

УДК 338.5: 658.8

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ПРОЦЕССА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В КОМПАНИИ НА КОНКУРЕНТНОМ РЫНКЕ

Толстобров Д.А., Перский Ю.К., Толстоброва Н.А.

ФГОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»,
Пермь, e-mail: tolstobrova@mail.ru

Разработка управленческих решений с целью повышения финансовой устойчивости бизнеса предполагает в нестабильной экономике глубокую проработку выдвигаемых предложений. Учетно-аналитическое моделирование способствует нахождению оптимальных решений, оно может быть выполнено на основе кабинетного исследования, что представлено в рамках данной статьи, которая была подготовлена в целях усовершенствования механизма ценообразования на примере манометрических преобразователей. Данный продукт имеет много модификаций, но был снят с отечественного производства, однако остался востребованным по объективным обстоятельствам; это вызвало большой интерес со стороны участников рынка, занимающихся реализацией, но привело к крайне необоснованным ценовым предложениям. Авторами предлагается подход к анализу цен конкурентов на стадии формирования бизнес-идеи компании. Разработаны модели рейтинговых оценок компаний-участников рынка, а также рекомендации по расчету границ цены предложения на конкурентном рынке.

Ключевые слова: цена, процесс ценообразования, манометрический преобразователь, анализ спроса, рейтинговая оценка, весовое значение, компания-поставщик

METHODOICAL APPROACH TO ANALYSIS OF PRICING COMPANY IN THE COMPETITIVE MARKET

Tolstobrov D.A., Persky U.K., Tolstobrova N.A.

Perm National Research Polytechnical University, Perm, e-mail: tolstobrova@mail.ru

The development of the administrative decisions for the purpose of increasing of the financial stability of business assumes the deep study of put-forward offers in the unstable economy. Registration and analytical modeling promotes to find of optimum decisions, it can be executed on the basis of desk research, that is presented within this article, which was prepared for the improvement of the mechanism of pricing on the example of the manometrical converters. This product has many modifications, but it was removed from a domestic production, but, however, was remained as demanded one on the objective circumstances; it caused a great interest from the participants of the market who are engaged in realization, but led to the extremely unreasonable price offers of converters. The authors offer the approach to the analysis of the prices of competitors at a stage of the formation of business idea of the company. Models of rating estimates of the companies-participants of the market, and also the recommendation about the calculation of borders of the offered price in the competitive market are developed.

Keywords: price, pricing process, manometric converter, demand analysis, ranking score, weight value, company-supplier

В нестабильной экономике отечественные производственные компании вынуждены диверсифицировать свою деятельность, что, однако, требует существенных затрат. Желание быстрой капитализации доходов стимулирует собственников на активное использование своей торговой марки, что предполагает выявление товара, продвижение которого позволит быстро повысить финансовую устойчивость бизнеса. В связи с этим особое внимание обращается на ценовую политику, действующие цены и структуру затрат. Фирма-производитель всегда профессионально ориентируется в вопросах формирования себестоимости, а модель клиентоориентированного поведения делает приоритетным внимание к спросовым характеристикам рынка.

Будучи гибким инструментом управления, цены вместе с тем достаточно противоречиво воздействуют на экономику хозяйствующих субъектов. Поэтому процесс

ценообразования должен быть максимально адаптирован к конкретной рыночной ситуации с целью снижения предпринимательских рисков [4, с. 69–71].

Как известно, данный процесс включает следующие основные этапы:

- выработка (уточнение) ценовой политики;
- определение (анализ) спроса;
- оценка издержек производства;
- анализ цен конкурентов;
- выбор метода ценообразования;
- установление окончательной цены предложения.

Можно выделить две стороны процесса ценообразования: сами цены (вид, структура, величина, динамика) и собственно ценообразование как способ формирования новых цен и регулирования действующих.

На практике участники рынка, как правило, используют цену в роли активной составляющей ценового механизма,

игнорируя сам процесс ценообразования продукта. Результаты проведенного нами эмпирического исследования подтверждают, что в интересах стратегического взаимодействия с потребителем при проведении ценовой политики и выработке управленческих решений производителю необходимо обеспечивать единство в вопросах анализа функционирования рыночного механизма и формирования цены предложения в конкретных рыночных ситуациях [5, с. 313–314].

