



Практические аспекты формирования ценовой политики предприятия оптовой торговли

Розумная Н.В.¹, Беляев Т.Е.¹

¹ Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия

АННОТАЦИЯ:

В статье рассмотрены вопросы формирования ценовой политики предприятий оптовой торговли; проведен анализ развития оптовой торговли в России. Построена регрессионная модель зависимости объема продаж от цены для предприятия оптовой торговли. Разработаны рекомендации по совершенствованию ценовой политики компании. Статья посвящена проблемам ценообразования на отечественных предприятиях, вопросам обоснования эффективной ценовой политики современных компаний, функционирующих в условиях жесткой ценовой конкуренции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ценовая политика, оптовая торговля, регрессионная модель, инфляция, курсы валют, скидки, объем продаж, конкуренция.

Practical aspects of pricing policy of a wholesale enterprise

Rozumnaya N.V.¹, Belyaev T.E.¹

¹ Novosibirsk State Technical University, Russia

Введение

В современных рыночных условиях функционирования российских предприятий одним из главных инструментов конкурентной борьбы является успешная ценовая политика. Обоснованное установление цен, грамотно продуманные программы лояльности для постоянных клиентов являются одним из важных факторов долгосрочного развития компаний сегодня. Для предприятий, реализующих товары с эластичным спросом по цене, даже незначительное изменение стоимости продукции приводит к существенному повышению объемов продаж, однако, даже в этих условиях установление цен требует применения точного экономико-математического аппарата. Исходя из всего вышеперечисленного, необходимо отметить, что формирование эффективной ценовой политики для современных российских предприятий, зачастую является средством повышения рентабельности их деятельности в целом.

Концепциям ценообразования, разработке ценовых стратегий компаний в условиях конкуренции посвящены труды отечественных и зарубежных ученых: М. С. Абрютиной [1] (*Abryutina, 2011*), И. В. Булах [2] (*Bulakh, 2017*), А. Г. Виноградова [6] (*Evdokimov, Nadtoka, Vinogradov, 2016*), Е. В. Галкиной [3] (*Galkina, 2014*), С. Германа [5] (*Dolan, German, 2005*), Д. Л. Дейли [4] (*Deyli, 2014*), Р. Дж. Долана [5] (*Dolan, German, 2005*), Ф. И. Евдокимова [6] (*Evdokimov, Nadtoka, Vinogradov, 2016*), М. М. Ерихова [7] (*Erikhov, 2017*), С. В. Ивановой [8] (*Ivanova, 2010*), М. Крамера [11] (*Porter, Kramer, 2006*), И. В. Липсица [9] (*Lipsits, 2014*), Т. Б. Надтоки [6] (*Evdokimov, Nadtoka, Vinogradov, 2016*), М. Портера [11] (*Porter, Kramer, 2006*), Т. Н. Рыжиковой [13] (*Ryzhikova, 2016*), Г. А. Симонян [14] (*Simonyan, 2009*), Ж. Тироль [15] (*Tirole, 2006*). В данных работах приведены методы и методические подходы к установлению цен в различных условиях хозяйствования, на разных типах рынков [1, 3–7], рассмотрена цена как значимый фактор повышения конкурентоспособности товаров [2, 8, 9, 11], даны методики определения оптимальных скидок [13–15]. Однако в условиях жесткой ценовой конкуренции, которая характерна для большинства отечественных рынков, актуальность проблем ценообразования, разработки эффективных ценовых стратегий не уменьшается и требует дальнейших научных исследований.

Целью данной статьи является научное обоснование и разработка практических рекомендаций по формированию ценовой политики предприятия оптовой торговли в современных условиях.

ABSTRACT:

The article considers the issues of pricing policy of wholesale trade enterprises; we analyze the development of wholesale trade in Russia. We've made a regression model of the dependence of sales on the price for a wholesale enterprise. We developed recommendations for improving the company's pricing policy. The article is devoted to the issues of pricing at domestic enterprises and to the issues of justification of effective pricing policy of modern companies operating in the conditions of tough price competition.

KEYWORDS: price policy, wholesale, regression model, inflation, exchange rates, discounts, sales, competition

JEL Classification: F13, F51, F52

Received: 13.10.2017 / Published: 16.11.2017

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Rozumnaya N.V. (rozumnaya.natalya@yandex.ru)

CITATION:

Rozumnaya N.V., Belyaev T.E. [2017] Prakticheskie aspekty formirovaniya tsenovoy politiki predpriyatiya optovoy trgovli [Practical aspects of pricing policy of a wholesale enterprise]. Rossiyskoye predprinimatelstvo. 18. [21]. – 3375-3389. doi: 10.18334/rp.18.21.38525

Статистический анализ развития оптовой торговли в России в период за 2000–2016 гг.

