

1983, vol.29, pp. 313-338.

16. *Salant W.S., Switzer S. and R.J.Reynolds*. Losses from Horizontal Mergers: The Effects of the Exogenous Change in Industry Structure on Cournot-Nash Equilibrium // *Quarterly Journal of Economics*. 1983, vol.93, pp. 185-199.

17. *Spence A.M.* Entry, Capacity, Investment and Oligopolistic Pricing // *Bell Journal of Economics*, 1977, vol.8, pp. 534-544.

18. *Spence A.M.* Investment Strategy and Growth in a New Market // *Bell Journal of Economics*. 1979, vol.10, pp. 1-19.

19. *Tirole J.* The Theory of Industrial Organization. Cambridge, Mass., MIT Press, 1993. pp. 209-276; 305-422 (на русском языке *Тироль Жан*. Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности. Спб., 1996. С. 324-434; 479-661).

Глава 9

ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ

В предыдущих главах мы рассмотрели причины возникновения монопольной власти. Среди причин возникновения и осуществления монопольной власти была проанализирована стратегическая ценовая политика фирм по отношению, как к фактическим, так и к потенциальным конкурентам (модели ограничивающего вход и грабительского ценообразования). Мы увидели, каким образом стратегическая ценовая политика по отношению к конкурентам позволяет фирме сохранить рыночную власть. Теперь мы можем рассмотреть, как фирмы используют имеющуюся монопольную власть для максимизации прибыли, какие схемы ценообразования служат этой цели. Из курса микроэкономики известно, что способом увеличения не только монопольной прибыли, но и общественного благосостояния, измеряемого суммой выигрышей потребителя и производителя, служит ценовая дискриминация. В данной главе мы, на базе экономической теории анализа ценовой дискриминации, будем рассматривать методы ценовой дискриминации, используемые фирмами на практике.

Мотивы и условия эффективности ценовой дискриминации

Фирма, действующая в условиях рынка совершенной конкуренции, не обладает властью над ценой, она вынуждена продавать весь объем выпуска по той цене, которую предлагает рынок. На рынке несовершенной конкуренции отдельная фирма приобретает определенную (большую или меньшую) власть над ценой, повышая ее по сравнению с конкурентным уровнем с целью максимизации прибыли. Однако если фирма будет использовать ценовую дискриминацию, ее прибыль вырастет. Ценовая дискриминация наблюдается там, где фирма назначает разные цены на один и тот же товар для разных групп потребителей, причем различия в цене не обусловлены различиями в издержках или качестве товара.

Мотив использования системы ценовой дискриминации состоит в стремлении фирмы, обладающей монопольной властью на рынке, максимизировать прибыль. Назначая для всех покупателей единую цену, продавец теряет потенциальную прибыль из-за того, что на рынке остаются покупатели, чья максимальная готовность платить превышает предельные издержки производства товара.

Поскольку фирма в условиях несовершенного рынка обладает рыночной властью, расширение объема продаж возможно только за счет снижения цены единицы товара. Функция спроса отдельной фирмы не является абсолютно эластичной. Дополнительная выручка, полученная при продаже дополнительной единицы товара, отражает два

эффекта: рост общей выручки от продажи еще одной единицы товара и уменьшение средней выручки на весь предыдущий объем выпуска :

$$MR = P + \frac{\partial P}{\partial Q} Q,$$

где MR - предельная выручка фирмы;
P - цена, назначаемая фирмой на товар;
Q - объем продаж фирмы;
 $\frac{\partial P}{\partial Q}$ - изменение цены товара в результате изменения объема выпуска.

Если бы фирме удалось уменьшить цену только одной дополнительной единицы выпуска, не сокращая цены других единиц, ее прибыль существенно возросла бы. Методы ценовой дискриминации призваны разграничить существующий выпуск и дополнительные продажи с целью получения дополнительной прибыли, которая в обычном случае достается потребителям как часть потребительского излишка.

Ценовую дискриминацию нелегко осуществить на практике. Для того чтобы ценовая дискриминация была эффективной - способствовала бы росту прибыли фирмы - должны выполняться следующие условия:

- Наличие у фирмы рыночной власти. Если фирма не обладает определенной степенью влияния на рынок - рыночной властью, то ее решения никоим образом не могут повлиять на действия покупателей, на рыночную цену и на получаемую ею прибыль. Следовательно, возможность воздействовать на спрос посредством изменения объемов выпуска и цен товара составляет первое необходимое условие существования эффективной ценовой дискриминации.

