

## ВЗАИМОЗАВИСИМОСТЬ ЦЕНЫ И НАБОРА КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНСАЛТИНГОВОЙ УСЛУГИ

### INTERDEPENDENCE OF THE PRICE AND SET OF QUALITATIVE CHARACTERISTICS OF THE CONSULTING SERVICES

*A. Kravtsova*

*Summary.* The Russian market of consulting services is a promising industry with high profitability, small entry barriers and extremely attractive for investment. These factors form the basis for accelerated development in the coming years. Among the most important factors for the sustainable development of the consulting services market in the era of globalization, there is a change in the focus of projects and the emergence of innovative types of consulting services. The article shows the interdependence of price and a set of quality characteristics in the consulting market. The model constructed as a result of the research shows that the guarantee of the comfort and efficiency of a consulting service is a significant part of its cost, while a service provided without such guarantees can be several times cheaper. The analysis also shows that non-price competition in the consulting services market prevails over price.

*Keywords:* consulting, management consulting, exogenous factors, financial and economic crisis, public sector, business environment.

Оценка конкурентоспособности субъекта рынка консалтинговых услуг представляет собой значимый инструмент исследования. Для определения характеристик ведения конкурентной борьбы, формирования спроса на продукцию и анализа процессов ценообразования на рынке консалтинговых услуг необходимо применять нестандартные инструменты, которые основаны на теоретических концепциях анализа рынков дифференцированного продукта — примером может выступить модель Хотеллинга (Модель Хотеллинга 2018), Селопа (Модель «кругового города», 2018) и Ланкастера (Модель Ланкастера, 2018). Интересным представляется анализ рынка консалтинговых услуг России в качестве рынка дифференцированного продукта, опирающийся на подход, который предложил К. Ланкастер. При этом товар (услугу) рассматривают в качестве комплекса характеристик, благодаря которому можно определить влияние отдельных факторов на цену. В соответствии с моделью Розена, данная зависимость представляет собой результат взаимодействия между спросом и предложением на рынке — соответственно, она является характеристикой поведения не только продавцов, но и потребителей.

**Кравцова Алина Владимировна**  
Соискатель, Российский Государственный  
Социальный Университет, Москва  
*Alina.kotova.92@gmail.com*

*Аннотация.* Российский рынок консалтинговых услуг — это перспективная отрасль с высокой рентабельностью, небольшими барьерами для входа и крайне привлекательная для инвестиций. Эти факторы формируют основу для ускоренного развития в ближайшие годы. Среди важнейших факторов для устойчивого развития рынка консалтинговых услуг в эпоху глобализации выделяются изменение предметной направленности проектов и появление инновационных видов консалтинговых услуг. Статья демонстрирует наличие взаимозависимости между ценой и комплексом качественных характеристик консалтинговой услуги на рынке консалтинга. Модель, представленная как результат исследований, доказывает, что гарантия характеристик комфортности и эффективности консалтинговой услуги является существенной долей ее стоимости. При этом услуга, которая предоставляется без гарантий такого рода, может иметь стоимость, в несколько раз более низкую. Помимо этого, анализ демонстрирует факт превалирования неценовой конкуренции на рынке консалтинговых услуг над ценовой.

*Ключевые слова:* консалтинг, управленческое консультирование, конкурентоспособность, показатели эффективности консалтинговых предприятий, сфера услуг.

В ходе исследования развития конкуренции на рынке необходимо проанализировать процессы ценообразования и степень влияния цены на объемы продаж. Это дает возможность выявить зависимость между объемами продаж и монопольно установленной ценой.

По нашему мнению, с учетом характеристики услуги консалтинга целесообразной будет модификация моделей для исследуемого рынка. Средняя стоимость консалтингового проекта в модели, являющейся отражением взаимосвязи цены и набора характеристик, представлена как результирующая переменная (табл. 1).