Анализируя развитие той или иной отрасли хозяйствования в стране, обращают внимание на такой показатель, как численность занятых работников в данной сфере к общему числу трудоспособного населения. Структура занятого населения по видам экономической деятельности в России, по данным Федеральной службы государственной статистики на 04.04.2017 г. представлена на *рисунке 1* [10].

Как видно из *рисунка 1*, наибольшую долю (18,5 %) занимает оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны, что в целом говорит о развитии данной сферы деятельности в стране. Оптовая торговля в Российской Федерации на протяжении 15 лет является одной из наиболее развивающихся отраслей эконо-



Рисунок 1. Структура занятого населения по видам экономической деятельности в России

Источник: составлено авторами по данным Официального сайта Федеральной службы государственной статистики России.

ОБ АВТОРАХ:

Розумная Наталья Вячеславовна, доцент кафедры маркетинга и сервиса, кандидат экономических наук, доцент (rozumnaya.natalya@yandex.ru)

Беляев Тимофей Евгеньевич, магистр 1-го года обучения

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Розумная Н.В., Беляев Т.Е. Практические аспекты формирования ценовой политики предприятия оптовой торговли // Российское предпринимательство. – 2017. – Том 18. – № 21. – С. 3375-3389. doi: 10.18334/rp.18.21.38525

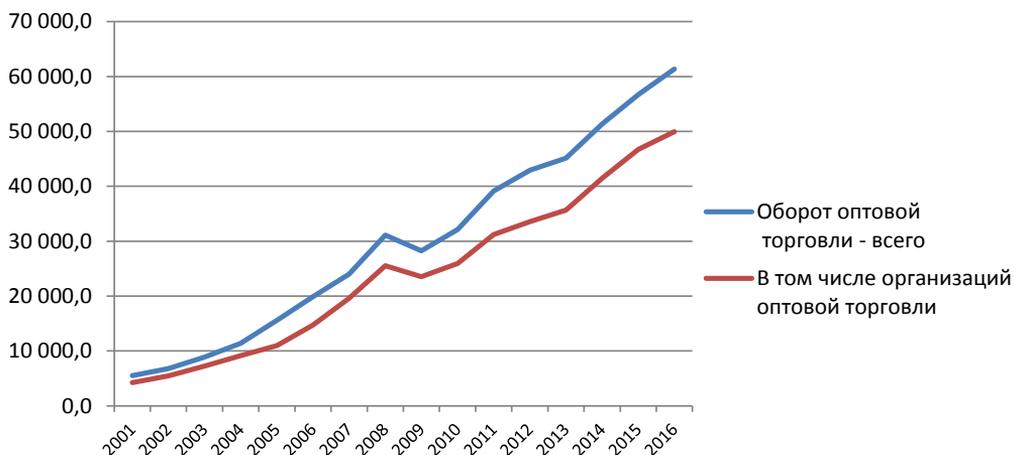


Рисунок 2. Оборот оптовой торговли в РФ (млрд руб.)

Источник: составлено авторами по данным Официального сайта Федеральной службы государственной статистики России.

мики, по темпам роста данная отрасль опережает многие другие. Динамика оборота оптовой торговли в России за последние 15 лет представлена на *рисунке 2*.

Как мы можем видеть, с 2001 года по 2008 год оборот оптовой торговли увеличился в 5,65 раз и если в 2001 году составил 5507,8 млрд руб., то в 2008-ом оборот составлял 31136,4 млрд руб. Если же рассматривать организации оптовой торговли, то тут ситуация следующая: оборот за эти 7 лет увеличился в 6,05 раз, в стоимостном выражении на 2001 год оборот составлял 4221,7 млрд руб., а в 2008-ом – 25549,6 млрд руб.

Далее в 2008 году в мире случился финансово-экономический кризис, который привел к снижению многих рынков в среднем в 3–4 раза, обороты оптовой торговли существенно сократились и составили на 2009 год по организациям 23 514,8 млрд руб., относительно оборота оптовой торговли (всего), то он тоже сократился на 2877,6 млрд руб. и составил 28258,8 млрд руб.

