

Г.Д. Гордеев, канд. экон. наук, проф.,
С.В. Слабинский, соискатель,¹
г. Екатеринбург

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ПРИ ПРИНЯТИИ МАРКЕТИНГОВЫХ РЕШЕНИЙ

Изучено понятие неопределенности при принятии маркетинговых решений, дана классификация факторов неопределенности. Представлены результаты проводимого исследования об уровне неопределенности на предприятиях Свердловской области. Дана оценка информационной обеспеченности менеджеров, принимающих решения в сфере маркетинга. Представлена методика, определяющая необходимость сбора дополнительной информации при принятии решения.

Ключевые слова: маркетинговое решение, неопределенность, риск, обеспеченность информацией, исследование.

Принятие решений – составная часть любой управленческой деятельности, возникающая на всех уровнях управления. Наука об управлении как самостоятельная дисциплина возникла в начале XX-го века, хотя элементы управленческой деятельности встречаются еще в первобытном обществе. Интенсивное развитие теории принятия решений относится к середине XX-го века, когда Джон фон Нейман и Оскар Моргенштерн опубликовали книгу по теории игр. Существенный вклад и обогащение данной теории внесли специалисты Р. Акофф, Ф. Эмери, Ст. Оптнер, Х. Райфа [1], П.В. Абдулов [2], П.Г. Афанасьев, А.Г. Венделин, В.М. Глушков, О.И. Ларичев [3] и др.

Одним из классификационных при-

знаков управленческих решений является объект управления, согласно которому все решения можно разделить на маркетинговые, производственные, финансовые и кадровые. Тем самым сфера маркетинга включает в себя все вопросы за исключением вопросов организации производства, управления персоналом, а также обеспечения производства финансовыми ресурсами. Выделение маркетинговых решений в отдельную группу основано, прежде всего, на существовании самостоятельного, специфического направления в области управленческих решений – маркетинговой деятельности.

Маркетинговые решения органически связаны с другими решениями, принимаемыми для регулирования деятельности всего предприятия и отдельных его сфер. Эта связь достигается за счет принятия общих корпоративных целей и стратегий, установления порядка согласования принятия решений на различных уровнях управления и распределения ресурсов, необходимых для их реализации.

Маркетинговая деятельность по своей природе всегда связана с поиском компромиссного решения в процессе

¹ Гордеев Геннадий Дмитриевич – профессор кафедры управления внешнеэкономической деятельностью предприятий ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет – УПИ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»; e-mail: gorgen@list.ru.
Слабинский Сергей Владимирович – соискатель кафедры управления внешнеэкономической деятельностью предприятий ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет – УПИ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»; e-mail: Liza_artem@isnet.ru.

взаимодействия производителя и потребителя или поставщика и заказчика. Поэтому большая часть маркетинговых решений – это сложные управленческие решения. Маркетинговые проблемы могут возникать на различных иерархических уровнях управления фирмой. Для высшего управленческого персонала принимаемые решения, в большей мере, связаны со стратегическими, инновационными проблемами, которые имеют высокую степень неопределенности и низкий уровень информации. Управленческий персонал среднего звена концентрирует свою деятельность в значительной степени на решении тактических проблем, связанных с реализацией маркетинговой тактики фирмы. Их решения во многом связаны либо с решением частных проблем в области маркетинг-микса, либо с корректировкой программы маркетинга[4].

Категории «риск» и «неопределенность» играют значительную роль в экономических отношениях. Иногда данные термины употребляют взаимозаменяемо, между ними не проводится различий. Однако при решении многих задач (например, задачи оптимизации, прогнозирования) следует различать ситуации, связанные с риском, и ситуации, связанные с неопределенностью. В теории принятия решений указывается, что риск возникает в случае принятия решения в условиях неопределенности, а иначе нет никакого риска. Риск – это субъективное понятие, а неопределенность объективна. Например, отсутствие достоверной информации о конкурентном предложении аналогичной продукции создает набор рисков для производственной фирмы.

Под неопределенностью понимается неполнота или недостоверность информации в условиях принятия и реализации решения, в том числе о связанных с ним затратах и результатах. Неопределен-

ность, связанная с возможностью возникновения в ходе реализации решения неблагоприятных ситуаций и последствий, характеризуется понятием риска [5]. Исследование неопределенности является актуальным вопросом, что подтверждается множеством публикаций, в том числе и в Вестнике УГТУ-УПИ [6].

Неопределенность может быть выражена:

- вероятностным распределением случайной величины;
- в виде субъективных вероятностей;
- в виде интервальной неопределенности.

