|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1398 | Статистика | Статистические методы изучения эластичности спроса на товар, услугу фирмы | Реферат |  | 15 | 2007 |  | 900 |

Координаты: электронная почта acher@wiseowl.ru Icq 170552870, телефон 89168119086. www.wiseowl.ru

# Оглавление

[Введение 3](#_Toc168518083)

[1. Эластичность спроса и предложения товара: статистические методы оценки 3](#_Toc168518084)

[2. Пример расчета коэффициента эластичности спроса на примере ООО «Аскор» 12](#_Toc168518085)

[Заключение 14](#_Toc168518086)

[Список литературы 15](#_Toc168518087)

# Введение

*Эластичность спроса и предложения -* явление специфически рыночное, обусловленное проявлением действия закона рынка. Сущность эластичности спроса заключается в чрезвычайной его гибкости и изменчивости, зависимости от влияния различных социально-экономических факторов, в первую очередь таких, как цена и денежный доход. Аналогичным свойством обладает товарное предложение, которое в условиях рынка чутко реагирует на изменения цен.

На феномен чувствительности (иногда говорят - чуткости) спроса и предложения от воздействия внешних факторов экономисты обратили внимание еще в начале XIX в. Французский экономист О. *Курно* высказал мнение, что в определенном смысле спрос есть функция цены. Эту идею впоследствии развил английский исследователь *А. Маршалл.*

Однако исследователи сразу обратили внимание, что спрос на каждый товар зависит не только от цены этого товара, но от цен на другие товары. В 80-х годах прошлого века швейцарский экономист *Л. Вальра,* представитель так называемой Лозанской школы, на основе первичного уравнения Курно предложил свой вариант эластичности спроса.

Следует отметить, что на этой идее базируется теория перекрестной эластичности, которая будет рассмотрена далее. Взгляды *Курно - Маршалла* впоследствии были развиты другими исследователями (в частности, *В. Парето, Е. Слуцким, Д. Хиксом* и др.), которые ввели в понятие эластичности *фактор дохода.* Об эластичности спроса от факторов цены и дохода писал также *К. Маркс* в “Капитале”. Известный создатель теории “экономике” *П. Самуэльсон* рассматривает эластичность спроса от цен как степень реакции покупаемого количества товара от колебаний рыночных цен[12].

*Эластичность спроса и предложения - это их реагирование на изменение социально-экономических условий на рынке.*

Меру эластичности определила статистическая наука, выразив ее в виде количественного показателя - *коэффициента эластичности.*

# 1. Эластичность спроса и предложения товара: статистические методы оценки

Опыт существования рыночных отношений свидетельствует о том, что спрос на отдельные товары не остается постоянным, а подвержен изменениям. Это связано в основном с действием ценовых и неценовых факторов, из которых наибольшая роль принадлежит доходам и платежеспособности потребителей. Естественно, чем ниже цена товара и выше доходы потребителей, тем больше спрос на товар (при прочих равных условиях).

**Таблица 1**

*Причины сдвига кривых спроса и предложения*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Причина сдвига** | **Направление сдвига** | | |
| **левый** | **правый** | |
| **Кривые спроса** | | | |
| Рост цен замещающего товара |  | | + |
| Понижение цены замещающего товара | + | |  |
| Рост цены дополняющего товара | + | |  |
| Понижение цены дополняющего товара |  | | + |
| Рост дохода потребителя (низкий товар) | + | |  |
| Снижение дохода потребителя (низкий товар) |  | | + |
| Рост дохода потребителя (нормальный товар) |  | | + |
| Снижение дохода потребителя (нормальный товар) | + | |  |
| Предпочтение товара покупателями растет |  | | + |
| Предпочтение товара покупателями падает | + | |  |
| Изменен Изменение потребительских ожиданий по поводу бу­дущего состояния рынка.  Наприме Например: усиление инфляционных процессов, появление более качественного продукта |  | | + |
| + | |  |
| **Кривые предложения** | | | |
| Рост цен на ресурсы (рабочая сила, сырье и т.п.) | + | |  |
| Понижение цен на ресурсы |  | | + |
| Появление новой техники, сокращающей затраты на производство |  | | + |
| Рост цены товара, производимого из тех же ресурсов, что и данный товар | + | |  |
| Понижение цены товара, производимого из тех же ре­сурсов, что и данный товар |  | | + |
| Изменение ожиданий производителя по поводу буду­щего состояния рынка.  Например: усиление инфляционных процессов, повышение деловой активности | + | |  |
|  | | + |

