Вострикова Е. О.

ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ: ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АСПЕКТ

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2007/4/16.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2007. № 4 (4). С. 51-59. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2007/4/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ: ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АСПЕКТ

Вострикова Е. О.
Астраханский государственный университет

Российская экономика в настоящее время характеризуется новым качеством развития ценовых процессов на потребительском рынке. Это связано с ростом его социальной и региональной дифференциации, ассортиментной насыщенности, разнообразием ценовой политики предприятий, ростом требований потребителей к соотношению цены и качества, изменением структуры потребления. Все это наполняет новым содержанием политику ценообразования, проводимую в современных условиях. Так большинство фирм устанавливает, как правило, на свои товары не одну-единственную цену, а целую систему ценовых модификаций в зависимости от рыночных условий. Так в практике ценообразования фирмы пользуются инструментами ценовой дискриминации.

В экономической науке под ценовой дискриминацией понимается продажа одного и того же товара или услуги различным покупателям по разным ценам, при условии, что разница в ценах не вызвана различием в издержках производства [Phlips 1983: 5].

Ряд исследователей, таких как Д. Свон (D.Swann, 1992), Дж. Стиглер определяют ценовую дискриминацию следующим образом: «если издержки по доставке различны, то установление цен, которые различаются в большей степени, нежели различия в издержках, то - это случай ценовой дискриминации» [Swann 1992: 67].

В связи с этим очевидно, что определение ценовой дискриминации, сформулированное Д. Свон (D.Swann), имеет дело с определенным неравенством:

$$\frac{P_1}{MC_1} \neq \frac{P_2}{MC_2},$$

где P_1, P_2 цены для первой и второй групп потребителей, соответственно,

MC_1, MC_2 - предельные издержки по обслуживанию первой и второй групп потребителей.

По мнению Дж. Стиглера [Stigler 1966: 209], ценовая дискриминация имеет место, если разница в цене не равна разнице в предельных издержках, т.е.

$$P_1 - MC_1 \neq P_2 - MC_2.$$

Исходя из определений ценовой дискриминации, представленных Дж. Стиглером и Д.Своном, нетрудно заметить, что разница в ценах необязательно свидетельствует о ценовой дискриминации. В частности, банки назначают более высокие процентные ставки мелким кредиторам, нежели крупным, даже если они одинаково платежеспособны, так как издержки по выдаче небольших ссуд превышают издержки крупных займов в расчете на единицу ссуды.

Тем не менее, в современной практике ценообразования можно столкнуться с альтернативным способом установления цен, где именно единая цена, нежели дифференцированные цены, является свидетельством ценовой дискриминации. Если покупатели находятся на различных расстояниях от завода, на котором производится данный продукт, то может оказаться, что транспортные расходы по доставке его потребителям составляют значительную часть стоимости заказа. Это может привести к тому, что производитель будет осуществлять ценовую дискриминацию в пользу более удаленных потребителей. В данном случае речь идет о пространственной ценовой дискриминации.

В целях конкретизации понятия пространственной ценовой дискриминации, обратимся к следующему примеру.

Итак, будем исходить из предположения о том, что транспортные расходы на единицу товара к потребителям, расположенным на расстоянии x от завода, составляют tx. Производитель может либо транспортировать заказ самостоятельно и назначить этому потребителю цену p(x), либо, назначив единую заводскую цену FOB (free on board) равную $p(x)-tx$, предоставить потребителю самому осуществить доставку (или уплатить реальную стоимость доставки). При втором варианте ценовой дискриминации не возникнет. Но, как показывает практика, производитель очень часто поступает по первому варианту: включая транспортировочные затраты в цену. При этом он устанавливает единую цену доставки или для всех покупателей (система почтовых марок) или для покупателей, расположенных в пределах конкретной географической зоны (зонирование).

Таким образом, производитель осуществляет ценовую дискриминацию в пользу удаленных клиентов за счет ближних (фактически, он занижает реальную стоимость заказа для более дальних потребителей и завышает ее для близко расположенных потребителей). Подобная ценовая дискриминация является дополнительным способом привлечения отдаленных покупателей (которые с большей вероятностью могут предпочесть обратиться к другим поставщикам) без предоставления скидок остальным.

В современной экономической литературе накоплен определенный опыт по исследованию пространственной ценовой дискриминации. Так, рассматривая пространственную дискриминацию, Л. Флипс (1983) выделил три варианта практики с данным видом ценообразования. Все они имеют отправной точкой единые цены ФОБ, когда поставщик назначает цену у фабричных ворот, а покупатель оплачивает транспортные затраты по доставке до места своего расположения. Такие цены подразумевают, что фирмы в различных местах будут иметь пространственно разделенные рынки. Теория конкуренции на

таких рынках может быть разработана в рамках моделей дифференциации продукта в пространстве.