Природа неопределенности формируется под воздействием ряда факторов:

- многовариантный, вероятностный характер, противоречивость общественных явлений, элементов случайности;
- факторы, связанные с неполнотой, недостатком информации, сведений об объекте, явлении, процессе, с ограниченностью человека в сборе и переработке информации, с постоянной изменчивостью информации;
- факторы, связанные с влиянием научно-технического прогресса на социальную, экономическую, политическую и духовную жизнь.

Таким образом, неопределенность предполагает наличие факторов, при которых результаты действий не являются детерминированными, а степень влияния этих действий неизвестна. Риск – потенциальная, численно измеряемая возможность потерь [7].

В настоящее время предприятия России функционируют в условиях большого числа факторов неопределенности. Многие из них оказывают отрицательное влияние на показатели деятельности фирм. Неспособность менеджмента

предприятий принимать обоснованные решения в условиях неопределенности, адаптироваться к рыночным условиям и, как следствие, потеря управляемости в них снижает эффективность финансово-хозяйственной деятельности. Возрастание степени влияния неопределенности на маркетинговую деятельность связано с быстрой изменчивостью экономической ситуации и конъюнктуры

на товарных и инвестиционных рынках, появление новых технологий и другими факторами.

Основные виды неопределенности и их краткая характеристика представлена в табл. 1.

Неопределённость возникает в открытых задачах, когда лицо, принимающее решение, не знает всей совокупности действующих факторов

Таблица 1

Классификация неопределенностей

Классификационный признак	Виды неопределенности	Краткая характеристика
Время возникновения	Перспективная	Появление непредусмотренных факторов
	Ретроспективная	Отсутствие информации за прошлый период
Факторы возникновения	Экономические	Изменение показателей предприятия и страны в целом
	Политические	Связаны с изменением политической ситуации в стране
	Социальные	Изменение предпочтений населения
	Природные	Изменение климатических условий
Среда	Внутренняя	Факторы внутренней среды
	Внешняя	Факторы внешней среды
Время реализации решения	Краткосрочные	Факторы влияют в течение года
	Долгосрочные	Факторы влияют более чем один год
Достоверность информации	Низкая	Существует надежная информация
	Средняя	Ситуация стохастическая, но существует информация о явлении
	Высокая	Высказываются лишь гипотезы, которые требуют проверки
Количество целей	Единственная	Необходимо среди всех допустимых решений найти лучшее
	Несколько	Проблема не сводится к решению одной задачи
Природа неопределенности	Объективная	Не зависят от действий ЛПР
	Субъективная	Существует зависимость от действий ЛПР

и должно сформулировать множество гипотез, прежде чем их оценивать. Ситуация неопределённости характеризуется тем, что выбор конкретного плана действий может привести к любому исходу из фиксированного множества исходов, но вероятности их осуществления неизвестны.

Исследование факторов неопределенности при принятии маркетингового решения проводилось в ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет – УПИ» с 2006 по 2008 г. в рамках госбюджетных тем. Исследование проводилось путем сбора данных среди студентов, получающих второе высшее образование по специальности «Экономика и управление на предприятии», а также среди слушателей программы переподготовки по экономическим направлениям, т. е. среди менеджеров среднего и высшего звена.

Опрошенные менеджеры (более 100 чел.) указали на внешние и на внутренние факторы неопределенности, препятствующие достижению цели при принятии решения (табл. 2). Преобладают внешние факторы (65,8 %), тогда как в странах с развитой экономикой на внешние факторы приходится 30 %, а на внутренние – 70 % [8]. Проблема заключается в том, что на внешние факторы менеджеры не могут оказывать никакого влияния, но их необходимо учитывать в маркетинговой деятельности.

При принятии маркетинговых решений менеджеры предприятий отмечают следующие группы проблем:

- технологические (57 %) – неукomплектованность компьютерной техникой, их высокая стоимость, недостаточная формализация процессов управления.
- организационные (44%) – отсутствие взаимосвязей между отделами предприятия, непо-

нимание роли маркетинговой информации;

- «личные» (32 %) – низкая квалификация и отсутствие навыков применения маркетинговой информации у менеджеров, нежелание изучать новые подходы.

Основным методом снижения неопределенности при принятии решения является сбор дополнительной информации. От уровня информационной обеспеченности предприятия зависит правильность выбора из альтернативных вариантов. Информационное обеспечение маркетинговых решений является составной частью более общей системы – маркетинговой информационной системы. В теории маркетинга многие ученые изучали данное понятие и давали свои характеристики, но все они связывают информацию с принятием решения. Например, Ф. Котлер считает информационное обеспечение как «взаимосвязанный набор систем данных, инструментов и методик, поддерживаемый соответствующим программным обеспечением, с помощью которого организация собирает и интерпретирует внутреннюю и внешнюю деловую информацию, служащую основанием маркетинговых действий» [9].

