

МНОГОМЕРНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЭМПАТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПРОДУКТА ПРЕДПРИЯТИЕМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ

© 2016 Е.А. Третьякова, Н.А. Толстоброва, Д.А. Толстобров*

Ключевые слова: клиентоориентированность, ценообразование, дифференцированный продукт.

Предложен авторский подход к формированию цены на дифференцированный продукт, основанный на эмпатической оценке восприятия покупателем потребительских свойств продукта. Многомерная аналитическая модель позволяет оценить и сформировать пространство потребительских ожиданий, а также пространства выраженности свойств базового и исследуемого продукта, оценить значимость каждого свойства продукта для потребителя, определить интегральные показатели, характеризующие уровень реализации потребительских ожиданий в базовом и исследуемом продуктах, обоснованно сформировать уровень цены на исследуемый продукт.

Индивидуализация запросов потребителей и весьма ощутимое конкурентное давление побуждают производителей постоянно обновлять ассортиментный портфель, расширять разнообразие выпускаемой продукции, учитывать различные потребительские требования и предпочтения. В этих условиях определение уровня цены весьма нетривиальная задача, требующая взвешенного подхода к ее решению.

Концепция клиентоориентированного поведения фирмы развивалась первоначально как концепция ориентации на клиента¹ и ориентации на рынок², а в дальнейшем - в рамках маркетинга взаимоотношений³, направленного на работу по удержанию клиентов⁴. Большой вклад в разработку теоретико-методологических основ клиентоориентированной модели поведения фирмы внесли работы О.А. Третьяк⁵.

В прикладном контексте клиентоориентированность во многом определяется соотношением значимости потребительских свойств продукта и его цены для потребителя. Потребитель свою индивидуальную потребность в предлагаемом продукте оценивает по наличию и степени выраженности содержащихся в нем значимых потребительских свойств. Оценка полноты соответствия продукта фирмы потребительским ожиданиям позволяет определить цену, по которой покупатель будет готов приобрести этот про-

дукт. Это, в свою очередь, позволяет прогнозировать объем потребительского спроса и оценить перспективность представления продукта на рынке.

Дифференциация выпускаемой производителями продукции, с одной стороны, позволяет удовлетворить самые разнообразные запросы потребителей, повышает уровень потребительской удовлетворенности, но с другой стороны, затрудняет потребительский выбор, вынуждая потребителя сравнивать друг с другом большое количество похожих товаров. В связи с этим разработка инструментария оценки потребительского восприятия и упрощение процедуры потребительского выбора весьма значимы для клиентоориентированной фирмы.

Предлагаемая в данной работе модель основана на развитии балльного метода параметрического ценообразования, в котором цена формируется на основе анализа экспертных оценок значимости и степени выраженности потребительских свойств исследуемого продукта (ИП) в сравнении с базовым продуктом (БП) с заданной стоимостью и с имеющимися потребительскими ожиданиями. Авторская модель параметрического ценообразования на основе эмпатического восприятия ожиданий потребителя позволяет определить приемлемый для потребителя уровень цены, согласующийся с его восприятием потребительской ценности через полноту вы-

* Третьякова Елена Андреевна, доктор экономических наук, профессор; Толстоброва Надежда Александровна, кандидат экономических наук, доцент; Толстобров Данил Александрович, аспирант. - Пермский национальный исследовательский политехнический университет. E-mail: vestnik_sgeu@mail.ru

раженности потребительских свойств исследуемого продукта путем его сравнения с уже известным базовым продуктом, не вызывающим у целевой группы негативных, непонятных или противоречивых ассоциаций. Процесс определения цены состоит из ряда этапов.

1 этап. Формирование экспертной группы и перечня потребительских свойств продукта. При формировании перечня оцениваемых потребительских свойств продукта рекомендуется выделять группы свойств, соответствующие основным потребностям интересам: функциональность, эргономичность, эстетичность, надежность, безопасность, экономичность, пример которых представлен в табл. 1.

Каждое из исследуемых потребительских свойств можно обозначить как $ПС_{ij}$, где i - индекс группы потребительских интересов, а j - порядковый номер исследуемого потребительского свойства в группе.

Для качественного проведения последующей экспертизы очень важно обеспечить быстроту подачи и доступность информации о продукте и ее открытость. Это весьма значимый элемент клиентоориентированности стратегии предприятия и установления лояльных отношений с клиентами.