Первая практика отхода от одинаковых цен ФОБ состоит в назначении зональных цен. Географическая территория делится на зоны, и фирмы фиксируют цену поставки в пределах каждой зоны. Очевидно, что цены могут отличаться больше чем на величину транспортных расходов между регионами, иначе арбитражные операции покупателей станут прибыльными. Обычно цена ФОБ не устанавливается, так что покупатель не имеет возможности воспользоваться своим транспортом. Флипс приводит три примера: цемент в Бельгии, где вся страна представляет единую зону, и сухая штукатурка и кирпич в Великобритании. Относительно кирпича Комиссия по цене пришла к выводу, что большинство производителей систематически практиковали пониженную плату за перевозку, чтобы поддерживать на удаленных рынках низкие цены, и включали фиктивный фрахт для ближних рынков [Phlips 1983: 24-25].

Вторая практика — это ценообразование по базисному пункту. Она охватывает всех конкурентов на данном рынке, которые соглашаются с тем, что цены поставки будут основываться на объявленных ценах в отдельных местах (базисных пунктах) плюс фрахт от этих мест. Так, цена поставки в какое-либо заданное место будет одной и той же, независимо от расстояний. Реальное число базисных пунктов меняется. Но значение такой практики в том, что ее результатом являются значительные пониженные фрахты и наличие фиктивного фрахта. Так, фирма, расположенная вне базисного пункта, должна включать пониженный фрахт, чтобы обслужить покупателя, находящегося в базисном пункте, но она должна включать фиктивный фрахт покупателю, расположенному у ее дверей. В классической работе Мэхлапа [Machlap 1949] о системе базисных пунктов перечислен ряд отраслей США, которые имели цены базисных пунктов в 1920-1930-е гг., включая сталь, цемент и фанеру. Возможно, наиболее известной был единый базисный пункт в сталелитейной промышленности США до 1924 г.: все цены были «Питтсбург плюс». После 1924г. во исполнение антитрестовского законодательства отрасль перешла к системе с несколькими базисными пунктами. Позднее Европейское общество угля и стали установило общую для Европы систему цен, привязанную к 20 базисным пунктам.

Третья практика пространственной ценовой дискриминации, которую описывает Л. Флипс, — несистематическое использование пониженного фрахта в системе, где фирмы обычно устанавливают цены ФОБ. Она принимает форму включения пониженного фрахта в цену поставки отдельным покупателям, особенно расположенным за пределами рыночной области данной фирмы, которая возникает из привязанности к ценообразованию ФОБ.

Итак, выбирая тот или иной способ погашения транспортных расходов из вышеназванных вариантов ценообразования, фирма-изготовитель может реализовать одну из необходимых ей стратегий географической дифференциации цен.

Тем не менее, остается открытым вопрос о влиянии пространственной ценовой дискриминации на экономическое благосостояние. Известно, что если ценовая дискриминация не увеличивает совокупный объем выпуска, следовательно, данная практика ценообразования менее желательна с точки зрения общественного благосостояния, даже если она прибыльна для монополиста. Ответ на данный вопрос был получен Дж. Робинсон (1933), которая разработала так называемый критерий «поправка на вогнутость», с помощью которого возможно решить увеличивается или сокращается совокупный объем выпуска монополиста, переходящего от единого ценообразования к ценовой дискриминации в целях максимизации прибыли [Робинсон 1986: 271].

С тех пор, данный анализ был расширен и обогащен в работах Э. Эдвардса (E.Edwards, 1950), М. Гринат и Х. Ота (M.Greenhut, H.Ohta, 1976), Р. Шмалензи (1981), Х. Вэриана (1985), и многих других исследователей.

В работах вышеперечисленных авторов рассматривался традиционный непространственный подход к исследованию ценовой дискриминации, в которых разница в транспортных издержках считалась незначительной, или вовсе пренебрегалась. Однако, на наш взгляд в современных условиях, именно пространственная ценовая дискриминация приобретает все новое и новое значение. Так как именно модификация цен по географическому принципу в большей степени известна отечественным фирмам, которые занимаются внешнеэкономической деятельностью, связанной с транспортировкой продукции за пределы России или, наоборот, с ввозом ее из-за рубежа. Поскольку все большее количество фирм начинает заниматься экспортно-импортной деятельностью, то знание мировой практики, принятой в этой области, становится все более актуальным. Данные тенденции, в свою очередь не оставляют равнодушным исследователей, так как именно появление определенных новшеств в практике приводит к идеи исследования различных вопросов. В связи с чем, анализ воздействия пространственной ценовой дискриминации на экономическое благосостояние представляет особый интерес.