В табл. 2 показано, что предприятие фактически бессильно перед неопределенностью внешней среды.

Основная задача – это создать надежную систему слежения за ключевыми факторами, к которым спрос особенно чувствителен. Нестабильность на рынке систематически заставляет предприятия разрабатывать альтернативные сценарии и не ограничиваться лишь наиболее вероятным вариантом.

Российский рынок имеет ряд особенностей по сравнению с рынками развитых стран. Главной проблемой для большинства компаний, действующих в России, оказывается нехватка данных,

Таблица 2

Система факторов, влияющих на уровень риска маркетингового решения

Внешние (65,8%)				Внутренние (34,2%)			
Прямого действия (58,9%)	%*	Косвенного действия (41,1 %)	%*	Объективные (50,1%)	%*	Субъективные (49,9 %)	%*
Нестабильность экономической политики	61,7	Изменения экономической обстановки в регионе	35,1	Недостаток информации на предприятии	30,8	Ошибки при принятии решения	19,1
Изменения конъюнктуры рынка	44,6	Изменения экономической обстановки в стране	29,7	Изменения в процессе производства	20,2	Ошибки при реализации решений	18,0
Непредвиденные действия государственных органов	30,8	Изменения в отрасли предпринимательской деятельности	24,4	Недостаток финансовых ресурсов	17,0	Низкая квалификация руководителей	13,8
Непредвиденные действия конкурентов	27,6	Нестабильность политических условий	18,0	Отсутствие службы маркетинга	14,8	Низкая квалификация специалистов	12,7
Коррупция	12,7	Нестабильность социальных условий	14,8	Разработка и внедрение новых технологий	9,5	Отсутствие у персонала способности к оценке риска	10,6
Нестабильность, противоречивость законодательства	11,7	Непредвиденные изменения в международной обстановке	9,5	Изменения во внутрихозяйственных отношениях	6,3	Несоблюдение договоренности	7,4
Научно-технический прогресс	7,4	Стихийные силы природы и климат	5,3	Отсутствие механизма мотивации	5,3	Увольнение ключевых сотрудников фирмы	6,3

Примечание. * Процент взят от общего количества респондентов.

полученных из неполных, противоречивых информационных источников, которые не могут быть сведены в единую информационную систему. В условиях информационного дефицита множество компаний в России вынуждено работать с разрозненными частями информации, принимая во внимание все допущения, которые необходимо учитывать при работе с этими данными. Таким образом, если в развитых странах вопрос функционирования систем маркетинговой информации в настоящее время находится в плоскости кардинального изменения подходов к обработке и хранению информации, в России основным пока остается сбор и первичный анализ данных.

Как показывает практика, данные управленческого учета являются основой для принятия решений. Проведенное нами исследование показало, что уровнем информационной обеспеченности удовлетворены только 33 % респондента. Однако при делении решений на стратегические и оперативные выявлено, что 89 % респондентов отметили недостаток информации при принятии стратегических решений, 32 % – оперативных.

При принятии маркетинговых решений 63 % менеджеров опираются на принцип безубыточности и полагают, что наличие данных о себестоимости и маржинальном доходе по видам продукции позволяет решать многие задачи маркетинга-микс, а именно: оптимизацию ассортимента, вопросы ценообразования, закупку сырья, оценку капитальных вложений и т.д. К сожалению, только 40 % менеджеров имеют в любое время информацию о затратах, а 58% лишь время от времени. Уровень экономического анализа, проводимого на предприятиях, также невысок. В 61% случаев осуществляется планирование экономических показателей.

В большинстве случаев используется только сравнительный анализ, изучение причинно-следственных связей с их количественной характеристикой отмечено только в 17 % случаях. Достоверность бухгалтерского учета отметили 65 % руководителей, из них 82 % используют эти данные для принятия решений в сфере маркетинга. Достоверность управленческого учета отметили 41 % руководителей, абсолютное большинство которых (96 %) используют эту информацию в практической деятельности. Исследования показали, что основным источником сбора информации, используемой для принятия маркетинговых решений, являются данные управленческого и бухгалтерского учета, личные контакты, средства массовой информации.