С 2010 года положение стало улучшаться и оборот оптовой торговли составил 32153,5 млрд руб., по организациям – 25955,6 млрд руб. В 2014 году благодаря референдуму, проведенному в Крыму, добавились и данные по Республике Крым и городу федерального значения Севастополю. В 2015 году положение также улучшалось и темп роста составил по обороту 110,50 %, по организациям – 112,79 %, а в 2016 году темп роста в целом – 108,14%). Подытожим, оборот оптовой торговли в России за последние 15 лет имел исключительно положительную тенденцию за исключением 2009 года, но в 2010 году положение уже выравнивалось, однако стоимостные показатели не дают полной картины. Рассмотрим, как изменялся индекс физического объема оборота оптовой торговли в России с 2010 года по 2016 год (*рис. 3*).

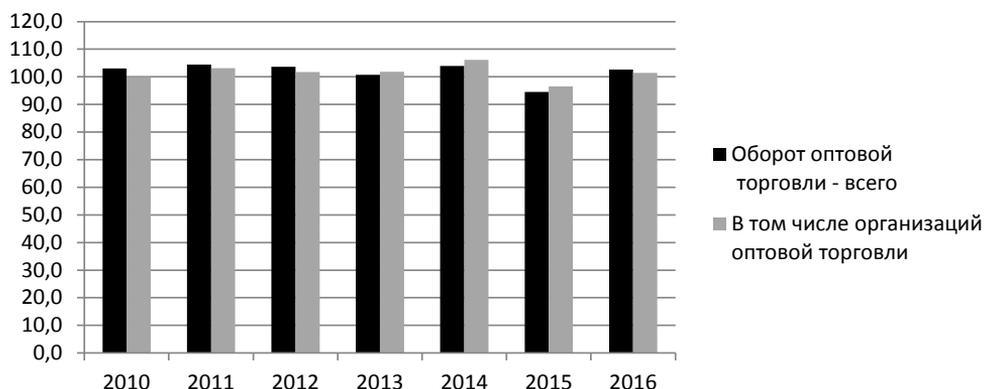


Рисунок 3. Индекс физического объема оборота оптовой торговли

Источник: составлено авторами по данным Официального сайта Федеральной службы государственной статистики России.

На 2010 год индекс физического объема оборота оптовой торговли составил 103,0 %, в 2014 году индекс показал значение в отметке 103,9 %. 2015 год оказался весьма непродуктивным ввиду введенных против России санкций, в связи с этим показатели составили оборот 94,5 %, т.е. фактическое уменьшение оборота было в размере 5,5 %, и оборот (по организациям) был в отметке 96,5 %. В 2016 году индекс увеличился на 2,6 % и составил 102,6 % (всего), по организациям индекс физического объема оборота оптовой торговли увеличился на 1,4 % и составил 101,4 %.

Объектом прикладного исследования для реализации целей данной статьи является компания ООО «ПолимерМетиз», которая относится к предприятиям оптовой торговли. Она начала свою деятельность в августе 2014 года. На *рисунке 4* приведена динамика объема продаж компании; при выходе на рынок в силу естественных причин объем продаж был низким, в период с августа по декабрь 2014 года суммарный объем продаж составил 20 121 740 руб. Относительно 2015 года предприятие продало продукции на 106 040 096 рублей. С января по октябрь наблюдался рост объема продаж, с ноября начался спад. Однако в феврале 2016 года был резкий рост до августа 2016 года, далее последовал спад продаваемой продукции, что объясняется влиянием фактора сезонности и изменением курса валют. Суммарный объем продаж за 2016 год составил 154 651 664 рубля.

2017 год начался лучше, чем 2016 год на сумму в 3 413 309 руб., но в феврале и марте 2017 года организация продала меньше продукции, чем в эти же периоды 2016 года. Анализ показал, что основными факторами, влияющими на формирование цен на продукцию ООО «ПолимерМетиз», выступают курс валют и конкуренция [12] (*Rozumnaia, 2017*).

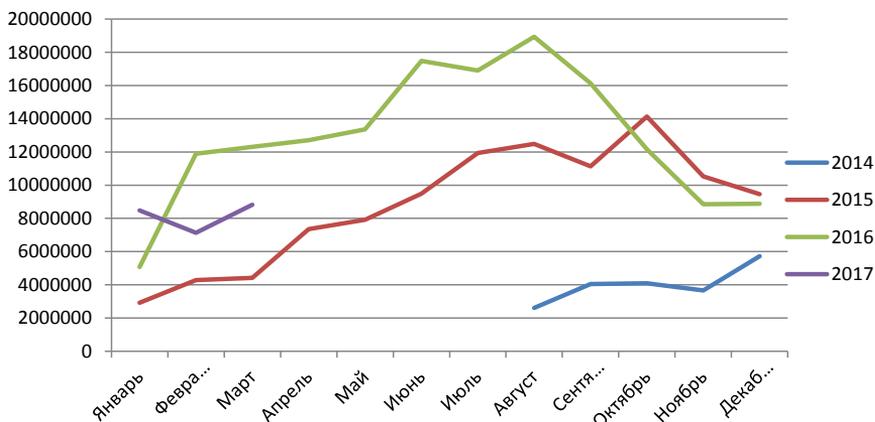


Рисунок 4. Объем продаж ООО «ПолимерМетиз», руб.