В данном направлении также имеется определенный мировой исследовательский опыт. Так М. Гринат и С. Ханг (M.Greenhut, C.Hung, 1972) рассмотрели случай пространственной ценовой дискриминации для линейных кривых спроса и показали, что монополист, осуществляющий пространственную ценовую дискриминацию всегда будет производить больший объем выпуска, нежели при единых ценах FOB [Greenhut, Hung 1972: 712]. Данные исследователи более высокий объем совокупного выпуска ассоциируют с более высоким уровнем благосостояния.

В последствии В. Холахан (W.Holahan, 1975) достиг аналогичного результата, но чуть в другой модели. Тем не менее, предположение о линейности кривых спроса объединяет исследования данных авторов.

Несмотря на это, М. Гринат и Х. Ота (1976) постулировала, что их результат «не зависит от предположения о линейности кривых спроса» [Greenhut, Ohta 1976: 97]. Данное утверждение может ввести в заблуждение многих последующих исследователей, так как для случая нелинейных кривых спроса данное условие может и не выполняться.

М. Бекмэн (M. Beckmann, 1976) проанализировал аналогичную проблему, предполагая, что рыночная область действия монополист фиксирована экзогенно. В результате, было получено, что объемы выпуска при ценах FOB и при дискриминационной практике аналогичны. Следует заметить, что данный вывод полностью совпадает с результатом Дж. Робинсон.

В данной работе будет показано воздействие пространственной ценовой дискриминации на объем выпуска, экономическое благосостояние и размещение монополиста, при условии линейности кривых спроса, а также при предположении о том, что размещение монополиста является эндогенной переменной. Особое внимание будет уделено следующим вопросам: выполняется ли критерий Дж. Робинсон и теорема Р. Шмалензи для пространственной ценовой дискриминации, а также попытаемся определить оптимальное размещение монополиста как при единых ценах FOB, так и при дискриминации.

Возьмем за основу следующую модель. Предположим, что монополист производит товар на одном заводе, который расположен на линии между двумя различными рынками, каждый из которых размещен в определенной точке. Будем исходить из предположения, что потребители фирмы находятся на различном расстоянии от завода. Чтобы сосредоточиться на пространственной проблеме, допустим, что все потребители имеют одинаковый спрос при данной цене с учетом доставки. Монополист обслуживает оба рынка, назначая цены FOB либо дискриминационные цены, не боясь ни конкуренции, ни перепродаж между рынками.

Возможность арбитража между потребителями, находящимися в различных местах, исключает тип дискриминации, который бы в противном случае возник в условиях постоянной эластичности спроса. Если транспортные средства, используемые монополистом, доступны всем, потребители, находящиеся рядом с заводом, будут покупать и перепродавать товар потребителям, находящимся в более удаленном месте. В такой ситуации производитель должен довольствоваться недискриминационными ценами. На стратегию включения транспортных затрат в цену не влияет возможность арбитража между потребителями. Следовательно, хотя такой способ дискриминации теоретически очень чувствителен к функции спроса, возможность арбитража предполагает, что будет иметь место только включение транспортных затрат в цену.

Рынки находятся на расстоянии s миль и связаны дорогой, как показано на рисунке 1. Пусть x и *(s-x)* - есть расстояние от завода до первого и второго рынка, соответственно.

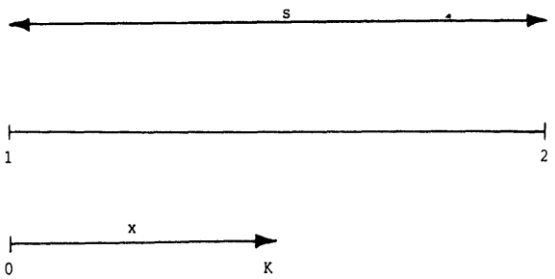

Рисунок 1. Линия расположения

Пусть кривые спроса на каждом рынке линейны:

$$q_1 = \alpha - \beta p_1 = \alpha - \beta(m_1 + rx) \quad (1)$$

$$q_2 = \alpha - bp_2 = \alpha - b[m_2 + r(s - x)] \quad (2)$$

где, p_i, m_i, q_i - цена поставки, mill-цена (заводская цена), и объем продаж на i-том рынке (i = 1,2), соответственно,

r - постоянная транспортная ставка,

α, β, a, b - положительные константы.

Наклон кривых спроса составляет $-\frac{1}{\beta}u - \frac{1}{b}$. Чем больше значения величин β, b, тем положе соответствующая кривая спроса.

При этом необходимо учитывать, что при некоторых обстоятельствах наше предположение о том, что функция спроса одинакова для каждого местонахождения потребителя, скорее всего, будет нарушена. Потребители, находящиеся дальше от завода, с большей вероятностью смогут купить товар у альтернативного поставщика, чем потребители, которые находятся рядом с ним; потребитель цемента,

находящийся в 50 милях от каждого из двух конкурирующих производителей цемента, расположенных на расстоянии 100 миль друг от друга, имеет больше возможностей замены, чем потребитель, находящийся в 10 милях от одного производителя и в 90 милях от другого. В таком случае для каждого производителя ценовая дискриминация представляет собой полезный метод конкуренции запредельных потребителей без предоставления ценовых скидок допредельным (находящимся под контролем) потребителям.