Набор значимых потребительских свойств продукта и степень потребительского удовлетворения не являются постоянными величинами и зависят от исследуемой целевой группы ($ЦГ_g$) потребителей, которых различают следующие признаки (g): возрастная группа, пол, уровень дохода, географическое положение, потребительская активность, лояльность и т.д. На потребительские интересы целевой группы влияют основной род деятельности, социальная активность и т.п. Для получения представлений об интересах целевой группы формируется экспертная группа ($ЭГ_g$), в которой каждый из участников (k) является представителем целевой группы.

Таблица 1

Классификация потребительских свойств продукта

Группа	Потребительские свойства	
1. Функциональность	1.1) прочность; 1.2) устойчивость к внешнему воздействию; 1.3) простота; 1.4) рациональность; 1.5) универсальность; 1.6) вспомогательные функции; 1.7) теплопроводность; 1.8) соответствие стандартам;	1.9) громкость; 1.10) модифицируемость; 1.11) конструктивность; 1.12) восполняемость; 1.13) высокий коэффициент полезного действия; 1.14) сезонность; 1.15) транспортируемость; 1.16) подвижность и т.д.
2. Эргономичность	2.1) удобство; 2.2) комфортность; 2.3) пластичность; 2.4) индивидуальность;	2.5) соответствие антропометрическим размерам (среднестатистические пропорции человека) и т.д.
3. Эстетичность	3.1) вкус; 3.2) запах; 3.3) цвет; 3.4) блеск; 3.5) гармоничность; 3.6) дизайн; 3.7) натуралистичность; 3.8) массивность;	3.9) форма (ассоциативное впечатление); 3.10) устареваемость; 3.11) оригинальность; 3.12) товарный вид; 3.13) соответствие моде; 3.14) целостность; 3.15) упаковка и т.д.
4. Надежность	4.1) безотказность; 4.2) гарантийное обслуживание; 4.3) срок годности; 4.4) долговечность;	4.5) сохранность; 4.6) ремонтпригодность; 4.7) прочность; 4.8) термостойкость и т.д.
5. Безопасность	5.1) защищенность; 5.2) гигиеничность; 5.3) полезность;	5.4) экологичность; 5.5) безвредность и т.д.
6. Экономичность	6.1) себестоимость; 6.2) цена; 6.3) стоимость эксплуатации;	6.4) сложность ремонта; 6.5) доступность комплектующих и т.д.

Рекомендуется выбирать для исследования те потребительские свойства, которые в случае признания их потребителем ярко выраженными охарактеризуют продукт с положительной стороны. Желательно избегать потребительских свойств, дающих негативное или противоречивое восприятие исследуемого продукта.

Окончательный перечень потребительских свойств должен включать в себя не менее трех свойств из каждой группы потребительских интересов. Допустимы замещение и дополнение выбранных ранее потребительских свойств внутри установленных групп потребительских интересов для проведения более глубокого и направленного исследования.

2 этап. Формирование шкалы оценки степени выраженности потребительских свойств продукта. Так как при формировании перечня потребительских свойств продукта сразу исключаются свойства, вызывающие негативное восприятие, то шкала оценки располагается только в положительном диапазоне. При этом в случае отсутствия выраженности свойства или нейтральности отношения к нему со стороны эксперта ему присваивается 0 баллов, в случае же положительного восприятия степень выраженности свойства оценивается по десятибалльной шкале от 1 до 10 ($V_{MAX}=10$). Десятибалльная шкала оценивания степени выраженности положительных потребительских свойств продукта представлена в табл. 2.

3 этап. Экспертная оценка потребительских ожиданий выраженности свойств продукта. Клиентоориентированная фирма, создавая новые модификации своих продуктов, старается, чтобы они максимально полно соответствовали потребительским ожиданиям. Для этого экспертной группе предлагается прежде всего оценить выраженность потребительских свойств и у некоего идеального продукта, соответствующего их

потребительским ожиданиям, по предложенному перечню потребительских свойств с использованием представленной выше шкалы. Это позволит фирме-производителю сформировать многомерное пространство потребительских ожиданий.

Каждый из членов экспертной группы присваивает баллы каждому потребительскому свойству, формируя индивидуальный набор

оценок (PC_{ij}^k), исходя из своего эмпатического восприятия продукта. После этого по средней арифметической (мнения всех экспертов считаются равными по своей значимости) определяется итоговая результирующая оценка ожидаемой выраженности каждого свойства продукта:

$$\overline{PC}_{ij} = (1/N) \times \sum_{k=1}^N PC_{ij}^k,$$

где N - количество участников экспертной группы.