Исследуя спрос и потребление различных товаров в семьях рабочих и служащих, крупный немецкий ученый-социолог Э. Энгель в середине XIX в. установил, что в принципе спрос на товары в зависимости от цен на них и доходов потребителей подчиняется строго определенной закономерности (рис. 1).

Первая группа товаров — это в основном продукты питания (кроме деликатесов) и товары первой необходимости (верхняя часть рисунка). Спрос на них по мере снижения цен и повышения доходов потребителей вначале очень быстро растет, но постепенно замедляется по мере насыщения рынка этими товарами и повышения уровня благосостояния потребителей. Наступает момент, когда спрос на них стабилизируется. Закономерность изменения спроса характеризуется для этих товаров кривой *А* [5]*.*

………

Таким образом, спрос на товары — категория не только рыночно-экономическая, но и историческая. В каждый исторический момент изменяются и спрос, и темпы его изменения под влиянием снижения цен на товары и роста доходов потребителей. Изменение темпов величины спроса определяется углом наклона касательной в точке кривой спроса к оси дохода или цены. В количественном выражении этот показатель измеряется коэффициентом эластичности спроса соответственно либо от цены, либо от дохода.

Коэффициент эластичности спроса от цены, или ценовая эластичность, показывает, на сколько процентов изменится спрос на товар при изменении его цены на 1%. Исчисляется этот коэффициент по формуле

(1)



где К эц — коэффициент эластичности спроса от цены товара;

*Y —* спрос на товар в единицу времени;

Δ*Y* — изменение спроса под влиянием изменения цены;

*X —* цена товара (до ее изменения);

Δ*X —* изменение цены товара[8].

Если ценовая эластичность больше единицы, то такой товар принято называть *высокоэластичным;* если меньше единицы — *низкоэластичным;* если равен единице — товар с *единичной эластичностью* ( рис . 2).

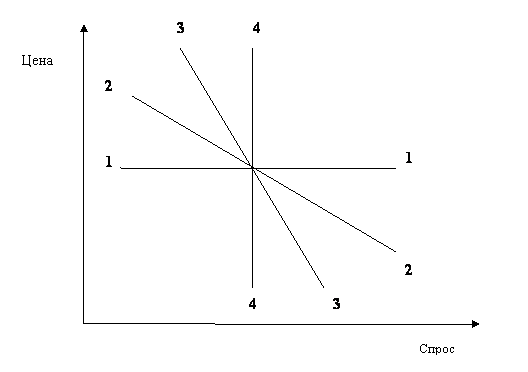


Рис. 2.

*Ценовая эластичность спроса товаров*

1 — 1 совершенно эластичный спрос

2 — 2 высокоэластичный спрос

3 — 3 низкоэластичный спрос

4 — 4 совершенно неэластичный спрос……….

Теория эластичности спроса очень многогранна. Она охватывает практически все действующие на спрос факторы, в том числе уровень качества продукции. Действительно, если какой-то товар пользуется определенным спросом, то повышение уровня его качества (без изменения цены) наверняка несколько увеличит спрос на него. Поэтому можно и нужно говорить об эластичности спроса на товар по уровню его качества. Его можно исчислить по формуле

(7)



где К эк — коэффициент эластичности спроса по качеству товара;

К к — уровень качества товара, исчисленный в объективных, абсолютных или относительных показателях;

ΔК к — прирост уровня качества товара.