Следует уточнить, что в пространственной экономике совокупная цена, уплаченная потребителем, (т.е. цена доставки) отличается от чистой рыночной цены (очищенной от транспортных расходов), полученной производителем.

Эластичность спроса на i- том рынке, воспринимаемая производителем, определяется следующим образом:

$$\varepsilon_1 = -\frac{m_1}{q_1}\frac{dq_1}{dm_1} = \frac{m_1}{\left[\frac{\alpha}{\beta} - (m_1 + rx)\right]} \tag{3}$$

причем

$$\frac{\partial \varepsilon_1}{\partial\left(\frac{\alpha}{\beta}\right)} \lhd 0 \quad \text{и} \quad \frac{\partial \varepsilon_1}{\partial x} \rhd 0$$

$$\varepsilon_2 = -\frac{m_2}{q_2}\frac{dq_2}{dm_2} = \frac{m_2}{\left[\frac{a}{b} - (m_2 + r(s-x))\right]} \tag{4}$$

причем

$$\frac{\partial \varepsilon_2}{\partial\left(\frac{a}{b}\right)} \lhd 0 \quad \text{и} \quad \frac{\partial \varepsilon_2}{\partial x} \rhd 0$$

где $\frac{\alpha}{\beta} u \frac{a}{b}$ - соответствующие пересечения кривых спроса с осью цены.

В контексте данного исследования необходимо сделать несколько замечаний, относительно выражений (3) и (4). Первое, чем выше значение цены, при которой кривая спроса пересекает ось цены, тем меньше эластичность спроса при данной цене. Второе, увеличение x (т.е. движение от первого рынка ко второму) также увеличивает эластичность на первом рынке, что естественно приводит к ее снижению на втором.

Из вышесказанного следует, что пространственный подход может быть применим как к теории простой монополии, так и дискриминационному поведению.

При ценах FOB монополист, осуществляющий пространственную ценовую дискриминацию, будет назначать единую цену за свой товар. Функция прибыли в этом случае составит:

$$\pi^s(m,s) = [\alpha - \beta(m + rx)](m - c) + \{a - b[m + r(s - x)]\}(m - c) \tag{5}$$

где c - постоянные предельные издержки.

Монополист максимизирует прибыль по двум переменным: по цене FOB, m, и по локации x. Решение задачи максимизации прибыли можно достичь двумя постепенными этапами: выбрать оптимальное размещение, а затем определить оптимальную цену. Поступим следующим образом: максимизируем прибыль по m при заданном расположении, дабы получить сравнительную статику влияния x на m.

Условие первого порядка для максимизации прибыли имеет вид:

$$\frac{\partial \pi^s}{\partial m} = (\alpha + a) - \beta rx - br(s - x) + (\beta + b)c - 2(\beta + b)m = 0 \tag{6}$$

При этом условие второго порядка:

$$\frac{\partial^2 \pi^s}{\partial m^2} = -2(\beta + b) \lhd 0 \tag{7}$$

Решив (6), получим

$$m^s = \frac{(\alpha + a) - \beta rx - br(s - x) + (\beta + b)c}{2(\beta + b)} \tag{8}$$

где m^s - равновесная цена в условиях простой монополии.

Из (8) можно получить зависимость m от x:

$$\frac{dm^s}{dx} = \frac{-r(\beta - b)}{2(\beta + b)} \rhd 0, если \beta \lhd b \tag{9}$$

и наоборот.

Последнее неравенство приводит к определенным выводам. Совокупная кривая спроса, с которой сталкивается производитель, выглядит следующим образом:

$$Q = q_1 + q_2 = [(\alpha + a - brs) - r(\beta - b)x] - (\beta + b)m.$$

Если кривая спроса на первом рынке круче (положе), нежели на втором, тогда $\beta \lhd b(\beta \rhd b)$, и как следствие, перемещение производителя от первого рынка в сторону второго увеличит значение объема выпуска, при котором кривая спроса пересекается с осью количества, и как следствие сдвинет вверх кривую совокупного спроса, что в свою очередь приведет к увеличению единой цены.