- Способность фирмы отделить одну группу потребителей от другой в соответствии с разной готовностью потребителей платить за товар. Однородность потребителей какой-либо фирмы означает одинаковую ценовую оценку ими полезности, получаемой от использования товара в потреблении. Такие потребители будут одинаковым образом реагировать на действия фирмы в отношении цен и объемов выпуска (а также качества товара). Назначение разных цен на один и тот же товар для подобных покупателей не приведет к изменению спроса - все потребители будут покупать товар по низким ценам, прибыль фирмы сократится, ценовая дискриминация окажется неэффективной. Поэтому прибыльная ценовая дискриминация требует наличия разных по ценовым оценкам товара покупателей, причем эта их разность должна быть легко определяема и контролируема.

- Способность фирмы исключить арбитраж - перепродажа товара со стороны потребителей, покупающих его по низкой цене, потребителям, покупающим его по высокой цене. Когда фирма разделяет рынок путем ценовой дискриминации на сектора с разной ценовой эластичностью спроса и, следовательно, назначает цены разного уровня, у потребителей с низкой ценовой эластичностью возникает соблазн арбитража - купив товар по относительно низкой цене, перепродать его тем потребителям, которые готовы платить за него высокую цену. В таком случае дополнительная прибыль от ценовой дискриминации достается не фирме, а потребителям, осуществляющим арбитраж. Чтобы этого не происходило, фирма должна создать искусственные барьеры между секторами рынка. Такие барьеры могут возникать (и использоваться фирмой) благодаря действию ряда факторов, среди которых можно выделить:

1. Высокие транзакционные издержки перепродажи предотвращают арбитраж: то, что экономический агент может выиграть от разницы в ценах, он теряет на транзакционных издержках. Одним из наиболее очевидных примеров транзакционных издержек являются транспортные тарифы. Несмотря на разные цены шоколадки

«Марс» в Москве и Екатеринбурге, персональный арбитраж практически исключен благодаря тому, что из-за дальности расстояния транспортные расходы достигают величины, сопоставимой с ценой товара. Другим примером транзакционных издержек, способных предотвратить арбитраж, являются импортные тарифы. Ненулевые импортные тарифы в сочетании с транспортными расходами, снижая эффективность арбитражных операций, обеспечивают возможность продажи товара в разных странах по разным ценам.

2. Вертикальная интеграция и вертикальные ограничения. Возможность осуществления ценовой дискриминации является одним из важных стимулов вертикальной интеграции. Если производитель конечной и поставщик промежуточной продукции входят в вертикально интегрированную фирму, конечная продукция может поставляться по цене, более низкой по сравнению с ценами поставки «внешним» покупателям. Если поставщик и потребитель являются независимыми фирмами, контракт между ними может быть составлен таким образом, чтобы исключить перепродажи.

3. Специальные качества продукции. Для исключения арбитража производитель может придавать товарам особые характеристики, снижающие возможности найти потенциальных покупателей для перепродажи. Так, медицинский спирт благодаря специальным добавкам не может использоваться в производстве алкогольных напитков.

4. Специальные формы контрактов на продажу. Монополист-производитель, реализующий продукцию достаточно крупными партиями, может продавать не собственно товар, а варрант - ценную бумагу, удостоверяющую право покупателя на соответствующую партию продукта. В ряде случаев варрант действителен только для его первого покупателя, что повышает затраты на его перепродажу и снижает ее эффективность.

5. Особый вид товара. Услуги, в отличие от продукта, не могут быть перепроданы. Это дает возможность поставщикам услуг осуществлять более активную ценовую дискриминацию по сравнению с поставщиками продуктов.

Типы ценовой дискриминации

Пигу [1] в 1920 г. предложил разделить известные схемы ценовой дискриминации на три типа.

Рассмотрим подробнее каждый вид ценовой дискриминации, его механизм, способы осуществления на практике и влияние на общественное благосостояние.