Таким образом, несмотря на использование бухгалтерского учета менеджеры не удовлетворены уровнем информационного обеспечения, отмечается постоянная потребность в оперативной информации о затратах, прогнозе на перспективу, факторах внешней среды. При принятии решения на каждом этапе необходима специальная информация (табл. 3).

Совершенствование методов использования маркетинговой информации для принятия решений наблюдается постоянно. Среди таких направлений можно выделить:

- внедрение новых методов сбора и анализа данных;
- формирование новых подходов к анализу рынка с помощью маркетинга баз данных,
- применение нововведений в области имеющихся маркетинговых данных, связанных с концепцией управления знаниями.

Практика показывает, что постановка управленческого учета на предприятии требует достаточно большого периода времени, а одной из характеристик маркетингового решения является его

оперативность. Кроме того, не в каждом случае при принятии решения требуется полная информация о явлении. С целью снижения неопределенности нами предлагается методика, на основании которой менеджер должен определить необходимость получения дополнительной информации.

Основные этапы расчетов:

- определить уровень обеспеченности информацией на предприятии;
- рассчитать необходимый уровень обеспеченности информацией для принятия маркетингового решения;
- определить необходимый объем дополнительной информации.

Для определения уровня обеспеченности информацией необходимо привлечь ряд экспертов, которые могут оценить степень информированности по каждому фактору неопределенности и присвоить ранг важности.

Предлагается следующая градация уровня обеспеченности информацией.

0 – отсутствует информация о неопределенности;

25 % – уровень информации минимальный;

50 % – существует возможность прогноза показателя неопределенности, но неизвестен его доверительный интервал;

75 % – существует возможность описания вариации изучаемого показателя, но неизвестен закон изменения данного показателя;

100 % – полная информация о явлении.

Авторами разработан образец таблицы, на основании данных которой может быть рассчитан уровень обеспеченности информацией. Количество факторов неопределенности, используемых в таблице, практически неограничен. На наш взгляд, необходимо рассматривать наиболее важные факторы, на которые указали наибольшее количество респондентов. В табл. 4 представлены факторы внешней среды, влияние которых на результаты маркетинговых решений указали более 15 % менеджеров.

Средняя оценка $\bar{\Xi}$ может быть определена как простая средняя арифметическая мнений экспертов.

$$\bar{\Xi} = \frac{\sum \Xi_i}{N}, \quad (1)$$

где Ξ_i – мнение i эксперта;

Таблица 3

Этапы маркетингового решения и потоки информации

Название этапа	Потоки информации
Предвидение и осознание проблемы	Внешняя и внутренняя информация
Формулировка проблемы	Результаты деятельности предприятия
Подготовка решения	Ресурсные ограничения, варианты решения, прогноз результатов по каждому варианту
Принятие решения	Информация о плане и ходе выполнения, оценка каждого варианта с позиции соответствия целям
Контроль за реализацией принятого решения	Сопоставление показателям деятельности предприятия в ходе реализации с ожидаемыми значениями

Таблица 4

Определение уровня обеспеченности информацией

Факторы неопределенности	Оценка <i>i</i> -го эксперта($\bar{Э}_i$)			Средняя оценка	Ранг важности (P_i)	Весовой коэффициент (f_i)	Уровень обеспеченности ($УИ_i$)
	1	2	3				
1. Изменения экономической обстановки в стране и/или регионе							
2. Нестабильность экономической политики							
3. Изменения конъюнктуры рынка							
4. Действия государственных органов							
5. Изменение политики конкурентов на рынке							
6. Изменения в отрасли предпринимательской деятельности							
7. Изменение политических условий							
Итого							

N – количество экспертов.

Ранг важности определяется экспертным путем и изменяется от одного до количества факторов неопределенности. Чем существеннее влияние данного вида неопределенности на величину риска, тем выше ранг.

Весовой коэффициент определяется по формуле

$$f_i = \frac{P_i}{\sum P_i}, \quad (2)$$

где f_i – весовой коэффициент;

P_i – ранг важности i фактора неопределенности.

Итоговый уровень обеспеченности

информацией на предприятии (УИ) для принятия решения может быть определен по формуле

$$УИ = \sum \bar{Э}_i \cdot f_i, \quad (3)$$

где УИ – итоговый уровень обеспеченности информацией.

Следующей задачей является определение необходимого уровня обеспеченности информацией для принятия решения. Данный показатель зависит от большого числа факторов, в первую очередь от характеристик рынка и товара [10]. В табл. 5 представлены основные факторы и критерии их оценки. Ранг важности, как и в предыдущем случае, определяется на основе экспертной оценки.

