проанализируем использование системы SWOT на примере создания новой продукции РУП “Белаз”. В 2002-м году Белорусский автомобильный завод приобрел у ОАО “АСМ-холдинг” лицензию на производство микролитражного автомобиля “Мишка”. Первую промышленную партию автомобилей планируется выпустить в 2003-м году. Начальная стадия проекта предусматривает создание мощностей под выпуск 10-ти тысяч таких автомобилей в год.

Прежде всего, определяется значимость отличительных признаков-атрибутов анализируемой продукции. Для оценки значимости параметров автомобиля следует воспользоваться экспертным методом ранговой корреляции.

Расчетные данные приведены в табл. 1.

Таблица 1

Экспертная оценка степени значимости признаков-атрибутов

Показатель	№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	$\sum_i$	$d_i$	$d_i^2$
Конструкция ходовой части		6	4	7	2	6	4	2	8	10	49	-0,5	0,25
Конструкция двигателя и коробки передач		7	7	10	1	7	9	10	10	8	69	19,5	380,25
Надежность		10	10	6	8	9	7	8	9	9	76	26,5	702,25
Долговечность		4	6	2	3	3	5	9	3	5	40	-9,5	90,25
Пrestижность марки		1	2	3	10	4	10	7	2	4	43	-6,5	42,25
Дизайн		9	3	9	7	8	8	6	7	6	63	13,5	182,25
Экологичность		5	1	1	4	2	1	1	1	3	19	-30,5	930,25
Эргономичность		8	5	4	6	5	3	3	6	2	42	-7,5	56,25
Экономичность		2	8	8	5	1	2	4	4	7	41	-8,5	72,25
Уровень цены		3	9	5	9	10	6	5	5	1	53	3,5	12,25

Сбор мнений специалистов осуществляется путем анкетного опроса. Каждому респонденту предлагалось заполнить анкету, содержащую перечень факторов, подлежащих изучению.

$$d_i = \sum_i - \bar{\sum}; \quad \bar{\sum} = \frac{m(n+1)}{2}; \quad \bar{\sum} = 49,4$$

где  $\sum_i$  – сумма рангов по строкам матрицы;  $\bar{\sum}$  – средняя сумма рангов матрицы;  $d_i$  – отклонение суммы рангов от среднего значения;  $m$  – число специалистов-экспертов;  $n$  – число показателей.

Полученные оценки факторов можно считать достаточно надежными только при условии наличия согласованности экспертов, для чего производится обобщение их мнений (оценка средней степени согласованности мнений экспертов) путем нахождения коэффициента конкордации. Коэффициент конкордации  $W$  вычисляется по формуле:

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)}$$

$$\text{где } S = \sum_{j=1}^n d_j^2; \quad S = 2468,5; \quad W = 0,37;$$

Коэффициент конкордации  $W$  может изменяться от 0 до 1. При  $W > 0$  согласованность между экспертными оценками снижается, при  $W > 1$  согласованность экспертов в оценке факторов повышается.

Для оценки значимости  $W$  определяется критерий согласия Пирсона  $\chi^2$ :

$$\chi^2 = m(n-1)W; \quad \chi^2 = 29,97;$$

После этого определяется  $\chi_{табл}^2$  для  $\nu = n - 1$  степеней свободы и с 95%-м уровнем значимости. Для  $\nu = 10 - 1 = 9$  значение  $\chi_{табл}^2 = 16,92$ .

Так как  $\chi^2 > \chi^2_{табл}$ , то коэффициент конкордации является значимым и с вероятностью более 95 % можно утверждать о наличии определенной согласованности в оценке представленных факторов.

SWOT-анализ предполагает определение сильных и слабых сторон в деятельности фирмы, потенциальных внешних угроз и благоприятных возможностей путем их оценки в баллах относительно среднеотраслевых показателей или параметров стратегически важных конкурентов.

В табл.2 приведена оценка конкурентоспособности автомобилей предприятий-конкурентов по системе SWOT. Как видно из таблицы, наиболее приоритетный конкурент для рассматриваемого предприятия – польское отделение концерна «DAEWOO», набравшее в результате проведенной оценки максимальное после РУП «БелАЗ» количество баллов.

В таблице приняты следующие обозначения:

1 – «Мишка»; 2 – ВАЗ 1113 «Ока»; 3 – ЗАЗ 1102 «Таврия»; 4 – Daewoo Tico; 5 – Fiat Cinquecento; Н, С, В – низкая, средняя и высокая возможности совершенствования соответственно.