Совершенная ценовая дискриминация (первый тип дискриминации)

Цель любой ценовой дискриминации состоит в том, чтобы перевести потребительский излишек в прибыль фирмы (чем в большем размере, тем лучше). Совершенная ценовая дискриминация происходит тогда, когда фирме удается назначить такие цены, чтобы совершенно весь потребительский излишек данного рынка перешел к ней. Как же этого можно достичь? Предположим для простоты, что назначение цены происходит путем последовательных процедур английского аукциона каждый потребитель получает возможность заплатить за единицу товара столько, во сколько он эту единицу действительно оценивает. Тогда каждый потребитель должен заплатить за товар величину, указанную его местом на кривой совокупного спроса для данного рынка. Фирма будет продавать товар до тех пор, пока единица товара, проданная дополнительному потребителю, не принесет цену, равную предельным издержкам его производства. Последний потребитель, готовый купить данный товар, отдаст за него цену конкурентного рынка - предельные издержки, MC . В данном случае фирма игнорирует эффект цены, а кривая рыночного спроса становится кривой предельной выручки фирмы. При этом объем рыночного предложения оказывается

равным объему конкурентного предложения, хотя весь потребительский излишек достается теперь фирме, проводящей ценовую дискриминацию.

Другим способом совершенной ценовой дискриминации, в отличие от назначения разных цен на каждую единицу проданной продукции, является система двухчастного тарифа. Предположим, фирма-монополист знает индивидуальные функции спроса всех потребителей и может исключить арбитраж между ними. Оплата товара складывается из двух частей аккордного фиксированного взноса за право покупки товара и цены за каждую дополнительную единицу товара. Максимизирующий прибыль монополист устанавливает цену на уровне предельных издержек производства товара и аккордный фиксированный взнос, равный величине потребительского излишка, полученного покупателем (рис 91).

Легко заметить, что уплатив в качестве аккордного взноса за право покупки товара сумму, равную потребительскому излишку при конкурентном ценообразовании, потребитель неизбежно будет приобретать такое же количество товара, какое он приобретал на конкурентном рынке в противном случае его чистый выигрыш - разница между общей полезностью от потребления блага в денежном выражении и уплаченной суммой денег - окажется отрицательной.

Аккордный взнос за право приобретения товара (A), равный чистому потребительскому выигрышу (CS) в условиях конкурентной цены

Двухчастный тариф может применяться при ценообразовании на два взаимодополняющие товара, на один из которых назначается высокая цена, равная потребительскому излишку, а на другой относительно низкая в размере предельных издержек его производства. Например, в случае, если фирма продает фотоаппараты и фотопленку высокая цена фотоаппарата уплачивается один раз, но охватывает весь потребительский излишек, низкая цена фотопленки платится в зависимости от степени использования фотоаппарата, поштучно.

Необходимо заметить, что единый двухчастный тариф служит методом совершенной ценовой дискриминации только в том случае, если все потребители товара имеют абсолютно идентичные предпочтения, то есть одинаковую функцию полезности. В противном случае, назначая для разных покупателей единый двухчастный тариф, фирма не сможет присвоить весь потребительский излишек. К проблемам ценообразования при условии существования на рынке различных типов потребителей и сложности их разграничения мы перейдем в следующем разделе.



Ценовая дискриминация в зависимости от объема покупки (второй тип дискриминации)

Ценовая дискриминация второго типа предусматривает назначение разных цен единицы товара при покупке разных количеств товара. Как правило, большие объемы закупок обходятся потребителю дешевле в расчете на единицу товара. Классическим примером ценовой дискриминации второго типа служит блочный тариф - потребитель оплачивает первые несколько единиц товара (первый блок) несколько дороже, чем последующие блоки. Очевидно, что при данной схеме платежей цена единицы товара тем ниже, чем выше объем покупки. Другим примером ценовой дискриминации второго типа служат оптовые продажи в противоположность розничным при покупке

оптовых партий товара потребитель уплачивает более низкую цену за единицу товара, чем в розницу.