Источник: составлено авторами по данным ООО «ПолимерМетиз».

По данным ООО «ПолимерМетиз», на 2014 год средняя стоимость закупки самореза с прессшайбой 4,2x25 (цинк) была 180,89 рублей за тыс./шт., средний курс доллара в 2014 году составлял 35,99 рубля.

В 2015 году этот же саморез стоил уже 248,46 рублей за тыс./шт., когда средний курс доллара за год был в отметке 61,15 рубль, мы видим, что курс рубля за год обесценился в 69,91 %, когда закупка данного товара подорожала на 37,35 %. В 2016 году средняя цена за доллар была в районе 66,96 рублей, изменение с 2015 годом составило 9,50 %. Цена на саморез с пресс-шайбой 4,2x25 (цинк) составила 283,45 рублей за тыс./шт., и изменение показало увеличение цены в 14,08% относительно 2015 года. Касаясь 2017 года, с января по апрель средняя стоимость этого же самореза составила 228,19 рублей за тыс./шт., когда курс рубля по отношению к доллару составил 58,12 рублей, цена уменьшилась по отношению к 2016 году на 19,5 %, курс доллара в свою очередь снизился на 13,21%.

Проанализировав изменения курса валют, мы видим, что если обесценивается или укрепляется рубль, это приводит к понижению или повышению цены закупки продукции, и соответственно к уменьшению или увеличению цены продажи организации ООО «ПолимерМетиз».

Регрессионный анализ зависимости объема продаж от цены по отдельному виду продукции ООО «ПолимерМетиз» – саморезы

На данный момент в организации не используется какая-то конкретная ценовая стратегия. С целью усовершенствования ценовой политики предприятия была выявлена зависимость между объемом продаж и ценой саморезов и построена модель парной регрессии.



Рисунок 5. Корреляционное поле зависимости объема продаж саморезов от цены
Источник: составлено авторами по данным ООО «ПолимерМетиз».

Корреляционное поле зависимости объема продаж саморезов от цены представлено на *рисунке 5*.

На *рисунке 5* видно, что между объемом продаж саморезов и ценой существует линейная обратная зависимость. Определим тесноту связи между переменными рассчитав парный коэффициент корреляции по формуле (1):

$$r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sigma_y \cdot \sigma_x} = -0,86, \quad (1)$$

где σ_y, σ_x – среднеквадратическое отклонение признака y и признака x .

Что доказывает, что в данном случае теснота связи между признаком y (объем продаж, тыс. шт.) и фактором x (цена, руб.) является достаточно высокой. Эти данные необходимы для дальнейших расчетов параметров уравнения парной линейной регрессии a и b , где a – свободный член уравнения; b – коэффициент регрессии, измеряющий вариацию результата y , приходящуюся на единицу вариации фактора x .

Найдем значение \hat{y}_i по формуле парной линейной регрессии:

$$\hat{y}_i = a + bx_i \quad (2)$$

С помощью метода наименьших квадратов (МНК) найдем параметры уравнения a и b . Поиск неизвестных параметров уравнения преволится как решение задачи на экстремум:

$$F = \sum_{i=1}^N (y_i - a - bx_i)^2. \quad (3)$$

Для нахождения параметров a и b необходимо составить и решить следующую систему нормальных уравнений:

$$\begin{cases} aN + b \sum x_i = \sum y_i \\ a \sum x_i + b \sum x_i^2 = \sum x_i y_i \end{cases} \quad (4)$$

$$\begin{cases} 24a + 8043,50b = 382709,05 \\ 8043,50a + 2706394,25 = 125234755,51. \end{cases}$$