Используя данную формулу и формулу ценовой эластичности, можно записать:



Отсюда можно получить формулу

(8)



Она означает, что относительное изменение цены товара при сохранении спроса на него прямо пропорционально изменению уровня его качества и соотношению коэффициентов эластичности спроса по качеству и по цене.

Например, если уровень качества товара повысился на 20% (т.е. ), а соотношение коэффициентов эластичности спроса , то цена на такой товар может быть повышена на 30% (). При этом спрос на данный товар сохранится в прежнем объеме.



Если цена на данный товар останется без изменения, то произойдет прирост спроса, который можно определить по формуле

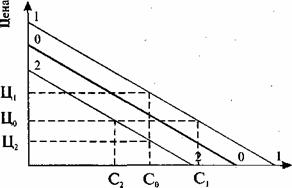
(9)



Для условий предыдущего примера, если принять дополнительно К эк = 1,65, то получим: ΔY / Y = 1,65×0,2 = 0,33

Это значит, что под влиянием повышения качества товара спрос на него при сохранении цены возрастет на 33%.

Все рассмотренные ситуации изменения цен и спроса на различные товары могут быть проиллюстрированы графически (рис. 3)[7].



**Спрос**

Рис. 3

*Сочетание цен и спроса товаров под действием различных факторов*

Предположим, что кривая спроса на конкретный товар имеет орбиту 0—0 и точку равновесия спроса и предложения с координатой Ц 0 — С 0 **.** Допустим далее, что под влиянием роста доходов потребителей или повышения качества товара (а также возможного изменения цен на взаимозаменяемые или взаимодополняемые товары) точка равновесия переместится на другую орбиту (например, орбиту 1—1 или орбиту 2—2). Тогда цена равновесия на товар изменится и будет иметь координату Ц 1 — C 0 . При этом спрос на товар не изменится и составит C 0 .

Но фирмы, производящие этот товар, могут пойти другим путем — оставить цену равновесия на прежнем уровне, т.е. на уровне Ц 0 . Тогда им придется изменить объем поставки данного товара на рынок с таким расчетом, чтобы удовлетворить изменившейся спрос. А это будет спрос на уровне C 1 или C 2 .

Таким образом, познания в области эластичности спроса и предложения товаров позволяют фирмам более точно планировать свою хозяйственную деятельность, принимать обоснованные планово-управленческие решения[2].

……..

# 2. Пример расчета коэффициента эластичности спроса на примере ООО «Аскор»

ООО «Аскор» в первом временном интервале по сравнению с базисным периодом продавало товар по цене на 3% дороже *( d* = 1,03), реализовало продукции — на 7% больше ( *b* = 1,07). При этом доход потребителей возрос на 2% (Д = 1,02), все конкурентные фирмы снизили поставки своих товаров на 5% *(а* = 0,95), удельный вес фирмы в общей товарной массе рынка составлял 30% *( U* ф *=* 0,3).

Те же показатели предприятия во втором временном интервале приняли следующие значения:

*d* = 1,05; *b* = 1,08; Д = 1,06; *а* = 0,98; *U* ф = 0,3.

На основе имеющейся информации по двум временным интервалам можно составить по предприятию два уравнения, подставив значения параметров в формулу 1 + K эц (1 - d) + K эд (Д - 1) - (1 - U ф) - b U ф = 0. Тогда

1 + К эц (1 -1,03) + К эд (1,02 -1) - 0,7 x 0,95 - 0,3 x 1,08 = 0**;**

1 + К эц (1 -1,05) + К эд (1,06 -1) - 0,7 x 0,98 - 0,3 x 1,08 = 0**.**

Проведя простейшие алгебраические преобразования в обоих уравнениях, окончательно получим:

- 0,03 K эц + 0,02 K эд = - 0,014;

-0,05 K эц +0,06 K эд = 0,01.