Кроме снижения средней цены товара с ростом объема покупки, характерной чертой ценовой дискриминации второго типа является самостоятельный отбор (self-selection) потребителей. Фирма, во-первых, не знает в точности индивидуальной функции спроса каждого типа потребителей (поэтому она в общем случае не в состоянии присвоить весь потребительский выигрыш), во-вторых, фирма не нуждается в механизме разграничения двух групп потребителей. Рассмотрим, каким образом должен устанавливаться двухчастный тариф для того, чтобы названные свойства ценовой дискриминации второго типа выполнялись. Предположим, что фирма в качестве инструмента ценовой дискриминации использует двухчастный тариф.

Пусть на рынке существует два типа потребителей. На рис 9 2 показаны индивидуальные функции спроса для каждого из типов. Видно, что индивидуальный спрос потребителей второго типа выше (при одинаковых максимальных ценах потребители второго типа готовы приобретать большее количество товара при цене, равной предельным издержкам). Монополия заинтересована в том, чтобы для этой группы потребителей назначить наибольший аккордный взнос за право приобретения товара и наименьшую плату за дополнительную единицу товара (предельную цену). Мы будем предполагать без потери общности, что в отличие от ценовой дискриминации первого типа фирма не знает индивидуальных функций спроса потребителей и поэтому не может присвоить весь потребительский излишек.

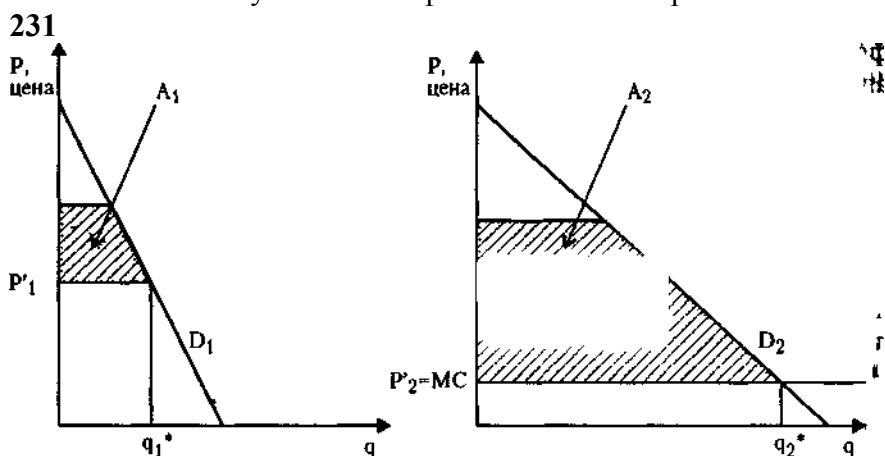


Рис 9 2 Тариф из двух частей для разных типов потребителей: метод ценовой дискриминации второго типа

Для группы покупателей с меньшим спросом фирма назначает более низкий аккордный взнос (в противном случае чистый потребительский излишек окажется отрицательным и покупатели откажутся от приобретения товара) и более высокую цену за единицу продукции (в противном случае группа с более высоким спросом будет пользоваться тарифом, установленным для группы с низким спросом).

Таким образом, фирма предлагает покупателям не единообразный тариф, а целый набор схем тарифов из двух частей (рис 9 3). Покупатель будет выбирать тариф, исходя из того количества товара, которое он собирается приобретать. Обратим внимание, как в данном случае выполняется принцип «самостоятельного отбора» - покупателю предстоит самому решать, к какому типу он относится. Стимулом верного выбора служит минимизация расходов покупателя.

В качестве классического примера «набора тарифов» можно привести дисконтные карточки. Чем выше цена дисконтной карты, тем большая скидка с цены товара предоставляется покупателю, иными словами, тем меньшую цену он платит за приобретение каждой дополнительной единицы товара. Эффективно осуществляется

принцип «самостоятельного отбора» - чем больше планируемый объем покупки, тем более дорогую дисконтную карточку, предоставляющую наибольшие скидки на товар, будет приобретать покупатель.

При выборе схемы ценообразования, использующей двухчастный тариф, основной проблемой для фирмы служит оценка соотношения на рынке покупателей с различным спросом. В принципе у фирмы существует три варианта стратегии.