Рассчитаем МНК оценку параметров a и b по формуле:

$$\hat{b} = \frac{\frac{1}{N} * \sum x_i y_i - \bar{x} * \bar{y}}{\frac{1}{N} * \sum x_i^2 - (\bar{x})^2}, \quad (5)$$

$$\hat{a} = \bar{y} - \bar{x} * \hat{b}. \quad (6)$$

Следовательно:

$$\hat{b} = \frac{\frac{1}{24} * 125234755,51 - 335,15 * 15946,21}{\frac{1}{24} * 2706394,25 - 335,15^2} = -284,41,$$

$$\hat{a} = 15946,21 - 335,15 * -284,41 = 111264,41.$$

Таким образом, получаем следующее уравнение:

$$y_i = 111264,41 + (-284,41)x_i$$

Полученное значение параметра \hat{b} показывает среднее изменение отклика модели при увеличении регрессора в среднем на единицу. Это означает, что в среднем с увеличением цены самореза на 1 рубль объем продаж уменьшается на 284,41 тыс. шт.

Проверим значимость всех параметров выбранной модели регрессии по критерию Стьюдента, выдвигаем гипотезы:

$$H_0: b = 0; H_1: b \neq 0.$$

Если $|t| > t_{кр}(0,05; 22)$, то гипотеза H_0 отвергается. Найдем табличное значение $t_{кр}$, оно равно 2,074. Рассчитаем $t_{расч}$ по формуле.

$$t(\hat{b}) = \frac{\hat{b}}{S_b}; t(\hat{a}) = \frac{\hat{a}}{S_a}. \quad (7)$$

$$S^2(\hat{b}) = \frac{\sigma^2}{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}. \quad (8)$$

$$S^2(\hat{a}) = \frac{\sigma^2 \sum_{i=1}^N x_i^2}{N \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}. \quad (9)$$

$$S^2 = \frac{1}{N-2} \sum_{i=1}^N e_i^2. \quad (10)$$

Рассчитаем дисперсию ошибок:

$$S^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^N (y_i - y(x))^2, \quad (11)$$

$$S^2 = \frac{302722961,24}{22} = 13760134,60,$$

– необъясненная дисперсия (мера разброса зависимой переменной вокруг линии регрессии). Тогда $S = \sqrt{S^2} = \sqrt{13760134,60} = 11724,34$. Это есть стандартная ошибка оценки (стандартная ошибка регрессии).

Тогда, подставляя значения в формулу, получаем, что: $S^2(\hat{b}) = 35,95$, а $S^2(\hat{a}) = 12071,25$.

Рассчитаем t-критерий Стьюдента для параметра \hat{b} :

$$t(\hat{b}) = \frac{-284,41}{35,95} = -7,91.$$

Таким образом, $|t(\hat{b})| > t_{\text{кр}}(0,05; 22)$, $|-7,91| > 2,074$, значит, гипотеза H_0 отвергается, следовательно, коэффициент является значимым.

Проверим соответствие гипотез для параметра a :

$H_0: a = 0$; $H_1: a \neq 0$.

Рассчитаем t-критерий Стьюдента для параметра \hat{a} :

$$t(\hat{a}) = \frac{111264,41}{12071,25} = 9,22.$$

Таким образом, $|t(\hat{a})| > t_{\text{кр}}(0,05; 48)$, $|9,22| > 2,074$, значит, гипотеза H_0 отвергается, значит, коэффициент является значимым.

Проверим значимость модели (уравнения регрессии) в целом с помощью критерия Фишера путем разложения общей суммы отклонений переменной y от среднего \bar{y} на две части, остаточную и объясненную:

$$\sum_{i=1}^N (y_i - \bar{y})^2 = \sum_{i=1}^N (y_i - \hat{y}_i)^2 + \sum_{i=1}^N (\hat{y}_i - \bar{y})^2, \quad (12)$$

где $\sum_{i=1}^N (y_i - \bar{y})^2$ – полная сумма отклика (TSS); $\sum_{i=1}^N (y_i - \hat{y}_i)^2$ – остаточная сумма отклика (ESS); $\sum_{i=1}^N (\hat{y}_i - \bar{y})^2$ – объясненная сумма отклика (RSS).

Для оценки степени пригодности уравнения для прогнозирования можно использовать универсальный показатель качества прогноза, называемый коэффициентом детерминации и определяющийся как:

$$R^2 = 1 - \frac{ESS}{TSS} = \frac{RSS}{TSS}. \quad (13)$$

$$R^2 = 1 - \frac{302722961,24}{1164077963,70} = 0,74.$$

Коэффициент детерминация составил 74 %, это говорит о том, что 74 % данных модель может объяснить. Выдвигаем гипотезы:

H0: $R^2 = 0$, нет линейной взаимосвязи между переменными;

H1: $R^2 \neq 0$, есть линейная взаимосвязь между переменными.