Будем исходить из того, что цена должна выступать в качестве инструмента анализа, прогнозирования и планирования. При этом следует рассматривать определяющим предназначение цены как инструмента измерения и сопоставления ценностей разных товаров, производимых в рамках схожих производственных и технологических процессов. Сравнивая цены, мы получаем не только возможность различать дорогие и дешевые товары, в случае, если цена адекватно отражает полезность товара, она является информационным носителем сведений о его качестве и полноте соблюдения потребительских свойств.

Рассмотрим упомянутые положения на примере интернет-рынка продаж манометрических преобразователей [3]. С целью выявления тенденций формирования цены предложения для данного сегмента рынка на стадии принятия управленческого решения в качестве существенных этапов процесса ценообразования выделим анализ спроса и цен конкурентов.

Смена технологического уклада в 70-е годы и массовый переход на интегральные микросхемы привели к сворачиванию производства вышеупомянутого класса оборудования, а вместе с ним был прекращен выпуск комплектующих [1].

Вместе с тем существующие потребности производственной и оборонной сферы деятельности [6, с. 110–116] в данных товарах не обеспечивают достаточного объема их потребления для организации отечественного производства. Первоначально удовлетворение таких потребностей происходило за счет реализации товарных запасов советского периода. Возникновением дефицита предложения комплектующих для лампового оборудования воспользовались коммерческие посредники, которые сформировали свои каналы распределения. Хотя количество продавцов и покупателей стало быстро прирастать, это не могло существенно повлиять на развитие данного отраслевого рынка.

Сегодня ниша выпуска электронных комплектующих занята отдельными зарубежными компаниями, например, компанией «Искра» (Львовский электроламповый завод, Украина) [2], которая проявляет свою активность на этом рынке, а также рядом китайских компаний. Российские участники рынка, предлагающие манометрические преобразователи, являются посредниками зарубежных изготовителей или распродают сохранившиеся с 1980-х годов складские запасы.

В табл. 1 приведены результаты обработки информации о ценовых предложениях манометрических преобразователей на отечественном рынке, полученной автором по материалам интернет-ресурсов в начале 2014 года.

В ценовых предложениях ряда компаний учитывалось наличие зависимости уровня цены от условий формирования объема заказа. Поэтому для таких компаний проводилось отдельное исследование по граничным максимальным и минимальным значениям цен.

Из табл. 1 следует характеристика крайне противоречивой рыночной ситуации. Границы диапазона устанавливаемых цен на один и тот же вид товара в среднем достигают пятикратного значения, а для каждого третьего поставщика существенным признаком при определении цены является объем поставки. Размер скидки колеблется от 7 до 50%. Все это является настораживающим фактором для компании, планирующей выход на данный рынок. В такой ситуации необходима достоверная оценка ценовой картины рынка с множеством участников, что позволило бы выявить тенденции формирования рыночной цены и определить характер эволюции процесса ценообразования на данном рынке. Проведем соответствующий анализ следующим образом.

Введем для каждого продукта краткое обозначение А (ПМТ–2), В (ПМТ–4М), С (ПМТ–6–3), D (ПМТ–6–3М–1), Е (ПМИ–2), F (ПМИ–51), G (ПМИ–10–2).

Для каждого исследуемого продукта определим максимальное и минимальное значение цены, например, для А – $P_{A\max}$ и $P_{A\min}$. Среднеарифметическую величину цены предложения можно рассчитать как

$$P_{A\text{Mid}} = \sum_{i=1}^n P_{Ai} / n, \quad (1)$$

где i – индекс компании, а n – количество предложений данного продукта.