Более того, подставив (8) в (1) и (2), получим:

$$q_1^s = \frac{1}{2(\beta + b)}[(2\alpha - \beta c - 2\beta rx)(\beta + b) - \beta(\alpha + a) + \beta^2 rx + \beta br(s - x)] \tag{10a}$$

$$q_2^s = \frac{1}{2(\beta + b)}\{[2a - bc - 2br(s - x)](\beta + b) - \beta(\alpha + a) + \beta\ brx + b^2 r(s - x)]\} \tag{10b}$$

Теперь необходимо перейти к нахождению оптимального размещения монополиста. Исходя из теоремы «оболочки» сравнительной статики, а так же из того, что $(m^s - c) \rhd 0$, получаем[1]:

$$\frac{d\pi^s}{dx} = \frac{\partial \pi^s}{\partial x} = -r(m^s - c)(\beta - b) \rhd 0 при \beta \lhd b,$$

и наоборот .. (11)

$$\frac{d^2\pi^s}{dx^2} = \frac{r^2(\beta - b)^2}{2(\beta + b)} \rhd 0. \tag{12}$$

Уравнение (12) показывает, что оптимизированная функция прибыли является строго выпуклой по отношению к x. Следовательно, любое промежуточное размещение между первым и вторым рынками строго исключено в данной простой модели. Объединив (11) и (12) получим:

$$x^s = 0, если \beta \rhd b, \tag{13a}$$

$$x^s = s, если \beta \lhd b. \tag{13b}$$

Выражение (13) является вполне осмысленным. Как было показано выше, если β<b, то увеличение x сдвигает вверх кривую совокупного спроса (совокупные продажи), и как следствие, увеличивает прибыль монополиста. При этом монополист выберет свое оптимальное размещение на втором рынке с более пологой кривой спроса. Обратное утверждение остается в силе, если β>b. Следовательно, относительный наклон кривых спроса является решающим фактором при определении локации монополиста в условиях цен FOB.

Используя результаты выражений (10a,b) и (13a,b), можно получить совокупный объем выпуска в условиях простой монополии:

$$Q^S(x = 0) = q_1^s\big|_{x=0} + q_2^s\big|_{x=0} = \frac{1}{2}[(\alpha + a) - brs - (\beta + b)c], если \beta \rhd b, \tag{14a}$$

$$Q^S(x = s) = q_1^s\big|_{x=s} + q_2^s\big|_{x=s} = \frac{1}{2}[(\alpha + a) - \beta rs - (\beta + b)c], если \beta \lhd b. \tag{14b}$$

Далее исследуем случай, при котором монополист назначает разные цены на каждом рынке.

Функция прибыли принимает вид:

$$\pi^d(m_1, m_2, x) = [\alpha - \beta(m_1 + rx)](m_1 - c) + \{a - b[m_2 + r(s - x)]\}(m_2 - c) \tag{15}$$

Производитель максимизирует прибыль при любом размещении, выбирая mi на каждом рынке, в соответствии с условием первого порядка:

[1] Легко заметить, что решение данной проблемы остается неизменным даже при одновременной оптимизации по ценам и размещению.

$$\frac{\partial \pi^d}{\partial m_1} = \alpha - 2\beta m_1 - \beta r x + \beta c = 0, \tag{16a}$$

$$\frac{\partial \pi^d}{\partial m_2} = a - 2b m_2 - br(s - x) + bc = 0. \tag{16b}$$

Решив (16a, b), получим максимизирующие прибыль значения m1, m2 для заданного значения x:

$$m_1^d = \frac{1}{2}(\frac{\alpha}{\beta} - rx + c), \tag{17a}$$

$$m_2^d = \frac{1}{2}[\frac{a}{b} - r(s - x) + c]. \tag{17b}$$

Воздействие изменения размещения производителя на равновесные цены определяется следующим образом:

$$\frac{dm_1^d}{dx} = -\frac{r}{2} \tag{18a}$$

$$\frac{dm_2^d}{dx} = \frac{r}{2} \tag{18b}$$

Из уравнения (18) следует, что при пространственном дискриминационном ценообразовании, производитель оплачивает половину всех транспортных издержек, которые с другой стороны ложатся на потребителей. Необходимо сделать уточнение, что данный результат был впервые получен Сингером (Singer, 1937). Тем не менее, данный вывод остается справедливым и по сей день для случая линейных кривых спроса.

Подставив результаты (17a,b) в (1) и (2), получим

$$q_1^d = \frac{\alpha - \beta r x - \beta c}{2} \tag{19a}$$

$$q_2^d = \frac{a - br(s - x) - bc}{2} \tag{19b}$$

Следует обратить внимание, что m_1, m_2, π^d - есть функции от x. Снова воспользовавшись теоремой «оболочки», получаем:

$$\frac{d\pi^d(x)}{dx} = \frac{\partial \pi^d}{\partial x} = r[b(m_2 - c) - \beta(m_1 - c)] \tag{20}$$

$$\frac{d^2\pi^d(x)}{dx^2} = \frac{r^2}{2}(b + \beta) \rhd 0 \tag{21}$$

Уравнение (21) показывает, что функция прибыли строго выпукла по отношению к x. Таким образом, промежуточное размещение так же невозможно. Более того, выбор между двумя рынками как оптимальное размещение зависит от относительности значений $\pi^d(x = 0)$ и $\pi^d(x = s)$, которые могут быть определены следующим образом:

$$\pi^d(x = 0) = \frac{1}{4\beta}(\alpha - \beta c)^2 + \frac{1}{4b}(a - brs - bc)^2 \tag{22}$$

$$\pi^d(x = s) = \frac{1}{4\beta}(\alpha - \beta rsc - \beta c)^2 + \frac{1}{4b}(a - bc)^2 \tag{23}$$