1. Назначать набор тарифов из двух частей, который удовлетворял бы условиям, названным выше (покупатели с меньшим спросом платили бы более низкий первоначальный взнос, но более высокую цену за дополнительную единицу товара, при этом покупателям с большим спросом было бы невыгодно пользоваться тарифом для группы с низким спросом)

2. Назначать единый тариф, когда первоначальный взнос равен величине совокупного выигрыша покупателя группы с меньшим спросом, а предельная цена дополнительной единицы продукции - предельным издержкам. В этом случае покупатели с большим спросом вынуждают от существования группы с меньшим спросом, их чистый выигрыш (совокупная полезность минус расходы на товар) ненулевой

3. Назначать единый тариф, при котором первоначальный взнос равен величине совокупного выигрыша покупателя из группы с большим спросом, а предельная цена - предельным издержкам. В этом случае покупатели с меньшим спросом не будут приобретать товар вообще

Рассмотрим два примера, позволяющие проиллюстрировать проблемы назначения двухчастного тарифа

Пример 1 Пусть на рынке две группы потребителей. Индивидуальные функции спроса для покупателей из первой и второй групп соответственно описываются формулами $P_1 = 10 - q_1$; $P_2 = 2 - q_2$. Всего на рынке 1000 потребителей, причем 500 из них принадлежат к первой группе и 500 - ко второй. Средние издержки товара для продавца постоянны и равны 1. Какая схема принесет фирме большую прибыль?

Решение будет таким. Очевидно, наибольшую прибыль принесет третий вариант. Назначив первоначальный аккордный взнос за право приобретения товара на уровне 40,5 (совокупный выигрыш потребителя), фирма получит прибыль, равную $40,5 \times 500 = 20\,250$ долл. Сравним этот вариант со вторым, назначив первоначальный аккордный взнос на уровне совокупного выигрыша покупателя второго типа (0,5), фирма получила бы прибыль всего 500 долл.

Ответ может измениться в том случае, если пропорция распределения покупателей на рынке между первым и вторым типом изменится. С ростом числа покупателей второго типа (с меньшим спросом) на рынке будет расти эффективность использования тарифа с меньшей величиной аккордного взноса. Поставим вопрос: при каком количестве покупателей первого типа фирма будет находиться в состоянии безразличия между вариантами (2) и (3)? Для ответа на этот вопрос приравняем прибыль, полученную фирмой от использования варианта (3) к прибыли, полученной от использования варианта (2) при количестве покупателей первой группы, равном X и решим полученное уравнение $40,5X = 0,5(1000 - X)$. Получим $X = 12,1$. Итак, если число покупателей первой группы опускается до 12 и ниже, становится выгодным

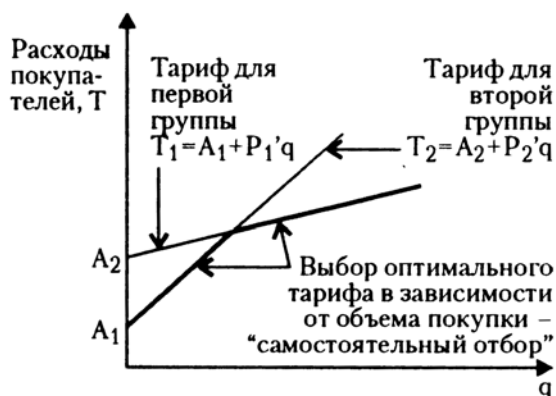


Рис. 9.3. Набор из двух тарифов

использование варианта 2 - тариф с аккордным взносом, равный совокупному выигрышу потребителей второй группы.

Легко доказать, что назначение набора двухчастных тарифов для данного случая невозможно: при данной функции спроса потребителей второй группы покупателям первой группы всегда будет выгодно использовать тариф, предназначенный для клиентов с меньшим индивидуальным спросом.

Пример 2. Фирма сталкивается на рынке с двумя группами потребителей. Доля покупателей каждой группы в рыночном спросе равна 0,5. Индивидуальные функции спроса покупателей первой и второй группы соответственно равны:

$$P_1 = 10 - q_1; P_2 = 10 - 2q_2$$

Определить оптимальную ценовую стратегию фирмы.

Решение. В этом случае стратегии (2) и (3) принесут фирме одинаковую прибыль. Назначая величину аккордной платы на уровне совокупного выигрыша покупателя из группы с большим спросом, фирма получает прибыль от продажи товара одному покупателю, равную 40,5. Назначая величину аккордной платы на уровне совокупного выигрыша покупателя из группы с меньшим спросом, фирма получает прибыль от продажи товара одному покупателю, равную 20,25, однако число покупателей растет вдвое.