Если экспертной группой для отдельных анализируемых потребительских свойств были установлены одновременно противоречивые или противоположно воспринимаемые оценки либо представленные оценки не дали общего представления о потребительском восприятии свойств продукта, следует пересмотреть перечень оцениваемых потребительских свойств и провести повторное исследование.

В случае получения удовлетворительного результата итоговые оценки эмпатического восприятия используются для моделирования пространства потребительских ожиданий экспертной группы $ЭГ_g(\{\overline{PC}_{ij}\})$, которое представляет собой совокупность координат, позволяющих производить сравнительную многомерную оценку потребительских свойств (рис. 1).

4 этап. Определение значимости каждого свойства продукта с позиций потре-

Таблица 2

Шкала оценивания степени выраженности потребительских свойств продукта

Оценка, балл	Потребительское впечатление (соответствие ожиданиям)	Оценка, балл	Потребительское впечатление (соответствие ожиданиям)
10	Превосходно	5	Недостаточно хорошо
9	Отлично	4	Удовлетворительно
8	Почти отлично	3	Посредственно
7	Очень хорошо	2	Слабо
6	Хорошо	1	Очень слабо

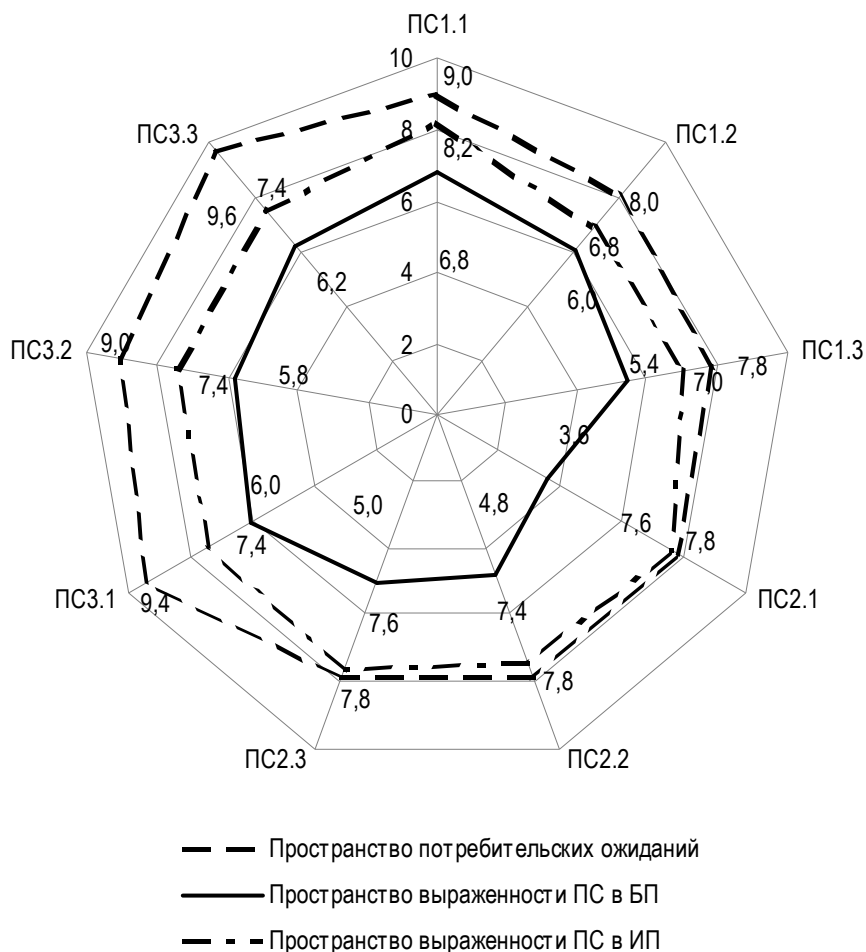


Рис. 1. Графическое отображение базового и анализируемого продуктов в пространстве потребительских ожиданий экспертной группы

бительского восприятия. Разные свойства продукта имеют разную значимость для потребителей. Оценить уровень значимости каждого отдельного свойства продукта можно путем расчета коэффициента его значимости. Коэффициент значимости свойства ($\mu_{\overline{PCij}}$) вычисляется отношением итоговой результирующей оценки ожидаемой выраженности данного свойства к общей сумме всех итоговых оценок по всей совокупности свойств продукта по формуле

$$\mu_{\overline{PCij}} = \overline{PCij} / \sum_{ij} \overline{PCij} \cdot$$

Таким образом, коэффициент значимости свойства характеризует долю присвоенных ему баллов в общей сумме баллов по всем свойствам продукта.