Из уравнений (22), (23), можно вычислить разницы между двумя уровнями прибыли:

$$\Delta = \pi^d(x = 0) - \pi^d(x = s) = \frac{rs}{2}[(\alpha - a) + (c + \frac{rs}{2})(b - \beta)] \tag{24}$$

Знак Δ в общем неоднозначен, так как зависит от действия двух эффектов:

эффект пересечения кривых спроса с горизонтальными осями $(\alpha - a)$;

эффект наклона кривых спроса $(\beta - b)$.

Для однозначного прогнозирования того, какой эффект оказывает большее воздействие на эндогенное

размещение объемов выпуска при двух ценовых режимах, при прочих равных условиях, предположим, что α и a равны (т.е. $\alpha = a$). Случай, когда данное равенство не выполняется, также не сложно рассмотреть, однако в рамках данного исследования, остановимся только на равенстве.

Итак, принимая во внимание, что $\alpha = a$, уравнение (24) примет вид:

$$\Delta = \frac{rs}{2}(c + \frac{rs}{2})(b - \beta) \rhd 0, если \beta \lhd b. \tag{25}$$

Следовательно,

$$x^d = 0, если \beta \lhd b, \tag{26a}$$

$$xd = s, если \beta \rhd b. \tag{26b}$$

Произведем подстановку (17a, b) в (1) и (2), учитывая (26a,b), получим совокупный объем выпуска при ценовой дискриминации.

$$Q^d(x=0) = q_1^d\big|_{x=0} + q_2^d\big|_{x=0} = \frac{1}{2}[(\alpha + a) - brs - c(\beta + b)], \tag{27a}$$

$$Q^d(x=s) = q_1^{ds}\big|_{x=d} + q_2^d\big|_{x=d} = \frac{1}{2}[(\alpha + a) - \beta rs - c(\beta + b)]. \tag{27b}$$

Далее перейдем к следующему этапу исследования. Необходимо произвести сравнение оптимального размещения монополиста, объема выпуска и благосостояния при двух политиках ценообразования: при единой и дискриминационной цене. Прежде всего, обратимся к оптимальному размещению. Из выражений (13 a,b) и (26 a, b) следует, что

$$x^s = 0 \text{ и } x^d = s, \text{ если } \beta \rhd b \tag{28a}$$

$$x^s = s \text{ и } x^d = 0, \text{ если } \beta \lhd b \tag{28b}$$

Данные выводы приводят к следующему утверждению.

Утверждение 1: Оптимальное размещение при обоих ценовых режимах является краевым оптимумом. При предположении о линейности кривых спроса на двух рынках, имеющих одинаковое пересечение кривых спроса с горизонтальной осью, монополист разместится на рынке с более пологой кривой спроса при ценах FOB, и на более крутой в случае ценовой дискриминации.

Данный результат является поразительным. Стремление к размещению при двух практиках ценообразования настолько разнообразны, что и модели оптимального размещения также различны.

Далее, вполне правомерным шагом нашего исследования является анализ объемов выпуска при ценах FOB и дискриминационной практике ценообразования, сравнение которых будет показано для двух случаев.

Прежде всего, остановимся на случае, когда $\beta \lhd b$, а $x^s = s$ и $x^d = 0$. Используя уравнения (14a,b) и (27 a,b), получим:

$$Q^d(x=0) - Q^s(x=s) = \frac{1}{2}[rs(\beta - b)] \lhd 0 \tag{29a}$$

Аналогично для случая, когда $\beta \rhd b$ и $x^s = 0$ и $x^d = s$, имеем:

$$Q^d(x=s) - Q^s(x=0) = \frac{1}{2}[rs(b - \beta)] \lhd 0 \tag{29b}$$

Полученные выражения позволяют сделать следующее утверждение.

Утверждение 2: Если размещение монополиста рассматривать как эндогенную переменную, и при условии одинакового пересесчения кривых спроса о горизонтальной осью, то совокупный объем выпуска при дискриминационной ценовой политике оказывается значительно меньше, нежели при единых ценах FOB.