Таблица 2  
Оценка конкурентоспособности продукции по системе SWOT

№ п/п	Отличительный признак-атрибут	Оценка аналогов (воспринимаемая степень присутствия атрибута)				Оценка требований заказчика к признаку (воспринимаемая степень значимости атрибута)	Оценка возможности совершенствования					Частная полезность					
		1	2	3	4		5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Конструкция ходовой части	5	4	3	6	4	6	С	Н	Н	С	Н	30	24	18	36	24
2	Конструкция двигателя и коробки передач	7	6	9	8	6	9	В	С	С	С	С	63	54	81	72	54
3	Надежность	7	8	5	7	6	10	С	В	Н	С	В	70	80	50	70	60
4	Долговечность	7	5	5	7	9	2	С	С	Н	С	Н	14	10	10	14	18
5	Престижность марки	7	7	5	6	8	5	С	С	Н	В	В	35	35	25	30	40
6	Дизайн	9	6	4	5	5	8	В	С	Н	С	С	72	48	32	40	40
7	Экологичность	6	6	5	7	6	1	С	С	Н	В	С	6	6	5	7	6
8	Эргономичность	7	6	4	8	8	4	В	С	С	С	В	28	24	16	32	32
9	Экономичность	6	6	5	7	7	3	С	С	С	В	С	18	18	15	21	21
10	Уровень цены	6	6	5	4	4	7	С	С	С	С	В	42	42	35	28	28
Итоговая величина												378	341	287	350	323	

Балльная оценка конструкции ходовой части, двигателя, коробки передач и других характеристик автомобилей осуществлялась экспертами на основании исходных данных, приведенных в табл.3.

Таблица 3

## Исходные данные для проведения балльной оценки автомобилей

Модель	«Мишка»	ВАЗ 11113 «Ока»	ЗАЗ 1102 «Таврия»	Daewoo Tico	Fiat Cinquecento
Показатель					
Число мест	4	4	5	4	4
База, мм	2200	2180	2320	2335	2200
Длина*ширина* высота, мм	3300*1420*	3200*1420*	3708*1554*	3340*1400*	3227*1487*
Снаряженная масса, кг	630	675	720	620	690
Полная масса, кг	970	985	1120	915	1090
Максимальная скорость, км/ч	Н.д.	130	145	143	126
Время разгона 0 - 100 км/ч, с	Н.д.	24	16,5	17,5	Н.д.
Рабочий объем двигателя, см <sup>3</sup>	750	749	1091	796	704
Мощность двигателя, л.с./об/мин	35/5600	33/5600	51/5300	41/5500	30/5000
Крутящий момент, Н*м/об/мин	52/3200	52/3200	78,4/3000	59/2500	47/2750

Таблица 4

## Анализ результатов позиционирования по системе SWOT

Анализ позиций	
Сильные стороны	Слабые стороны
«Мишка» – удачная компоновка узлов, доступность, внешний вид. Daewoo Tico – невысокий расход топлива, известность марки, долговечность (хотя с точки зрения потребителя – это второстепенный признак).	«Мишка» – неизвестность торговой марки, связанная с новизной товара; отсутствие развитой системы сбыта, сервисного обслуживания. Daewoo Tico – относительная дороговизна продукта, сравнительно низкий рабочий объем двигателя, устаревший дизайн кузова.
Возможности	Угрозы
«Мишка» – средние возможности по продвижению торговой марки путем проведения ряда рекламных компаний. Снижение издержек на увеличении масштабов производства. Daewoo Tico – установка форсированного двигателя, варьирование ценовыми стратегиями.	«Мишка» – поражение в ценовой войне; проблема непризнания целевой группой потребителей. Daewoo Tico – потеря существующего положения на рынке; изменение приоритетов потребителей в сторону автомобилей с более рациональной формой кузова.

Методология SWOT-анализа предполагает выявление сильных и слабых сторон, а также угроз и возможностей, а далее – установление цепочек связей между ними, которые в дальнейшем могут быть использованы для формулирования стратегии предприятия. В табл.4 приведен анализ сильных и слабых сторон автомобиля «Мишка» и его приоритетного конкурента Daewoo Tico.

SWOT-анализ, при условии, что он проведен не поверхностно, является очень простым и быстрым путем приобретения общего профиля предприятия, на основании которого могут быть осуществлены определенные стратегические, управленческие решения.

Применение SWOT-анализа позволяет повысить эффективность деятельности, а также является существенным вкладом в маркетинговый план предприятия.

Тем не менее, необходимо соблюдать осторожность при его использовании. Нужно быть уверенным в том, что вся доступная информация нашла свое отражение в анализе. Из-за относительной простоты использования, в анализе могут быть отражены наиболее очевидные блоки информации, и в то же время некоторые специфические, тонкие моменты могут быть утеряны в гряде доступных данных. В частности, необходимо уделять одинаково большое внимание как внутренней, так и внешней среде компании.

В полном объеме стратегический анализ доступен лишь очень крупным предприятиям. Но и для них очень часто затраты на количественное обоснование выбора целей и стратегий гораздо выше эффекта от них по сравнению с более простыми «качественными» методами. Этим обусловлена необходимость постановки на предприятиях таких инструментов разработки стратегии, как SWOT-анализ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алесин А. «Мишка» пыгается стать потомком «Жука» // Белорусский рынок, – 2002, – №34, – с.20.
2. Глубокий С. Оценка по системе Свот и построение «карт восприятия» в подразделениях маркетинга // Маркетинг, реклама и сбыт, – 2002, – №3, – С.27-32.
3. М. Макдональд Стратегическое планирование маркетинга. – СПб.: Питер, 2000. – 320с.
4. Тарасевич В.М. Ценовая политика предприятия. – СПб: Питер, 2001. – 272с.
5. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. М.: Дело, 2001. – 448 с.