Сравнение полученных коэффициентов значимости потребительских свойств ($\mu_{\overline{PCij}}$)

позволяет фирме выделить наиболее важные для потребителей свойства продуктов, прогнозировать развитие потребительского интереса и вектор совершенствования своей продуктовой линейки.

5 этап. Экспертная оценка потребительских свойств базового и исследуемого (дифференцированного) продуктов. На этом этапе экспертной группой проводится оценка полноты выраженности потребительских свойств в базовом продукте (БП) и в исследуемом дифференцированном продукте (ИП) по точно такому же перечню потребительских свойств и с использованием точно такой же шкалы оценок.

В результате каждый эксперт формирует индивидуальный набор оценок потребительских свойств по базовому продукту ($PC_{БПij}^k$) и по исследуемому продукту ($PC_{ИПij}^k$).

Затем по средней арифметической (мнения всех экспертов считаются равными по своей значимости) определяется итоговая результирующая оценка ожидаемой выраженности каждого свойства в базовом и исследуемом продуктах по следующим формулам:

$$\overline{ПС_{БПij}} = (1/N) \times \sum_{k=1}^N ПС_{БПij}^k;$$

$$\overline{ПС_{ИПij}} = (1/N) \times \sum_{k=1}^N ПС_{ИПij}^k.$$

Итоговые оценки используются для моделирования пространств выраженности потребительских свойств для базового продукта ($ЭГ_g(\{\overline{ПС_{БПij}}\})$) и для исследуемого продукта $ЭГ_g(\{\overline{ПС_{ИПij}}\})$. Модели этих пространств при их графическом отображении накладываются на модель пространства потребительских ожиданий (см. рис. 1). Это повышает наглядность проводимой сравнительной многомерной оценки потребительских свойств, упрощает процедуру выделения преимуществ и недостатков базового и исследуемого продуктов.

6 этап. Определение степени соответствия базового и исследуемого продуктов потребительским ожиданиям. Для оценки степени соответствия базового и исследуемого продуктов потребительским ожиданиям рассчитываются интегральные показатели, характеризующие степень реализации потребительских ожиданий в базовом и исследуемом продуктах.

Интегральный показатель, характеризующий уровень реализации потребительских ожиданий в базовом продукте, определяется по формуле

$$I_{БП} = \frac{\sum \overline{ПС_{БПij}}}{\sum \overline{ПС_{ij}}}.$$

Интегральный показатель, характеризующий уровень реализации потребительских ожиданий в исследуемом продукте, определяется по формуле

$$I_{ИП} = \frac{\sum \overline{ПС_{ИПij}}}{\sum \overline{ПС_{ij}}}.$$

Интегральные показатели позволяют оценить, в какой мере базовый и исследуемый продукты по степени выраженности своих свойств соответствуют потребительским ожиданиям, насколько они привлекательны для потребителей. Эти оценки определяют, в частности, и уровень конкурентоспособности продуктов фирмы.

7 этап. Установление цены на исследуемый продукт. При установлении цены на исследуемый продукт за основу берется цена хорошо известного потребителям базового продукта ($Ц_{БП}$), а также учитывается уровень соответствия свойств базового и исследуемого продуктов ожиданиям потребителей. Расчет цены исследуемого продукта ($Ц_{ИП}$) производится по формуле

$$Ц_{ИП} = Ц_{БП} \cdot \frac{I_{ИП}}{I_{БП}}.$$

Применение предлагаемой модели рассмотрим на условном примере сравнения нового опытного образца выпускаемого предприятием изделия ($ИП$) с уже выпускаемым и пользующимся спросом изделием ($БП$).

Экспертная группа ($ЭГ_g$) в составе пяти представителей предприятий - потребителей выпускаемой продукции выделила три значимые группы потребительских свойств продукта (надежность, безопасность и экономичность), в каждой из которых выделила по три значимых свойства и произвела их оценку по предложенной шкале. Результаты экспертных оценок представлены в табл. 3.