Таблица 1

Ценовые предложения на манометрические преобразователи

Электронный адрес компании	Цена, руб.						
	ПМТ-2	ПМТ-4М	ПМТ-6-3	ПМТ-6-3М-1	ПМИ-2	ПМИ-51	ПМИ-10-2
<i>bpks.ru</i>	144 – 2 100	2 100		888			
<i>dek1.ru</i>	808	2 660	950	1 045	209	684	570
<i>einfo.ru</i>			350				
<i>energors.ru</i>	850	2 800	1 000	1 100	220	720	600
<i>istok2.com</i>	660						
<i>maximum-udm.narod.ru</i>		2 400 - 3 000					
<i>meradat.ru</i>	1 317		1 969	1 969	589		1 297
<i>mglsar.ru</i>	250	1 650	350	480			
<i>modul-electrocomponent.ru</i>	690 – 791	2 274 - 2 604	609 – 930		186 – 205	585 – 684	284 – 558
<i>nika71.ru</i>	545 – 600	3 210 - 3 450			295 – 354		
<i>pmt2.ucoz.ru</i>	255	1 655	350	480	180	450	280
<i>radio-23.ru</i>	1 020 - 1 190	3 360 - 3 920	1 020 - 1 400	1 320 - 1 540	264 – 308	864 – 1 008	720 – 840
<i>radionel.ru</i>		2 250					
<i>radiovintage.ru</i>	200		350		200		350
<i>r-t-i.ru</i>	1 050	3 000	1 060	2 300 - 2 500	200	1 600	800 – 1 000
<i>ruelectro.ru</i>	980				344		
<i>tehpribors.ru</i>	250	3 000	750				
<i>vacuum16.ru</i>	1 180	2 891		1 416	944		1 062
<i>vacuumltd.ru</i>	472	2 596		590	472	826	
<i>vertex-rd.ru</i>	211			451			

Для каждого предложения цены продукта P_{Ai} определяется его процентное соотношение с установленной максимальной величиной цены на этот продукт – сравнительный коэффициент цены предложения (k_{Ai}):

$$k_{Ai} = P_{Ai} / P_{AMax} \quad (2)$$

На основании выявленных данных сравнительных коэффициентов величин цен предложения по всем компаниям можно рассчитать рейтинговую величину (R_i) индивидуальных ценовых предложений:

$$R_i = (k_{Ai} + k_{Bi} + k_{Ci} + ...) / m, \quad (3)$$

где m – количество предложенных компаний продуктов в исследуемом ряду.

Величина рейтинговой оценки является обратной величиной привлекательности предложения для потребителя. Результаты рейтинговой оценки компаний, составленной на основании установленных ими цен для исследуемого набора продуктов, представлены в табл. 2.

Исследование сайтов участников рынка показало, что в текущем периоде появилось много новых участников, которые пытались сбить цены. При этом следует учитывать, что работой по приобретению данного оборудования занимаются организации в рамках системы конкурсных закупок согласно отечественному законодательству (ФЗ-94 «О размещении заказов

на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» и ФЗ-223 «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»).

Отсутствие отечественных производителей данных продуктов также является причиной проникновения на рынок новых участников, широкое распространение получили торговые представительства и агентские соглашения. Поэтому задача настоящего исследования состояла не только в том, чтобы собрать информацию о состоянии рынка, но и определить дальнейшее его развитие и выявить действительных участников.

На графике (рисунок) представлены соотношения цен, на основании анализа которых удалось выявить участников рынка, не являющихся фирмами-«однодневками» и не занимающихся мнимыми продажами.

Графический анализ картины рынка позволил из двадцати исследуемых компаний выделить семь, поддерживающих равномерное распределение цен между продуктами (на рисунке они отмечены римскими цифрами). Также уверенное удержание отдельными компаниями высоких цен говорит об их продолжительном присутствии на рынке, о весовом значении торговой марки, развитии долгосрочных отношений, широте предлагаемого спектра других товаров.