На основе значения R^2 вычислим статистику Фишера:

$$F = (N - 2) * \frac{R^2}{1 - R^2}. \quad (14)$$

$$F = 22 * \frac{0,74}{1 - 0,74} = 62,60.$$

Из таблицы значений Фишера найдем F– критическое, его значение составляет 4,3, следовательно, $62,60 > 4,3$.

Гипотеза H0 отвергается, значит, уравнение регрессии признается значимым, то есть пригодным для практического использования. Построим таблицу дисперсионного анализа (табл. 1).

Интервальный прогноз определим следующим образом:

$$\hat{y}_\pi - t_{кр} \sigma_{\hat{y}_\pi} \leq y_\pi \leq \hat{y}_\pi + t_{кр} \sigma_{\hat{y}_\pi}, \quad (15)$$

где $\sigma_{\hat{y}_\pi}$ – стандартная ошибка прогноза, которая находится по формуле:

$$\sigma_{\hat{y}_\pi} = \sqrt{1 + \frac{S^2}{N} + \frac{S^2}{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2} (x_\pi - \bar{x})^2}. \quad (16)$$

Построим 95 %-ый доверительный интервал для уравнения регрессии на всем диапазоне исходных данных. Полученные расчетные данные внесем в таблицу 2.

Изобразим графически в одной системе координат исходные данные, линию парной регрессии, верхнюю и нижнюю границы 95 %-го доверительного интервала (рис. 6).

Таблица 1

Дисперсионный анализ

Источник дисперсии	Число степеней свободы	Сумма квадратов	На 1 степень свободы	F – статистика	F – критическое	Значимость
Объясненная	1	861355002,46	861355002,46	62,6	4,3	Да
Остаточная	22	302722961,24	13760134,60	1	-	Да
Общая	23	1164077963,70	-	-	-	-

Источник: рассчитано авторами по данным ООО «ПолимерМетиз».

Таблица 2

Доверительный интервал уравнения регрессии

№	x_{Π}	y_{Π}	$(x_{\Pi} - \bar{x})^2$	$\sigma_{\hat{y}_{\Pi}}$	$\hat{y}_{\Pi} - t_{кр} \sigma_{\hat{y}_{\Pi}}$	$\hat{y}_{\Pi} + t_{кр} \sigma_{\hat{y}_{\Pi}}$
1	2	3	4	5	6	7
1	290	28785,51	2038,52	4119,18	20242,34	37328,68
2	310	23097,31	632,52	3892,40	15024,46	31170,16
3	313	22244,08	490,62	3868,78	14220,23	30267,93
4	314	21959,67	447,32	3861,54	13950,83	29968,51
5	315	21675,26	406,02	3854,62	13680,77	29669,75
6	320	20253,21	229,52	3824,93	12320,31	28186,11
7	322	19684,39	172,92	3815,35	11771,35	27597,43
8	323	19399,98	147,62	3811,07	11495,83	27304,13
9	324	19115,57	124,32	3807,11	11219,61	27011,53
10	327	18262,34	66,42	3797,28	10386,79	26137,89
11	329	17551,315	31,92	3791,40	9687,95	25414,68
12	330	17409,11	26,52	3790,48	9547,65	25270,57
13	335	15987,06	0,02	3785,96	8134,98	23839,14
14	342	13996,19	46,92	3793,96	6127,52	21864,86
15	345	13142,96	97,02	3802,48	5256,62	21029,30
16	350	11720,91	220,52	3823,41	3791,17	19650,65
17	354	10583,27	355,32	3846,12	2606,42	18560,12
18	358	9445,63	522,12	3874,04	1410,88	17480,38
19	365	7454,76	891,02	3935,08	0	15616,11
20	367	6885,94	1014,42	3955,29	0	15089,21
21	368	6601,53	1079,12	3965,84	0	14826,69
22	370	6032,71	1214,52	3987,84	0	14303,49

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6	7
23	373	5179,48	1432,62	4023,02	0	13523,22
24	376	4326,25	1668,72	4060,76	0	12748,27
25	380	3188,61	2011,52	4114,94	0	11723,00
26	383	2335,38	2289,62	4158,38	0	10959,85
27	385	1766,56	2485,02	4188,63	0	10453,77
28	387	1197,74	2688,42	4219,88	0	9949,78
29	390	344,51	3008,52	4268,61	0	9197,61
30	393	0	3346,62	4319,48	0	8449,89
31	395	0	3582,02	4354,55	0	7953,80

Источник: рассчитано авторами по данным ООО «ПолимерМетиз».