Результаты расчета коэффициента значимости свойства ($\mu_{ПСij}$) отражены на рис. 2.

Данные рис. 2 показывают, что наиболее значимыми для потребителей являются свойства продукта $ПС_{1,1}$, $ПС_{3,1}$, $ПС_{3,2}$ и $ПС_{3,3}$.

Пространства потребительских ожиданий экспертной группы, а также пространства выраженности свойств в базовом и исследуемом продуктах отражены на рис. 1. Рисунок показывает, что свойства исследуемого продукта $ПС_{2,1}$, $ПС_{2,2}$ и $ПС_{2,3}$ расположены очень близко к границе пространства потребительского восприятия, т.е. в наибольшей степени отвечают потребительским ожиданиям.

Таблица 3

Результаты экспертных оценок потребительских свойств базового и исследуемого продуктов

Группа	Потребительское свойство ($ПС_{ij}$)	Экспертные оценки ($ПС_{ij}^k$)					Средняя оценка выраженности свойства ($ПС_{ij}$)
		Эксперт ₁	Эксперт ₂	Эксперт ₃	Эксперт ₄	Эксперт ₅	
Оценка потребительских ожиданий							
Надежность ($ПС_1$)	$ПС_{1.1}$	10	9	8	10	8	9,0
	$ПС_{1.2}$	9	8	7	9	7	8,0
	$ПС_{1.3}$	9	7	7	8	8	7,8
Безопасность ($ПС_2$)	$ПС_{2.1}$	8	7	8	7	9	7,8
	$ПС_{2.2}$	8	8	7	7	9	7,8
	$ПС_{2.3}$	9	8	8	7	7	7,8
Экономичность ($ПС_3$)	$ПС_{3.1}$	10	9	10	8	10	9,4
	$ПС_{3.2}$	10	9	10	8	8	9,0
	$ПС_{3.3}$	10	10	9	9	10	9,6
Оценка базового продукта							
Надежность ($ПС_1$)	$ПС_{1.1}$	7	7	7	6	7	6,8
	$ПС_{1.2}$	6	6	6	7	5	6,0
	$ПС_{1.3}$	5	5	6	5	6	5,4
Безопасность ($ПС_2$)	$ПС_{2.1}$	4	4	3	3	4	3,6
	$ПС_{2.2}$	5	5	4	4	6	4,8
	$ПС_{2.3}$	6	5	4	4	6	5,0
Экономичность ($ПС_3$)	$ПС_{3.1}$	6	5	7	7	5	6,0
	$ПС_{3.2}$	6	5	6	7	5	5,8
	$ПС_{3.3}$	7	6	6	7	5	6,2
Оценка исследуемого продукта							
Надежность ($ПС_1$)	$ПС_{1.1}$	8	9	8	7	9	8,2
	$ПС_{1.2}$	6	8	7	7	6	6,8
	$ПС_{1.3}$	6	8	7	7	7	7,0
Безопасность ($ПС_2$)	$ПС_{2.1}$	7	8	8	7	8	7,6
	$ПС_{2.2}$	7	8	7	7	8	7,4
	$ПС_{2.3}$	7	8	8	7	8	7,6
Экономичность ($ПС_3$)	$ПС_{3.1}$	8	7	8	7	7	7,4
	$ПС_{3.2}$	8	7	7	7	8	7,4
	$ПС_{3.3}$	8	7	7	7	8	7,4