Данный вывод резко отличается от того, который имеется в современной экономической литературе. Если говорить о непространственном подходе, то Дж. Робинсон (1933) и Силберберг (1970) показали, что совокупный объем выпуска остается неизменным при переходе от единого к дискриминационному ценообразованию при линейных кривых спроса. В пространственном подходе, с предопределенным размещением и фиксированным рыночным радиусом монополитста, Бекмэном (1976) был получен аналогичный результат. С другой стороны, Гринат и Ота (1972), предположив, что рыночный радиус является переменной величиной, а местоположение фирмы – есть экзогенная переменная, показали, что совокупный объем выпуска выше в условиях пространственной ценовой дискриминации, нежели при едином монопольном ценообразовании. Что естественно противоречит результатам, полученным в данной статье.

В заключение, вернемся к сравнению эффектов благосостояния при двух режимах ценообразования. В рамках непространственного подхода, Р. Шмалензи (1981) продемонстрировал, что при линейных кривых

спроса, даже если и совокупный объем выпуска остается неизменным, то Маршаллиянский измеритель благосостояния (сумма излишков потребителя и производителя) сокращается, при проведении ценовой дискриминации.

Несомненно, важно определить могут ли данные выводы быть применимы в пространственной экономике.

Прежде всего, используя функции спроса (1) и (2), можно вычислить излишки потребителей на каждом из рынков следующим образом:

$$CS_1 = \frac{1}{2}(\frac{\alpha}{\beta} - p_1)q_1 = \frac{1}{2\beta}q_1^2 \tag{30a}$$

$$CS_2 = \frac{1}{2}(\frac{a}{b} - p_2)q_2 = \frac{1}{2\beta}q_2^2 \tag{30b}$$

Излишек производителя, представляющий собой прибыль на каждом i-том рынке, определим как

$$\pi_i = (m_i - c)q_i \text{ для } i = 1,2. \tag{31}$$

Используя уравнения (30a,b) и (31), вычислим уровень благосостояния при едином монопольном ценообразовании:

$$W^S = CS_1^S + CS_2^S = \pi_1^S + \pi_2^S = \frac{1}{2\beta b(\beta + b)}\left[(\beta + b)\{b(q_1^S)^2 + \beta(q_2^S)^2\} + 2\beta b(q_1^S + q_2^S)^2\right] \tag{32}$$

где q_1^S и q_2^S определены выражениями (10a,b).

Аналогично, уровень благосостояния при пространственной ценовой дискриминации можно получить следующим образом:

$$W^d = CS_1^d + CS_2^d + \pi_1^d + \pi_2^d = \frac{3}{2}\left[\frac{1}{\beta}(q_1^d)^2 + \frac{1}{b}(q_2^d)^2\right] \tag{33}$$

где q_1^d и q_2^d определены выражениями (19a,b).

Сравнив (32) и (33), имеем:

$$W^d - W^S >< 0 \tag{34}$$

Знак последнего выражения зависит от особенностей параметров, определяющих спрос, издержки, транспортные ставки.

Например, пусть s=c=β=1, a=α=10 и b = 2,6. Выражение (34) может быть проиллюстрировано графически (рисунок 2).

В данном случае, получаем: $W^d > W^S$, если r > r* = 1,1749.

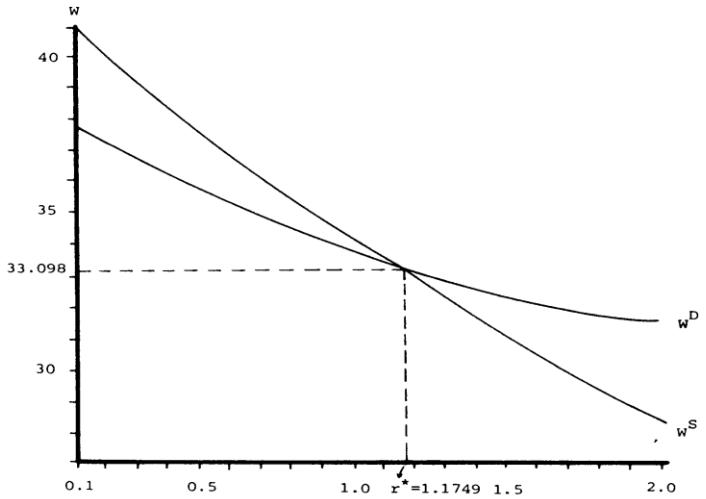

Рисунок 2. Сравнение эффектов благосостояния

Утверждение 3: Если размещение фирмы принять как эндогенную переменную, тогда уровень благосостояния при пространственной ценовой дискриминации может оказаться выше, нежели при простом монопольном ценообразовании, при условии линейности кривых спроса.