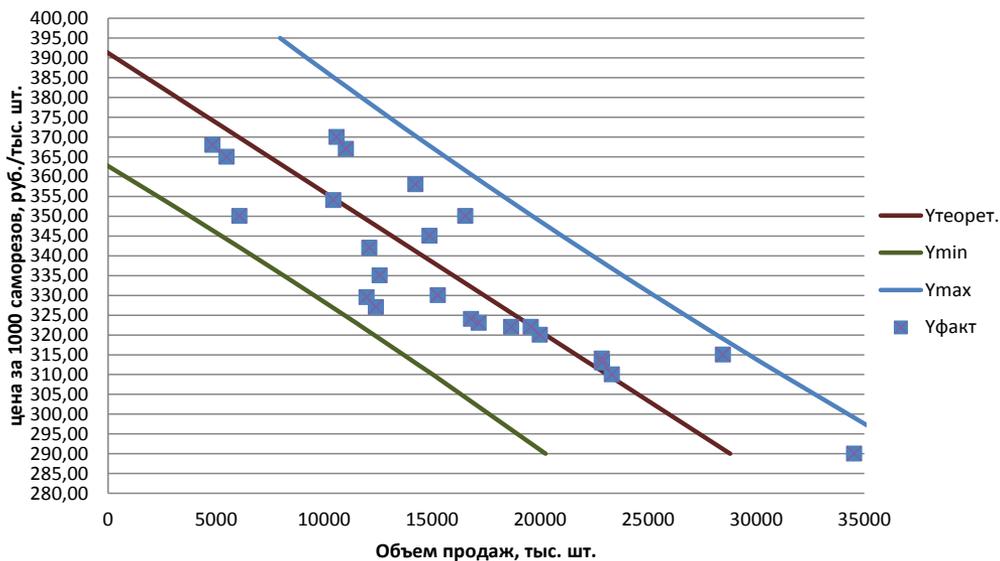


Рисунок 6. Графическое изображение модели парной регрессии и ее доверительного интервала

Источник: построено авторами по расчетным данным таблицы 2.

Таким образом, можно сказать, что прогнозные значения объема продаж в зависимости от цены, рассчитанные по построенной модели с 95 %-ой вероятностью попадут в рассчитанный доверительный интервал.

Заключение

Компании «ПолимерМетиз» не целесообразно повышать цены т. к. снижение цены на 1 рубль дает значительное увеличение объема продаж на 284,41 тыс. шт., а также и повышение цены на 1 рубль дает уменьшение объема продаж на 284,41 тыс. шт. В зависимости от факторов внешней среды (изменение курса валют, изменение закупочных цен) компания может увеличить цену вплоть до 390 руб. за 1 тыс. шт. и при этом ожидаемый объем продаж покажет увеличение на 344,51 тыс. шт.

По результатам анализа для предприятия «ПолимерМетиз» больше всего подходит стратегия дифференцированных цен. Данная стратегия позволит продавать продукцию покупателям по разным ценам в зависимости от заказанного клиентом объема, месторасположения, время покупки, вариантов товаров и их модификации, а также установить шкалу возможных скидок на продаваемую продукцию.

Из приведенных расчетов мы рекомендуем предприятию ООО «ПолимерМетиз» придерживаться цены в 370 руб. за 1 тыс. шт. т. к. это даст наибольшую среднюю дополнительную прибыль в размере 14232549,88 руб., так же рекомендуем предложить потребителям дополнительную скидку на покраску саморезов, что станет привлекательной дополнительной услугой для постоянных клиентов.

ИСТОЧНИКИ:

1. Абрютин М.С. Методология расчета индексов потребительских цен оптового рынка в статистике // Маркетинг в России и за рубежом. – 2011. – № 1. – с. 117–144.
2. Булах И.В. Элементы системы оценки конкурентоспособности предприятия // Повышение конкурентоспособности социально-экономических систем в условиях трансграничного сотрудничества регионов: Сборник статей IV Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. 2017. – с. 85–86.
3. Галкина Е.В. Системное ценообразование в страховании // Российское предпринимательство. – 2014. – № 18. – с. 155–162.
4. Дейли Д.Л. Эффективное ценообразование – основа конкурентного преимущества. – М.: Вильямс, 2014. – 304 с.
5. Долан Р.Дж., Герман С. Эффективное ценообразование. – М.: Экзамен, 2005. – 416 с.
6. Евдокимов Ф.И., Надтока Т.Б., Виноградов А.Г. Экономико-математическое сопровождение инвестиционных проектов угледобывающих предприятий методом контроллинга критического пути // Уголь Украины. – 2016. – № 3. – с. 17.
7. Ерихов М.М. Итеративный расчет оптимального ценового меню // Торгово-экономический журнал. – 2017. – № 2. – с. 111–118. – doi: 10.18334/tezh.4.2.38246.
8. Иванова С.В. Ценовая конкурентоспособность предприятий торговли // Российское предпринимательство. – 2010. – № 11-1. – с. 99–102.
9. Липсиц И.В. Маркетинговые методы увеличения прибыли на рынках стандартных продуктов // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2014. – № 4. – с. 256–266.

10. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru>.
11. Porter M.E., Kramer M.R. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility // Harvard Business Review. – 2006. – p. 78-92.
12. Розумная Н.В. Оценка конкурентоспособности услуг, предоставляемых сервисными организациями // Сервис в России и за рубежом. – 2017. – № 4(74). – с. 114–123.
13. Рыжикова Т.Н. Контроллинг эффективности маркетинговых процессов // Контроллинг. – 2016. – № 60. – с. 3–10.
14. Симонян Г.А. Ценообразование в туристско-рекреационной сфере // Российское предпринимательство. – 2009. – № 5. – с. 129-134.
15. Tirole J. The Theory of Corporate Finance. Princeton. - Oxford: Princeton University Press, 2006. – 657 p.

REFERENCES:

- Abryutina M.S. (2011). Metodologiya rascheta indeksov potrebitelskikh tsen optovogo rynka v statistike [Methodology of calculation of consumer price indices of the wholesale market in statistics]. Journal of Marketing in Russia and Abroad. (1). 117–144. (in Russian).
- Bulakh I.V. (2017). Elementy sistemy otsenki konkurentosposobnosti predpriyatiya [Elements of the enterprise competitiveness assessment system] Increasing competitiveness of socio-economic systems in the context of cross-border cooperation between regions. 85–86. (in Russian).
- Deyli D.L. (2014). Effektivnoe tsenoobrazovanie - osnova konkurentnogo preimuschestva [Effective pricing is the basis of competitive advantage] M.: Vilyams. (in Russian).
- Dolan R.Dzh., German S. (2005). Effektivnoe tsenoobrazovanie [Effective pricing] M.: Ekzamen. (in Russian).
- Erikhov M.M. (2017). Iterativnyy raschet optimalnogo tsenovogo menyuu [Iteration (calculation) of the optimal price list]. The Journal of trade and economics. 4 (2). 111-118. (in Russian). doi: 10.18334/tezh.4.2.38246.
- Evdokimov F.I., Nadtocka T.B., Vinogradov A.G. (2016). Ekonomiko-matematicheskoe soprovozhdenie investitsionnykh projektov ugledobyvayuschikh predpriyatiy metodom kontrollinga kriticheskogo puti [Economic and mathematical support of investment projects of coal mining enterprises by controlling the critical path]. Ugol Ukrainy. (3). 17. (in Russian).
- Galkina E.V. (2014). Sistemnoe tsenoobrazovanie v strakhovanii [System pricing in insurance]. Russian Journal of Entrepreneurship. 15 (18). 155–162. (in Russian).
- Ivanova S.V. (2010). Tsenovaya konkurentosposobnost predpriyatiy trgovli [Price competitiveness of trade enterprises]. Russian Journal of Entrepreneurship. (11–1). 99-102. (in Russian).

- Lipsits I.V. (2014). Marketingovye metody uvelicheniya pribyli na rynkakh standartnykh produktov [Marketing methods to increase profits in the markets of standard products]. Marketing and marketing research. (4). 256–266. (in Russian).
- Porter M.E., Kramer M.R. (2006). Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility Harvard Business Review. 78–92.
- Rozumnaya N.V. (2017). Otsenka konkurentosposobnosti uslug, predostavlyaemykh servisnymi organizatsiyami [Assessing the services competitiveness provided by service organizations]. Service in Russia and abroad. 11 (4(74)). 114–123. (in Russian).
- Ryzhikova T.N. (2016). Kontrolling effektivnosti marketingovykh protsessov [Controlling of the efficiency of marketing processes]. Kontrolling. (60). 3–10. (in Russian).
- Simonyan G.A. (2009). Tsenoobrazovanie v turistsko-rekreatsionnoy sfere [Pricing in tourism and recreation spheres]. Russian Journal of Entrepreneurship. 10 (5). 129–134. (in Russian).
- Tirole J. (2006). The Theory of Corporate Finance. Princeton Oxford: Princeton University Press.