Таблица 2

Рейтинговая оценка предложений компаний

Эл. адрес компании	Показатели рейтинговой оценки															
	R _i	P _{AI}	k _{AI}	P _{BI}	k _{BI}	P _{CI}	k _{CI}	P _{DI}	k _{DI}	P _{EI}	k _{EI}	P _{FI}	k _{FI}	P _{GI}	k _{GI}	
bpks.ru	1,00	2 100	1,00													
r-t-i.ru	0,89							2 500	1,00					1 000	0,77	
meradat.ru	0,81	1 317	0,63			1 969	1,00	1 969	0,79	589	0,62			1 297	1,00	
maximum-udm.narod.ru	0,77			3 000	0,77											
vacuum16.ru	0,74	1 180	0,56	2 891	0,74			1 416	0,57	944	1,00			1 062	0,82	
r-t-i.ru	0,65	1 050	0,50	3 000	0,77	1 060	0,54	2 300	0,92	200	0,21	1 600	1,00	800	0,62	
radio-23.ru	0,63	1 190	0,57	3 920	1,00	1 400	0,71	1 540	0,62	308	0,33	1 008	0,63	840	0,65	
maximum-udm.narod.ru	0,61			2 400	0,61											
radionel.ru	0,57			2 250	0,57											
radio-23.ru	0,55	1 020	0,49	3 360	0,86	1 020	0,52	1 320	0,53	264	0,28	864	0,54	720	0,56	
nika71.ru	0,51	600	0,29	3 450	0,88					354	0,38					
nika71.ru	0,46	545	0,26	3 210	0,82					295	0,31					
energors.ru	0,46	850	0,40	2 800	0,71	1 000	0,51	1 100	0,44	220	0,23	720	0,45	600	0,46	
dek1.ru	0,44	808	0,38	2 660	0,68	950	0,48	1 045	0,42	209	0,22	684	0,43	570	0,44	
modul-electrocomponent.ru	0,43	791	0,38	2 604	0,66	930	0,47			205	0,22	684	0,43	558	0,43	
vacuumltd.ru	0,43	472	0,22	2 596	0,66			590	0,24	472	0,50	826	0,52			
tehpribors.ru	0,42	250	0,12	3 000	0,77	750	0,38									
ruelectro.ru	0,42	980	0,47							344	0,36					
modul-electrocomponent.ru	0,33	690	0,33	2 274	0,58	609	0,31			186	0,20	585	0,37	284	0,22	
bpks.ru	0,32	144	0,07	2 100	0,54			888	0,36							
istok2.com	0,31	660	0,31													
pmt2.ucoz.ru	0,23	255	0,12	1 655	0,42	350	0,18	480	0,19	180	0,19	450	0,28	280	0,22	
mglsar.ru	0,23	250	0,12	1 650	0,42	350	0,18	480	0,19							
radiovintage.ru	0,19	200	0,10			350	0,18			200	0,21			350	0,27	
einfo.ru	0,18					350	0,18									
vertex-rd.ru	0,14	211	0,10					451	0,18							
Максимальная цена		2 100		3 920		1 969		2 500		944		1 600		1 297		
Среднеарифметическая цена		741		2 712		853		1 237		331		825		697		
Минимальная цена		144		1 650		350		451		180		450		280		

Распределение цен между продуктами компаний–конкурентов производится на основе выделения у каждой компании наиболее дорогого («базового») товара с ценой P_{iMax} и последовательной сравнительной оценки с ним всех остальных продуктов этой организации. Весовой ценовой коэффициент предложения продукта компанией характеризует отношение цены товара, предлагаемого компанией, к максимальной установленной цене из представленного ею исследуемого ряда и вычисляется по формуле

$$\eta_{Ai} = P_{Ai} / P_{iMax} \quad (4)$$

Из полученного набора весовых коэффициентов (η) можно рассчитать оптимальное соотношение цен между продуктами для наиболее удобного их представления на рынке. Такой весовой ценовой коэффициент предложения цены для каждого продукта вычисляется как среднеарифметическая сумма его весовых коэффициентов по каждой из представившей данный товар компании:

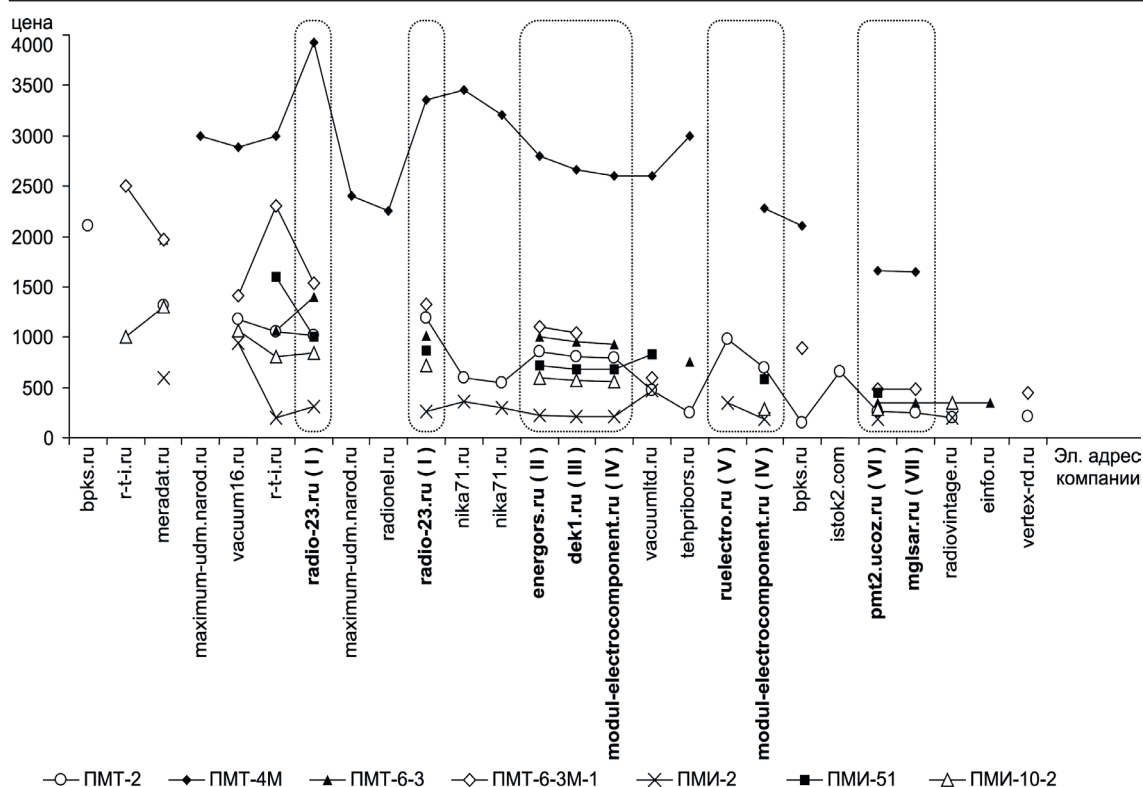
$$\eta_A = (\eta_{Ai} + \eta_{Aj} + \eta_{Am} + \dots) / k, \quad (5)$$

где k – количество предложений компаний на данный продукт.

В табл. 3 представлены результаты расчета весовых ценовых коэффициентов по всем анализируемым компаниям в соответствии с составленной выборкой. Полученные весовые коэффициенты (η) по всем

компаниям превышают соответствующие им показания по компаниям I–VII, максимальное расхождение таких сравнений достигает коэффициента 1,7, а средняя сумма всех таких сопоставлений равна 1,34. Все это говорит об уменьшении значимости в представлении потребителя «базового» и других товаров; клиенту сложнее понимать среди продуктов их потребительские и технологические особенности. Потребитель, встретив однажды предложение на продукцию с низкой ценой, в дальнейшем станет критичнее относиться к предложениям с более дорогой продукцией других компаний. Таким компаниям будет сложнее убедить клиента в оправданности представленных ими «высоких» цен без аргументирования своей позиции перед потребителем приобретенной репутацией на рынке, качеством представленной продукции.

Большой разброс цен на вакуумные лампы, как правило, обусловливается их стабильным, небольшим потребительским спросом при высоких складских расходах, стеклянная колба изделий является хрупкой. Участники рынка, получившие в собственность расформированные заводские запасы вакуумных ламп, стремятся получить скорую выгоду и не считаются с производственными расходами. Существующая картина рынка говорит о дальнейшем снижении цены предложения на эти продукты, уменьшении интереса производителя к их изготовлению и вытеснению данного вида продукции с рынка.