Рассмотрим ценовую стратегию (1) - определим такой набор тарифов, который обеспечит «самостоятельный отбор» покупателей. Тариф для группы покупателей с большим спросом определяется непосредственно – $T_1 = 40,5 + q_1$. Определим тариф для группы покупателей с относительно низким спросом.

Пусть цена за каждую дополнительную единицу товара (предельная цена) равна z . Легко определить, что совокупный выигрыш покупателей второй группы равен $(10z - z^2)/4$. Тариф для второй группы можно определить как $T_2 = (10z - z^2)/4 + zq_2$. Для этого тарифа должно выполняться условие: покупателям из первой группы, приобретающим большее количество товара, должно быть выгоднее пользоваться тарифом T_1 (см. рис. 9.3). Решим неравенство $(10z - z^2)/4 + 9z \geq 40,5 + 9$.

Находим искомое значение z , равное 4,85. Итак, тариф для второй группы потребителей $T_2 = 6,2 + 4,85q_2$. При таком тарифе покупатели второй группы приобретают 2,6 единиц товара. Прибыль, получаемая фирмой от продажи товара второй группе потребителей, составляет 16,2 долл. Таким образом, ценовая стратегия (3) увеличивает прибыль фирмы по сравнению с рассмотренными выше вариантами (1) и (2).

Ценовая дискриминация по группам потребителей – разграничение рынков (третий тип дискриминации)

В тех случаях, когда фирма не может точно установить предельную ценность каждой единицы товара для каждого потребителя и, следовательно, она не может проводить дискриминационную политику первого типа, возможно разделение совокупного спроса на группы потребителей с одинаковой предельной ценностью товара. Тогда фирма при условии невозможности арбитража может назначать разные цены для разных групп потребителей. Этот вид называется третьим типом ценовой дискриминации. Примерами такого вида дискриминации могут служить разные цены подписки на газеты и журналы для организаций и для частных лиц, разные тарифы на электроэнергию для фирм и для индивидов. Рассмотрим подробнее механизм ценовой дискриминации третьего типа.

Пусть спрос фирмы состоит из двух групп потребителей с разными ценовыми предпочтениями. Фирма назначает цену P_1 для потребителей первой группы и цену P_2

для потребителей второй группы и продает соответственно объемы $Q_1 = Q_1(P_1)$ и $Q_2 = Q_2(P_2)$. Тогда совокупная прибыль фирмы будет равна:

$$\pi = (P_1 - AC)Q_1(P_1) + (P_2 - AC)Q_2(P_2),$$

где AC - средние издержки фирмы (мы будем предполагать их постоянными, то есть равными предельным).

Предположим, что фирма является монополистом для каждой группы потребителей в отдельности. Тогда объем выпуска для каждой группы будет определяться условиями максимизации прибыли:

$$MR_1 = MR_2 = MC.$$

Соответственно, раз функции предельной выручки различны (что определяется по условию различием ценовых предпочтений потребителей и, следовательно, различными функциями совокупного спроса каждого сегмента рынка), цены будут разными в зависимости от ценовой эластичности спроса для каждой группы:

$$P_1 = \frac{MC}{1 + \frac{1}{Ed_1}}$$

$$P_2 = \frac{MC}{1 + \frac{1}{Ed_2}}$$

Чем выше ценовая эластичность спроса группы потребителей, тем ниже будет цена для нее (рис. 9.4). Здесь действует тот же принцип монопольного ценообразования, который мы рассматривали в главе 3, с тем отличием, что в данном случае речь идет не обо всем рынке в целом, а о каждом его сегменте в отдельности.