Данный результат ослабляет вывод, полученный Р. Шмалензи в рамках непространственного подхода, в котором цены FOB всегда более желательны. Также данный окончательный результат отличается от

утверждения Холахана (1975), резюмированного уже с точки зрения пространственного подхода, суть которого состоит в том, что благосостояние в условиях ценовой дискриминации однозначно выше, по сравнению с практикой единого ценообразования. Полученная разница может быть объяснена тем, что нами было проведено исследование исходя из предположения о том, что расположение монополиста в пространстве строго фиксировано, в независимости от ценовой политики.

Итак, в данной работе были предприняты усилия проанализировать воздействие пространственной ценовой дискриминации на объем выпуска, локацию монополиста и экономическое благосостояние. Основные выводы следующие:

При условии линейности кривых спроса на обоих рынках, не существует возможности к промежуточному размещению монополиста. Монополист разместит свой завод рядом с рынком, кривая спроса которого круче, в условиях пространственной ценовой дискриминации, в то время как при едином ценообразовании FOB, оптимальным размещением является положение рядом с рынком, кривая спроса которого относительно полога.

Если предположить, что размещение монополиста является эндогенной переменной, а линейные кривые спроса на обоих рынках имеют одинаковое пересечение с горизонтальной осью количества, то совокупный объем выпуска при пространственной ценовой дискриминации оказывается ниже по сравнению с ценами FOB. Однако воздействие пространственной ценовой дискриминации на общее экономическое благосостояние не столь очевидно, как для непространственного подхода.

Однако следует отметить, что проведенный нами анализ слишком прост для кардинальных выводов о том, что ценовая дискриминация должна быть запрещена. Тем не менее, рассмотренная автором модель пространственной ценовой дискриминации на предмет воздействия на общее экономическое благосостояние наполняет новым смыслом постановку вопроса об ограничении или полном запрете ценовой дискриминации, как практики ценообразования.

Список использованной литературы

Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции / Пер. с англ. И.М. Осадчей. – М.: Прогресс, 1986. – 472 с.
Тироль Ж. Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности: В 2-х т. Изд. 2-е испр. / Пер. с англ. Под редакцией В.М. Гальперина Н.А. Зинкевича. СПб.: Экономическая школа, 2000. Т.1. XLII + 328 с.
Benckmann M. Spartial Price Policies Revised // Bell Journal of Economics, 1976. Vol. 7. Pp.619-630.
Greenhut M. L., Hung C. Monopoly Output under Alternative Spatial Pricing Techniques // American Economic Review, 1972. Vol. 62. Pp. 705-713.
Greenhut M. L., Ohta H. Joan Robinson's Criterion for Deciding Whether Market Discrimination Reduces Output // Economic Journal, 1976. Vol. 86. P. 96-97.
Greenhut M. L., Norman G., Hung C. The Economics of Imperfect Competition: a Spatial approach. Cambridge University Press, 1987.
Holahan W. L. The Welfare of Spatial Price Discrimination // American Economic Review, 1975. Vol. 65. P. 498-505.
Hoover E. M. Spatial Price Discrimination // Review of Economic Studies, 1937. Vol. 4. P.182 – 191.
Machlap F. The Basic Point System. Philadelphia, 1949.
Phlips L. The Economics of Price Discrimination. Cambridge University Press, 1983.
Silberger E. Output Under Discriminatory Monopoly // Southern Economic Journal. 1979. Vol. 37. P. 84-87.
Schmalensee R. Output and Welfare Implications of Monopolistics Third-Degree Price Discrimination//American Economic Review. 1981.Vol.71.p. 242 - 247.
Singer H. W. A Note on Spatial Price Discrimination // Review of Economic Studies, 1937. Vol.5. P.75-77.
Stigler G. The Theory of Price. 3d ed. London. Canada. 1966.
Swann D. The Retreat of the State. – London: Harvester Wheatsheaf. 1992.
Varian H. Price Discrimination and Social Welfare // American Economic Review. 1985. Vol. 75. P. 870-875.

«ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА) ПРЕДПРИЯТИЯ: ПОДХОДЫ, МЕТОДИКИ, ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ МУП «ДОРСТРОЙМАТЕРИАЛ»)

Герасимова Ю. В.
Нижнекамский институт открытого образования

Антикризисное управление - это управление, которое направлено на предотвращение возможных серьезных осложнений в рыночной деятельности предприятия, обеспечения его стабильного, успешного хозяйствования с ориентацией расширенного воспроизводства на самой современной основе на собственные накопления. Огромный потенциал современного менеджмента, использованный творчески, с учетом особенностей России, позволяет успешно решать такие задачи [Таль 2004: 928].

Целью экономического и финансового анализа является изучение технического, экономического уровня работы предприятия и его подразделений, а также диагностика вероятности его банкротства. Антикризисное управление существенно отличается от обычных приемов, форм и технологий менеджмента. Это