Ценовые соотношения предложений продуктов на рынке

Таблица 3

Весовые значения продуктов на основе учета ценовых предложений

Электронный адрес компании	Показатели весовых значений													
	P_{A_i}	η_{A_i}	P_{B_i}	η_{B_i}	P_{C_i}	η_{C_i}	P_{D_i}	η_{D_i}	P_{E_i}	η_{E_i}	P_{F_i}	η_{F_i}	P_{G_i}	η_{G_i}
bpks.ru	2 100	1,00												
r-t-i.ru							2 500	1,00					1 000	0,40
meradat.ru	1 317	0,67			1 969	1,00	1 969	1,00	589	0,30			1 297	0,66
maximum-udm.narod.ru			3 000	1,00										
vacuum16.ru	1 180	0,4	2 891	1,00			1 416	0,49	944	0,33			1 062	0,37
r-t-i.ru	1 050	0,35	3 000	1,00	1 060	0,35	2 300	0,77	200	0,07	1 600	0,53	800	0,27
maximum-udm.narod.ru			2 400	1,00										
radionel.ru			2 250	1,00										
nika71.ru	600	0,17	3 450	1,00					354	0,10				
nika71.ru	545	0,17	3 210	1,00					295	0,09				
vacuumltd.ru	472	0,18	2 596	1,00			590	0,23	472	0,18	826	0,32		
tehpribors.ru	250	0,08	3 000	1,00	750	0,25								
bpks.ru	144	0,07	2 100	1,00			888	0,42						
istok2.com	660	1,00												
radiovintage.ru	200	0,57			350	1,00			200	0,57			350	1,00
einfo.ru					350	1,00								
vertex-rd.ru	211	0,47					451	1,00						
radio-23.ru (I)	1 190	0,35	3 920	1,00	1 400	0,36	1 540	0,39	308	0,08	1 008	0,26	840	0,21
radio-23.ru (I)	1 020	0,26	3 360	1,00	1 020	0,30	1 320	0,39	264	0,08	864	0,26	720	0,21
energors.ru (II)	850	0,30	2 800	1,00	1 000	0,36	1 100	0,39	220	0,08	720	0,26	600	0,21
dek1.ru (III)	808	0,30	2 660	1,00	950	0,36	1 045	0,39	209	0,08	684	0,26	570	0,21
modul-electrocomponent.ru (IV)	791	0,30	2 604	1,00	930	0,36			205	0,08	684	0,26	558	0,21
ruelectro.ru (V)	980	1,00							344	0,35				
modul-electrocomponent.ru (IV)	690	0,30	2 274	1,00	609	0,27			186	0,08	585	0,26	284	0,13
pmt2.ucoz.ru (VI)	255	0,15	1 655	1,00	350	0,21	480	0,29	180	0,11	450	0,27	280	0,17
mglsar.ru (VII)	250	0,15	1 650	1,00	350	0,21	480	0,29						
Весовое значение (η) по всем компаниям	0,39		1,00		0,46		0,54		0,17		0,30		0,34	
Весовое значение (η) по компаниям I-VII	0,35		1,00		0,30		0,36		0,12		0,26		0,20	

Следует заметить, что предложенный метод исследования цен конкурентов позволил спрогнозировать тенденции в развитии

спроса на продукт, который является комплектующим для лампового оборудования, снятого с производства в отечественной

практике, но востребованного по причине его надежности.

Наиболее выгодное ценовое представление продукта, сформированное на основе данных, полученных при исследовании выбранной группы компаний I – VII, дано в табл. 4, в которой отражен итоговый результат применения рейтинговой методики. В этой таблице аккумулированы данные по каждому виду продукта о ценовых границах, позволяющих принять управленческое решение по организации поставок товаров на российском рынке.

Из перечня продуктов выбирается общий «базовый» с наибольшим значением весового коэффициента; полученные для него минимальная и среднеарифметическая цена предложения принимаются для расчета как общие базовые – $P_{общ.баз.Min}$, $P_{общ.баз.Mid}$. Для каждого из представленных продуктов рассчитываются рекомендуемые ценовые границы, например, для продукта A – $P_{1(A)}$ (верхний уровень цены), $P_{2(A)}$ (оптималь-

ный уровень цены), $P_{3(A)}$ (нижний уровень цены) по формулам:

$$P_{1(A)} = \eta_A \times P_{общ.баз.Mid}, \quad (6)$$

$$P_{2(A)} = \eta_A \times (P_{общ.баз.Mid} + P_{общ.баз.Min}) / 2, \quad (7)$$

$$P_{3(A)} = \eta_A \times P_{общ.баз.Min}. \quad (8)$$

Расчеты выполнены при условии, что при выводе продукции на рынок «новый» участник не сможет аргументировать перед клиентом цены выше установленных средних величин, а продавать по минимальным ценам уже заранее противоречит цели – максимизации получения прибыли. Данные вычисления позволяют оценить компании–производителю целесообразность организации производства продукта при его известной себестоимости, ценах на сырье либо компании–посреднику определить предполагаемую прибыль из устанавливаемых ей другой организацией закупочных цен.