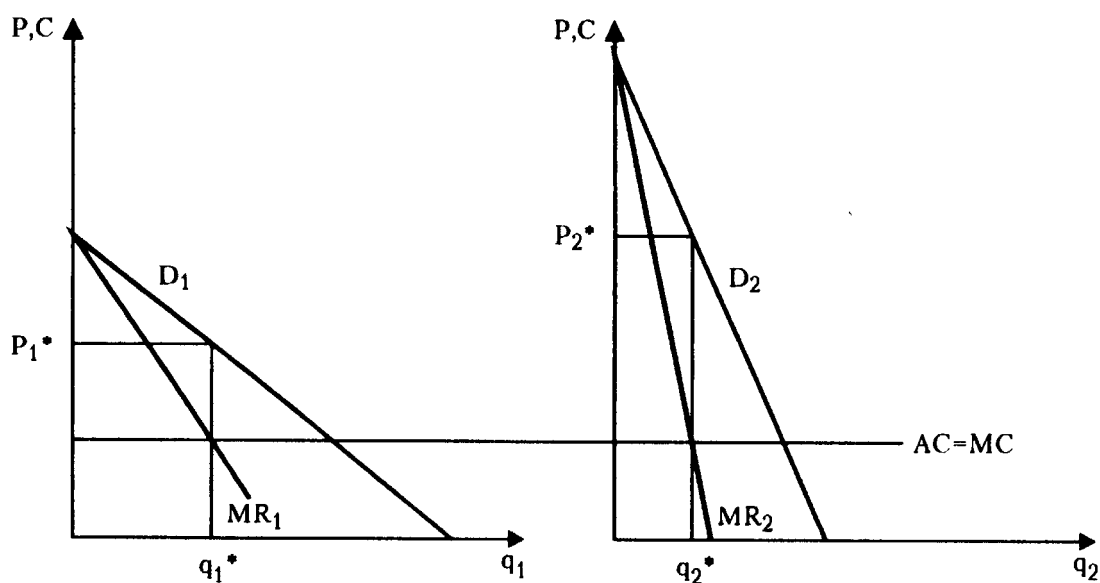


Рис. 9.4. Ценовая дискриминация третьего типа

Третий тип ценовой дискриминации на практике применяется при проведении политики стимулирования спроса путем выпуска купонов на покупку товара со скидкой. Поскольку скидки обычно не столь значительны, чтобы перепродавать товар, купленный с помощью купона, другому потребителю, основная проблема для фирмы, выпускающей купоны, заключается в том, чтобы определить, кто именно воспользуется купоном, и, следовательно, какова должна быть эффективная скидка. Так как купоны дают возможность потребителю купить товар по более низкой цене, купоны, как правило, предоставляются потребителям с относительно высокой ценовой эластичностью спроса.

Другим примером применения данного вида ценовой дискриминации является практика установления первоначально более высоких цен на товар, указываемых в каталогах и прейскурантах. Потребитель, не информированный относительно возможных различиях в ценах по сравнению с другими фирмами, купит товар по этой высокой цене. Те же потребители, которые либо лучше осведомлены о ценах конкурентов, либо их спрос характеризуется большей эластичностью, предпочтут вести длительные переговоры (торговаться) о цене. В результате фирма предоставляет этим потребителям скидки, дифференцируя таким образом совокупный спрос по степени информированности потребителей.

Экспорт как метод ценовой дискриминации третьего типа

Важным методом ценовой дискриминации третьего типа является назначение разных цен для покупателей на внешнем и внутреннем рынке. Как правило, на мировом рынке конкуренция гораздо выше, нежели на внутреннем. В ряде случаев можно считать, что фирма-экспортер не обладает возможностью влиять на цену мирового рынка - следовательно, эластичность спроса на ее продукцию на внутреннем рынке стремится к бесконечности. В этом случае для максимизирующего прибыль сочетания цен на внутреннем и мировом рынке должно выполняться условие:

$$P_{dom} = \frac{P_w}{1 + \frac{1}{E_{dom}}}$$

где P_{dom} - цена на внутреннем рынке; P_w - цена мирового рынка, E_{dom} - эластичность спроса на внутреннем рынке. Обладающие монопольной властью экспортеры должны назначать на внутреннем рынке цены, превышающие цену мирового рынка. Причем чем выше концентрация на внутреннем рынке и ниже конкуренция между продавцами, тем ниже эластичность остаточного спроса на товар на внутреннем рынке, тем выше назначаемая фирмами цена на внутреннем рынке по сравнению с мировой ценой товара.