Проведенный анализ взаимосвязи между переменными исследуемых моделей и проверки их на адекватность позволил выявить, что между факторами, которые выбраны для построения модели, отсутствует мультиколлинеарность, а также тот факт, что значимыми являются лишь три фактора из выбранных. Речь идет о средней стоимости единицы рабочего времени консультанта ( $V$ ), среднеотраслевой выработке ( $LC$ ) и коэффициенте квалифицированности кадров ( $K_{slf}$ ). Согласно анализу результатов регрессии, которые

Таблица 1. Факторы влияния на среднеотраслевую цену консалтингового проекта на рынке консалтинговых услуг России

Натуральный логарифм средней цены консалтингового продукта	Качественные характеристики				
	Экономичность		Продуктивность	Безопасность	Комфортность
	Средняя продолжительность проекта, дней	Средняя стоимость единицы рабочего времени консультанта (1 чел/час), руб.	Среднеотраслевая выработка, тыс. руб. / чел	Коэффициент рисковости консалтингового бизнеса	Коэффициент квалификации кадров
LnP	T	V	LC	$K_{br}$	$K_{slf}$
-6,16	12,15	313,2	271,8347	0,002	0,28
-5,8	7,2	408,5	799,4111	0,001	0,37
-5,65	7,2	472,1	1132,107	0,002	0,37
-5,34	20,9	712,4	1521,62	0,003	0,42
-5,12	20,9	860,3	1649,841	0,001	0,43
-4,95	17,67	1015,8	1870,076	0,002	0,44
-4,85	17,67	1157,1	1775,442	0,005	0,44
-4,78	15,36	1285,3	1925,124	0,011	0,45
-4,62	15,36	1421,7	1808,07	0,021	0,45
-4,77	11,88	1502,4	3292,057	0,051	0,46
-4,75	11,88	1598,8	3818,069	0,017	0,47
-4,72	8,14	1816,4	4165,274	0,007	0,53
-4,75	10,2	2087,9	5894,718	0,007	0,58

Таблица 2. Результаты модели регрессии

	БЕТА	B	t	
Свободный член		-7,56	-14,61	2,30
V	1,24	0,001	4,82	
LC	-1,10	-0,003	-4,79	
$K_{slf}$	0,69	4,62	2,81	

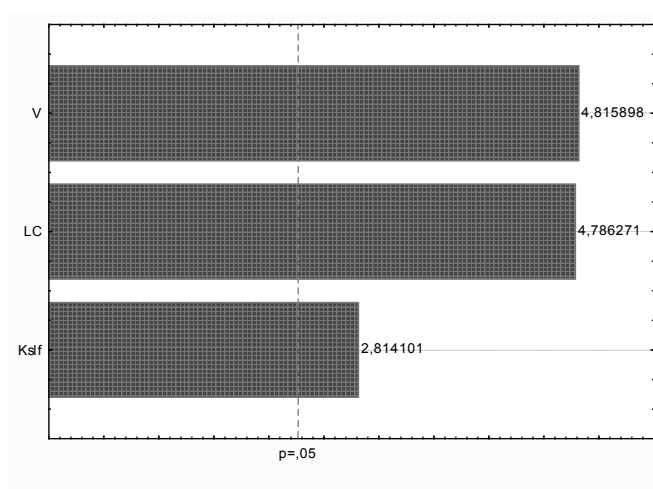


Рис. 1. Карта Парето t-значений для коэффициентов модели. (Разу, 2018)

Таблица 3. Определение влияния факторов на стоимость консалтингового проекта

$\alpha$	$\ln P_{sr}$	Факторы (среднее значение)	Эластичность	
-7,65289	-5,13			
0,000944		1047	-0,1929	$\ln P(V_{sr})$
-0,00026		2002,404	0,10284	$\ln P(LC_{sr})$
4,851494		0,425833	-0,40308	$\ln P(K_{slf_{sr}})$