Таблица 4

Расчет ценовых границ продукта для выхода на рынок

	ПМТ-2 (А)	ПМТ-4М (В)	ПМТ-6-3 (С)	ПМТ-6-3М-1 (D)	ПМИ-2 (Е)	ПМИ-51 (F)	ПМИ-10-2 (G)
P_{Max}	2 100	3 920	1 969	2 500	944	1 600	1 297
P_{Mid}	741	2 712	853	1 237	331	825	697
P_{Min}	144	1 650	350	451	180	450	280
Весовое значение (η) по выборке	0,35	1,00	0,30	0,36	0,12	0,26	0,20
P_1	945	2 712	822	973	317	705	529
P_2	760	2 181	661	782	255	567	426
P_3	575	1 650	500	592	193	429	322

По результатам исследования на основе данных о ценовых соотношениях, приведенных в табл. 4, компания приняла окончательное решение об отказе разработки бизнес–плана по продвижению манометрических преобразователей. Потенциальный контрагент фирма–дистрибьютор был готов заключить контракт по ценам, которые, согласно проведенным расчетам, не соответствовали целевой установке бизнеса – повысить финансовую устойчивость предприятия за счет нового направления деятельности.

Разработанная и апробированная в статье методика может быть использована при проектировании управленческих решений в компаниях различной отраслевой направленности. Следует заметить, что полученный отрицательный прогноз на стадии формирования бизнес–идеи более

благоприятен, нежели получение убытков в процессе реализации принятых бизнес–планов.

Список литературы

1. Волшебство лампового звука [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.next-sound.ru/articles/a2.volshebstvo_lampovogo_zvuka.htm (дата обращения 15.02.14).
2. Львовский завод низковольтных электроламп ОАО «Искра» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iskra.com.ua> (дата обращения 15.02.14).
3. Манометрический преобразователь (лампа ПМТ– 2) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gidromeh.ru/content/view/212/58/> (дата обращения 15.02.14).
4. Перский Ю.К. Формирование информационно–экономического механизма управления уровнем асимметрии информации на региональном отраслевом рынке / Ю.К. Перский, Д.В. Дмитриев // Вестник ЮУрГУ. – 2009. – № 29. – С. 66–74.
5. Толстоброва Н.А. Методологический подход к разработке поведения клиентоориентированной фирмы

/Н.А. Толстоброва, Д.А. Толстобров // Совершенствование стратегического управления корпорациями и региональная инновационная политика: материалы Рос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Пермь, 5 декабря 2013 г.) / Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2013. – С. 312–317.

6. Щука А.А. Электроника. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 752 с.

Tolstobrov // Sovershenstvovanie strategicheskogo upravlenija korporacijami i regional'naja innovacionnaja politika: materialy Ross. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem (Perm', 5 dekabrja 2013 g.) / Perm. gos. nac. issled. un-t. – Perm', 2013. – pp. 312–317.

6. Shhuka A.A. Jelektronika. – 2-e izd., pererab. i dop. / A.A. Shhuka. – SPB.: BHV–Peterburg, 2008. – 752 s.: il. – (Uchebnaja literatura dlja vuzov)

References

1. Volshebstvo lampovogo zvuka [Jel. resurs] rezhim dostupa http://www.next-sound.ru/articles/a2.volshebstvo_lampovogo_zvuka.htm (data obrashhenija 15.02.14)

2. Lvovskij zavod nizkovol'nyh jelektrolamp ОАО «Iskra» [Jel. resurs] rezhim dostupa <http://www.iskra.com.ua> (data obrashhenija 15.02.14)

3. Manometricheskij preobrazovatel' (lampa PMT–2) [Jel. resurs] rezhim dostupa <http://www.gidromeh.ru/content/view/212/58/> (data obrashhenija 15.02.14)

4. Perskij Ju.K. Formirovanie informacionno-jekonomicheskogo mehanizma upravlenija urovnem asimetrii informacii na regional'nom otraslevom rynke / Ju.K. Perskij, D.V. Dmitriev // Vestnik JuUrGU. – 2009. – no. 29. – pp. 66–74.

5. Tolstobrova N.A. Metodologicheskij podhod k razrabotke povedenija klientoorientirovannoj firmy /N.A. Tolstobrova, D.A.

Рецензенты:

Третьякова Е.А., д.э.н., профессор, заведующая кафедрой экономической теории, ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Министерство образования и науки Российской Федерации, г. Пермь;

Елохова И.В., д.э.н., профессор, заведующая кафедрой «Финансы и кредит», ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Министерство образования и науки Российской Федерации, г. Пермь.

Работа поступила в редакцию 04.06.2014.