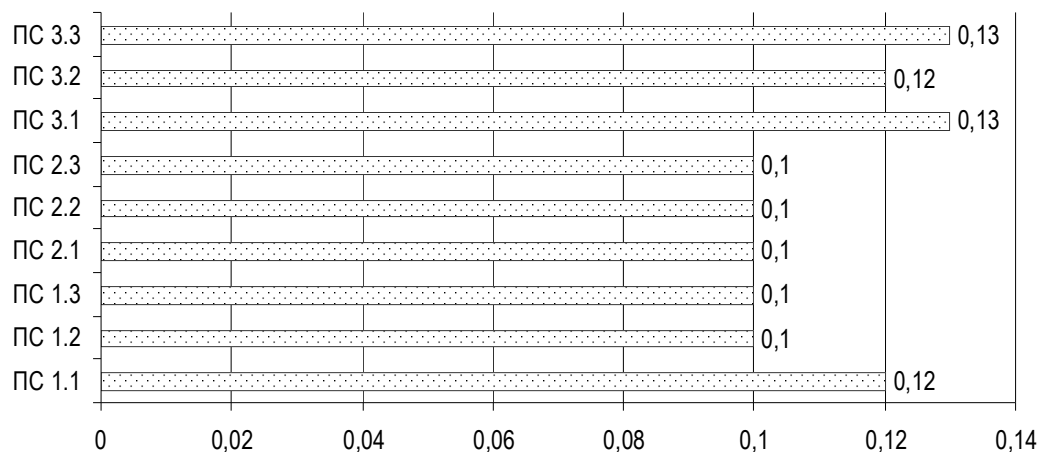


Рис. 2. Значимость свойств продукта для потребителей

Интегральный показатель, характеризующий уровень реализации потребительских ожиданий в базовом продукте:

$$I_{БП} = \frac{49,6}{76,2} = 0,6509.$$

Интегральный показатель, характеризующий уровень реализации потребительских ожиданий в исследуемом продукте:

$$I_{ИП} = \frac{66,8}{76,2} = 0,8766.$$

Таким образом, базовый продукт соответствует потребительским ожиданиям на 65,09%, а исследуемый - на 87,66%.

Произведенные расчеты позволяют определить справедливый для потребителя уровень цены, учитывающий различия в выраженности свойств базового и исследуемого продуктов с точки зрения потребительского восприятия. Учитывая, что цена базового продукта на момент исследования составляет 57 тыс. руб., определим уровень цены исследуемого продукта:

$$C_{ИП} = 57 \cdot \frac{0,8766}{0,6509} = 76,765 \text{ тыс. руб.}$$

Предлагаемая многомерная аналитическая модель эмпатического определения цены дифференцированного продукта позволяет оценить свойства выпускаемой предприятиями продукции с точки зрения их потребительского восприятия и сформировать уровень цены, приемлемый для потребителя. В отличие от разработанных ранее методик параметрического ценообразования, в предлагаемой авторской методике производится сравнение параметров исследуемого продукта не только с параметрами базового продукта, но и с потребительскими ожиданиями. Это позволяет производить не только сравнительную оценку существующих продуктов, но и принимать более взвешенные и обоснованные управленческие решения при обновлении ассортимента портфеля предприятия. В частности, при совершенствовании продукта

в направлении повышения уровня его качества необходимо сопоставлять между собой величину дополнительных (связанных с повышением качества) затрат с величиной возможного увеличения цены, приемлемого для потребителя, чтобы новый продукт нашел спрос на рынке. Предложенная авторская модель позволяет производить оценки восприятия потребителями новых улучшенных свойств будущего продукта. Кроме того, в случае снятия с производства базового продукта, проведенные ранее сравнительные оценки могут послужить основой для аргументированного выбора другого продукта на роль базового. Предлагаемая модель может найти широкое применение и для инновационных продуктов, не имеющих аналогов для проведения прямой сравнительной оценки, так как она опирается на эмпатическое восприятие потребителями свойств исследуемого продукта.

¹ Narver J.C., Slater S.F. The Effect of a Market Orientation on Business Profitability // Journal of Marketing. 1990. Vol. 54, № 4. P. 20-35.

² Jaworski B.J., Kohli A. Market-Oriented: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications // Journal of Marketing. 1990. Vol. 54, № 2. P. 1-18.

³ Doyle S., Roth G. Selling and sales management in action: The use of insight coaching to improve relationship selling // Journal of Personal Selling & Sales Management. 1992. № 12 (1). P. 59-64.

⁴ Berry L.L., Parasuraman A. Marketing Services - Competing Through Quality // Journal of Personal Selling & Sales Management. 1991. № 12 (1). P. 59-64; Ballantyne D. Marketing at the cross road // Asia-Australia Marketing Journal. 1994. № 2. P. 1-7.

⁵ См.: Третьяк О.А., Слов И.А. Оценка маркетинговой деятельности по состоянию клиентского потока // Российский журнал маркетинга. 2012. № 1. С. 29-50; Третьяк О.А. Отношенческая парадигма современного маркетинга // Российский журнал менеджмента. 2013. № 1. С. 41-62; Его же. Ценность клиента в течение его жизненного цикла: развитие одной из ключевых идей маркетинга взаимоотношений // Российский журнал менеджмента. 2011. № 3. С. 55-68.

Поступила в редакцию 06.05.2016 г.