Решив совместно оба уравнения, определим значения искомых коэффициентов эластичности:

K эц = 1,30; K эд = 1,25.

Теперь, имея информацию о коэффициентах эластичности спроса товара по цене и о доходах потребителей, можно установить цену товара на новый плановый период. Для этого надо знать изменения дохода потребителей и поставки товаров конкурентами.

……………

На основе имеющейся информации, которую фирма должна собрать и в дальнейшем использовать для необходимых расчетов, составим систему уравнений в соответствии с формулой 1 + K эц (1 - d) + K эд (Д - 1) - (1 - U ф) - b U ф = 0 для каждого временного интервала.

1 + К эц (1 - 1,03) + К эд (1,02 - 1) - (1- *U* ф ) x 0,95 - *U* ф x 1,07 = 0;

1 + К эц (1 - 1,05) + К эд (1,06 - 1) - (1- *U* ф ) x 0,98 - *U* ф x 1,08 = 0;

1 + К эц (1 - 1,06) + К эд (1,015 -1) - (1- *U* ф ) x 0,894 - *U* ф x 1,05 = 0;

Решение системы уравнений дает следующие результаты:

К эц[[1]](#footnote-1) = 1,30; K эд[[2]](#footnote-2) = 1,25; *U* ф = 0,3[[3]](#footnote-3).

# Заключение

Эластичность спроса может определяться не только по данным статистического учета, но и на основе опросов потребителей. Каждый конкретный потребитель не всегда в состоянии ответить, сколько он купит товара по цене, в точности равной р, зато ему может быть понятным вопрос, сколько он купит товара по цене ниже р. Если потребителям предложить ряд цен, то они, естественно, выберут минимальную. Если же предложенные цены назвать предельно допустимыми, то мнения покупателей разделятся. Разделение мнений будет подчиняться закону спроса.

Существует несколько способов выявления реакции покупателей на предложенный уровень цен, отражающий эластичность спроса:

* первый: группе экспертов задается вопрос о количестве товара, приобретаемого по цене не выше р, вопрос повторяется для различных уровней предельной цены (Дельфи-метод), результат отражает спрос, соответствующий каждой цене;
* второй: опрашивается определенное количество потребителей (выборочная панель), каждый респондент называет предельную цену, по которой он готов купить единицу товара (ряд уровней может быть подготовлен заранее, тогда респондент указывает соответствующий уровень), в результате составляется ряд распределения потребителей по уровню цен (частота—число человек, назвавших одну и ту же цену);
* третий: отличается от второго тем, что респондент указывает не только цену приобретения одной единицы товара, но и цены, по которым он приобрел бы две и более единиц этого товара. По каждому полученному распределению строится регрессионная модель и исчисляется коэффициент эластичности.

# Список литературы

1. Булатов А.С. «Экономика». Учебник для экономических академий, вузов и факультетов. М – 2005.

Борисов Е. Ф. Основы экономической теории. – М.: новая волна, 2004.

1. Галанина Е.А. Цель – эффективность // Предпринимательство. Экономика. Финансы. Право, № 5, 2006.

Грузинов В. П. Экономика предприятия и предпринимательства. – М.: СОФИТ, 2002.

Горфинкель В. Я. Экономика предприятия – М.: ЮНИТИ, 2002.

1. Камаев В.Д. «Учебник по основам экономической теории». М- 2004
2. Самуэльсон П. Экономика: Пер. с англ.- М.: НПО “Алгон”- ВНИСИ “Машиностроение”, 1993. Т. 2

1. коэффициент эластичности спроса товара от цены К эц; [↑](#footnote-ref-1)
2. коэффициент эластичности спроса товара от доходов потребителей К эд [↑](#footnote-ref-2)
3. доля фирмы в общей товарной массе рынка U ф [↑](#footnote-ref-3)