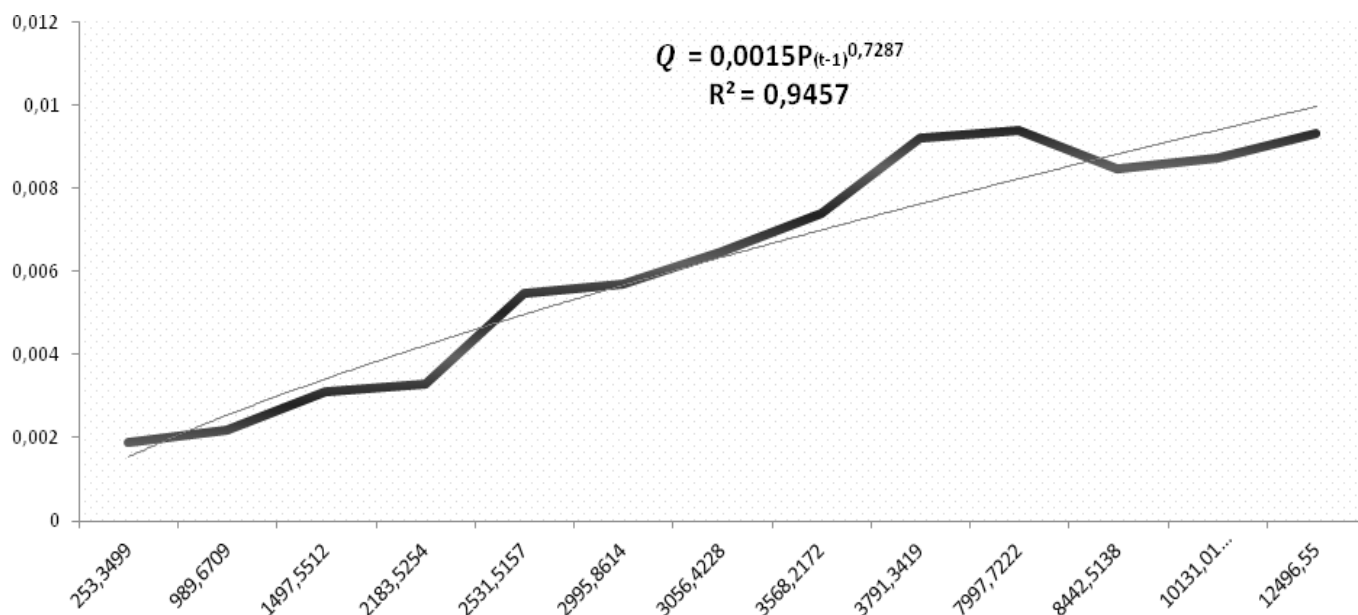


Рис. 2. Корреляционная зависимость между объемами продаж консалтинговых услуг в России и их стоимостью

приводятся в табл. 2, при вероятности  $p = 0,05$  и степенях свободы  $n-m-1$  табличное значение критерия Стьюдента равно 2,3 (табл. 2). На рис. 1. видны результаты оценки модели, при которой использованы упомянутые три фактора.

Сравнение расчетной t-статистики коэффициентов и табличного значения критерия Стьюдента позволяет сделать вывод о статистической важности факторов, перечисленных далее. Речь идет о средней стоимости единицы рабочего времени консультанта, среднеотраслевой выработке и коэффициента квалифицированности кадров. Итак, согласно табл. 2 и рис. 1, доказана значимость трех факторов модели.

Рассмотрим, как влияет каждый фактор на цену. Опираясь на построенную модель, сделаем расчет коэффициентов эластичности (E) для каждого фактора, используя формулу:

$$E = \alpha_i * \bar{x}_i / \bar{y},$$

где  $\alpha_i$  — искомые коэффициенты регрессии;  $\bar{x}_i$  — среднее значение  $i$ -й характеристики товара;  $\bar{y}$  — среднее значение результирующей переменной. В таблице 3 показаны результаты расчетов.

Согласно таблице, положительное значение коэффициента отмечено лишь для фактора «среднеотраслевая выработка». При этом для прочих факторов отмечается отрицательное значение эластичности. Результаты исследования модели, являющейся отражением связи между набором характеристик и ценой консалтингового проекта, посредством метода наименьших квадратов демонстрируют, что зависимая и независимые переменные ( $R^2 = 0,98$ ) при наличии низкой среднеквадратичной ошибки ( $S = 0,12$ ) связаны между собой. Таким образом, это доказывает, что указанные факторы являются адекватным описанием процесса ценообразования на рынке.

Соответствующие расчеты позволили определить соответствие модели условиям Гаусса-Маркова. Это до-

Таблица 4. Результаты оценки ряда остатков рассматриваемой модели

Годы	Нат. логарифм объемов реализации консалтинговых услуг (lnQ)	$ U_{2, cp} $ (среднее значение ряда остатков модели)	Количество поворотных точек (левая часть неравенства)	Результат вычисления выражения в правой части неравенства
2009	8,004987	$7,8 * 10^{-8}$	5	4
2010	8,025001			
2011	8,179821			
2012	8,240476			
2013	8,986912			
2014	9,041036			
2015	9,223357			
2016	9,433208			
2017	9,545680			
2018	9,679092			

казывает, что возможно ее практическое применение. Модель выглядит следующим образом:

$$\ln P = -7,56 + 0,0013V - 0,0003LC + 4,626K_{slf} + U_1$$

Для того чтобы определить, как соотносятся цена и объемы продаж на отечественном рынке консалтинговых услуг, следует оценить модель, которая отражает взаимодействие между объемами продаж на рынке и ценой, скорректированной по качеству. Рис. 2 представляет собой иллюстрацию корреляционной зависимости объемов продаж на рынке консалтинговых услуг от цены. Отметим, что применение степенной функции существенно усиливает связь между ценой и объемами продаж.