Необходимый уровень обеспечения информацией может быть определен по формуле:

$$НУИ = \frac{\sum O_i \cdot PB_i}{\sum PB_i}, \quad (4)$$

где НУИ – необходимый уровень обеспеченности информацией;

PB_i – критерий важности определенного фактора;

O_i – оценка характеристики товара или рынка.

Таблица 5

Характеристика товара и рынка

Факторы	Характеристика факторов					Ранг важности (PB _i)
1. Значение товара для потребителей	Товары повседневного спроса		Товары предварительного выбора		Товары особого спроса	
2. Усилия и время, необходимые для покупки товара	Минимальные	Достаточные	Средние	Значительные	Очень большое	
3. Темпы технических изменений	Минимальные	Достаточные	Средние	Значительные	Очень большое	
4. Техническая сложность	Простая	Небольшая	Средняя	Большая	Очень большая	
5. Активность конкурентов	Пассивная	Защитная	Нейтральная	Активная	Очень активная	
6. Жизненный цикл	Очень длинный	Длинный	Средний	Короткий	Очень короткий	
7. Количество поставщиков сырья и материалов	Несколько	Небольшое	Среднее	Большое	Очень большое	
8. Частота покупок	Очень небольшая	Небольшая	Средняя	Большая	Очень большая	
9. Отраслевая конкуренция	Монополия	Олигополия	Монополия	Чистая		
10. Требования клиентов к характеристикам товара	Стандартные	Небольшие	Средние	Значительные	Индивидуальные	
Градация оценок (O _i)	0	25 %	50 %	75 %	100 %	

Сопоставление уровня обеспеченности информацией на предприятии с его необходимым уровнем даст возможность менеджеру определить необходимость сбора дополнительной информации для принятия решений.

Сама по себе первичная информация, полученная с помощью маркетинговых исследований, мало что значит для успеха бизнеса. Важно, насколько правильно менеджер сможет использовать эти данные для принятия управленческих решений. Ситуация сводится не только к обеспечению информацией, но и к ее последующей обработке и восприятию.

Выводы

Таким образом, основное отличие маркетинговых решений от других управленческих решений состоит в наличии специфической области – сфере маркетинговой деятельности. Процесс принятия маркетинговых решений является сложным и неоднозначным, т.к. факторы неопределенности влияют на результаты решения. Проведенное ис-

следование показывает, что в большей степени на деятельность предприятий, функционирующих на территории России, оказывают факторы неопределенности внешней среды. На большинство из них менеджеры предприятий не могут оказывать никакого воздействия, но должны учитывать в маркетинговой деятельности. Основным способом снижения неопределенности и соответственно уровня риска является сбор дополнительной информации.

В ходе исследования выявлено, что менеджеры в своей работе не обеспечены необходимой информацией, что усложняет процесс принятия решения. Признавая, что необходимый объем информации для принятия решения зависит от многих факторов, в статье предложена методика оценки необходимого объема дополнительной информации. Методика основана на экспертном подходе определения уровня обеспеченности предприятия необходимой информацией. Данная методика прошла апробацию на ряде малых предприятий г. Екатеринбурга.

Список использованных источников

1. Райфа Х. Анализ решений (Введение в проблему выбора в условиях неопределенности) / Пер. с англ. Х. Райфа. М.: Наука, 1977. 408 с.
2. Абдулов П.В. Введение в теорию принятия решений. М.: Институт управления народным хозяйством, 1974. 187 с.
3. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений, а также Хроника событий в Волшебных странах. М.: Логос, 2006. 392 с.
4. Рогов М.А. Риск-менеджмент. М.: Финансы и статистика, 2001. 232 с.
5. Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски: оценка, управление, портфель инвестиций. М.: Дашков и К, 2003. 544 с.
6. Дорошенко С.В. Неопределенности и риски среды: восприятие региональным бизнес-сообществом до и во время кризиса // Вестник УГТУ-УПИ. Серия экономика и управление. 2009. № 6.
7. Хохлов Н.В. Управление рисками. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 239 с.
8. Ванифатова М.М. Системы маркетинговой информации: современные мировые тенденции развития и особенности российского рынка // Маркетинг в России и за рубежом. 2008. № 1.
9. Котлер Ф. Менеджмент маркетинг. Экспресс-курс. 2-е изд. / Пер. с англ. под ред. С.Г. Божук. СПб.: Питер, 2006. 464 с.
10. Ойнер О.К. Формирование системы информационного обеспечения маркетинговой деятельности промышленных предприятий Дис. ... д.э.н. по специальности 08.00.05. Екатеринбург, 2002.