Допустим, что рынку в данный момент присуще состояние равновесия. При этом рассматриваемая модель представляется в виде формулы:

$$Q = \gamma_0 P_{t-1}^\gamma U_2,$$

где  $Q$  — объемы продаж на рынке консалтинговых услуг,  $U_2$  — ошибка модели,  $P_{t-1}$  — цена консалтингового проекта в период  $t-1$ ,  $\gamma_t$  — искомые коэффициенты модели.

Проанализируем, как влияет цена, скорректированная по качеству, на объемы продаж консалтинговых услуг на рынке и проверим, каковы предпосылки построения модели согласно теореме Гаусса-Маркова. (Теорема Гаусса-Маркова, 2018).

Таблица 4. представляет собой иллюстрацию анализа остатков регрессии. В ней показано среднее значение ряда остатков, равное  $|U_{2cp}| = 7,8 * 10^{-8} = 7,8$ . Соответственно, математическое ожидание равно нулю. Так как число поворотных точек больше целой части выражения

правой части неравенства, соответственно, ряду остатков присуще свойство случайности. Согласно результатам построения модели регрессии между квадратами остатков модели и квадратами значений независимых объясняющих переменных по тесту Уайта (Тест Уайта, 2018), расчетное значение критерия Фишера (F) равно 4,34. При этом табличное значение  $F_{0,05;2-1;13-2}$  равно 4,84. Таким образом, табличное значение критерия Фишера больше расчетного, что является свидетельством отсутствия гетероскедастичности в рассматриваемой модели. Благодаря использованию теста Дарбина-Уотсона удалось определить, что в модели автокорреляции отсутствуют остатки. (Тест Дарбина-Уотсона, 2018)

Итак, рассматриваемая модель выглядит следующим образом:

$$\ln Q = 14,31 + 1,28 \ln P_{(t-1)} + 0,17 U_{3(t-1)} + \mu$$

В соответствии с результатом исследований, описание процессов ценообразования на отечественном рынке консалтинговых услуг возможно посредством использования системы следующих моделей:

$$\ln P = -7,56 + 0,0013V - 0,0003LC + 4,626K_{slf} + U_i;$$

$$\ln Q = 14,31 + 1,28 \ln P_{(t-1)} + 0,17 \ln U_{3(t-1)} + \mu,$$

### Выводы

Цель построения модели, демонстрирующей взаимозависимость цены и объемов продаж, заключалась в исследовании степени влияния цены на объемы продаж на российском рынке консалтинговых услуг. Результаты данного исследования продемонстрировали, что удельный вес цены в качестве фактора влияния на объемы продаж консалтинговых услуг равен 58%. Это доказательство того, что не менее значимыми являются и про-

чие факторы, включая рекламу, доступность для клиента, характеристики рынка консалтинговых услуг, степень доверия и прочие.

Вместе с тем благодаря результатам проведенного анализа моделей, построенных нами, можно сделать определенные выводы. В числе задач, стоявших в ходе проведения анализа российского рынка консалтинговых услуг в качестве рынка дифференцированного продукта, были такие, как выявление и отслеживание влияния на цену качества предоставляемой услуги консалтинга. Для этого мы выстроили модель, описывающую влияние экономичности, безопасности, эффективности и комфортности на цену услуги консалтинга. По итогам осуществленного анализа модели можно было понять, что упомянутые характеристики определяют цену такой услуги, как консалтинг. Суть этого заключается в динамичности и активном развитии анализируемого рынка.

Максимальная доля рынка занята небольшими компаниями, а слабые игроки, не выдерживающие сильной конкуренции, регулярно уходят, причем их сменяют новые компании.

Статья демонстрирует взаимозависимость, существующую между ценой и комплексом качественных характеристик на отечественном рынке консалтинга. Посредством построенной модели в статье показывается, что гарантия характеристик комфортности и эффективности консалтинговой услуги представляет собой существенную долю ее стоимости. В то же время стоимость услуги, которая предоставляется без гарантий подобного рода, может быть в несколько раз ниже. Также, согласно результатам проведенного анализа, на рынке консалтинговых услуг Российской Федерации отмечается преобладание неценовой конкуренции над ценовой.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андриянова М. В. Функции менеджмент-консалтинга в инфраструктурном комплексе национальной экономики в переходный период [Текст] / М. В. Андриянова // Современное научное знание: теория, методология, практика: сб. науч. тр. по материалам междунар. науч.-практ. Конференции (Смоленск, 23 марта 2017). — Смоленск: Изд-во НОВАЛЕНСО, 2017. — С. 123–125 (206 с.)
2. Арабян К. К. Интеллектуальные активы как элемент управленческого консалтинга [Текст] / К. К. Арабян // European Social Science Journal. — 2010. — № 3. — С. 181–183.
3. Брагина Э. Н. Использование консалтинга как инструмента мониторинга стратегического развития экономики региона [Текст] / Э. Н. Брагина // Развитие управленческого консалтинга в регионах: сборник научных статей по материалам II Международной научно-практической конференции (Барнаул, 3 февраля 2015). — Барнаул: Изд-во Азбука, 2015 — С. 7–9 (20 с.)
4. Гриценко Е. Г., Рак Ю. А. Особенности конкуренции на рынке консалтинговых услуг Украины // Современная конкуренция. 2013. № 1 (37). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-konkurentsii-na-rynke-konsaltingovyh-uslug-ukrainy-1> (дата обращения: 10.11.2018).
5. Индекс глобальной конкурентоспособности. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index/info>. Дата обращения: 15.10.2018
6. Котова А. В. Процессный подход к построению этапов оказания консалтинговых услуг в направлении системной интеграции [Текст] / А. В. Котова // Актуальные вопросы права, экономики и управления: сб. статей V междунар. научно-практ. Конференции (Пенза, 13 декабря 2016). — Пенза: Наука и Просвещение, 2016. — С. 56–58 (311 с.)
7. Коэффициент Джини по странам. URL: <https://theworldonly.org/>. Дата обращения: 15.10.2018
8. Коэффициент Розенблута. URL: <https://studopedia.ru/>. Дата обращения 15.10.2018
9. Кравцова А. В. Влияние внешних факторов на раз рынка консалтинговых услуг // Российское предпринимательство. 2017. № 22. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-vneshnih-faktorov-na-razvitie-rynka-konsaltingovyh-uslug>. Дата обращения: 10.11.2018.
10. Модель «кругового города». URL: <https://megapredmet.ru/1-62415.html>. Дата обращения: 15.10.2018
11. Модель Ланкастера. URL: <http://economy-ru.info/>). Дата обращения 15.10.2018
12. Модель Хотеллинга. URL: <http://economy-ru.info/>. Дата обращения 15.10.2018
13. Монопольная (рыночная) власть и ее источники. URL: <http://www.grandars.ru/student/ekonomicheskaya-teoriya/indeks-lernera.html>. 15.10.2018
14. Разу М. Л. Применение диаграммы Парето на практике. URL: <http://www.elitarium.ru/>. Дата обращения 15.10.2018
15. Рузанов А. И. Производственные функции и их использование для описания закономерностей производства // Вестник ННГУ. 2011. № 5–1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proizvodstvennye-funktsii-i-ih-ispolzovanie-dlya-opisaniya-zakonomernostey-proizvodstva>. Дата обращения: 10.11.2018.
16. Теорема Гаусса Маркова. URL: <http://poivs.tspu.ru/>
17. Тест Дарбина-Уотсона на наличие автокорреляции остатков. URL: <https://math.semestr.ru/>. Дата обращения: 15.10.2018
18. Тест Уайта. URL: <http://univer-nn.ru/ekonometrika/test-uajta-white/>. Дата обращения: 15.10.2018
19. Финансовый анализ на рынке консалтинговых услуг: качественная оценка. URL: <https://marketing.rbc.ru/> Дата обращения 12.09.2018
20. Энциклопедия экономиста. URL: <http://www.grandars.ru/>. Дата обращения 12.09.2018