Подтверждением нашего вывода служит динамика цен на многих российских рынках экспортных товаров. Приведем данные о соотношении экспортных цен и цен поставок покупателям на внутреннем рынке для одного из важных экспортных продуктов России - синтетического каучука. В течение 1995 года произошло резкое повышение цены синтетических каучуков на внутреннем рынке одновременно с перераспределением объема производства отечественных предприятий в пользу экспорта (табл. 9.1).

Таблица 9.1

Цены синтетического каучука на внутреннем и мировом рынке

Период	Цены (в долл за тонну)		Доля в отечественном производстве	
	на внешнем рынке	на внутреннем рынке	продаж на внешнем рынке	продаж на внутреннем рынке
1 кв. 1993 г.	нет данных	нет данных	0,12	0,88
1 кв. 1994г.	нет данных	нет данных	0,4	0,6
1 кв. 1995г.	1090	1090	0,5	0,5
4 кв. 1995г.	1430	2380	0,5	0,5

Факторный анализ зависимости объема продаж на внутреннем рынке от цен внешнего и мирового рынков показал, что динамика мировой цены на синтетический каучук оказывала даже большее воздействие на изменение объема продаж на внутреннем рынке по сравнению с изменением собственно цены внутреннего рынка. Таким образом, в условиях несовершенной конкуренции на внутреннем рынке конкурентоспособность отечественной продукции на внешнем рынке приводит к повышению Цен внутреннего рынка.

Практика ценовой дискриминации

Помимо уже известного нам тарифа из двух частей, к наиболее часто используемым методам ценовой дискриминации на рынках потребительских товаров относятся взаимосвязанные продажи и фиксация соотношения объем продаж/цена (нелинейное ценообразование). Кроме того, на рынках товаров производственного назначения в качестве метода ценовой дискриминации используются схема «зонального ценообразования», схема «базовой точки поставки», различные типы премий за срочность поставки и т. д. Мы более подробно рассмотрим методы ценовой дискриминации, используемые на рынках потребительских товаров.

Связанные продажи

Связанные продажи происходят тогда, когда какой-либо товар продается при условии покупки другого товара. Например, покупка видеомэгагнитофона может сопровождаться покупкой гарантийного ремонта только в мастерских данной фирмы. Зачастую взаимосвязанные продажи основаны на технологической связи продуктов. Так, компьютеры и компьютерные программы под определенную марку попадают под категорию взаимосвязанных продаж. Например, на персональных компьютерах ИБМ могут использоваться только дискеты и программное обеспечение ИБМ, что затрудняет переход пользователя к компьютеру другой фирмы.

Связанные продажи относятся к особому виду ценовой дискриминации, поскольку они позволяют фирме получать более высокую прибыль, чем при одиночных продажах за счет необходимости для покупателя приобретать дополнительный товар по более высокой цене. Связанные продажи могут использоваться и как способ осуществления ценовой скидки для определенных категорий покупателей. Например, фирма может продавать товар по такой же высокой цене, что и ее конкуренты, но при этом предлагать бесплатный подарок или дополнительный товар, в этом случае совокупная цена покупки будет меньше, чем у конкурентов.

Насколько стратегия связанных продаж предпочтительнее стратегии продажи каждого товара по отдельности зависит от соотношения цен на товары и от величины максимальной (резервационной) цены, которую потребители готовы уплатить за оба товара. Рассмотрим элегантную модель Адамса-Йеллен, посвященную проблеме использования стратегий взаимосвязанных продаж [2].



Рис. 9.5. Спрос при несвязанных ценах

На рис. 9.5 рассматривается базовая стратегия фирмы - установление несвязанных цен на товары. По осям отложены резервационные цены покупателей: по оси абсцисс - максимальная цена первого товара; по оси ординат - максимальная цена второго товара. Предполагается, что покупатели в системе координат расположены равномерно. Очевидно, что потребители будут приобретать товар, если их максимальные цены будут больше или равны цене товара, установленной фирмой. Поэтому покупатели, расположенные в левом нижнем квадрате, ничего не купят, так

как их максимальные цены ниже установленных фирмой цен. В правом нижнем квадрате расположены потребители, приобретающие первый товар, так как резервационная цена этого товара превосходит рыночную цену, и не приобретающие второй товар. Соответственно, в левом верхнем квадрате расположены потребители, которые будут приобретать только второй товар, а в правом верхнем квадрате - потребители, которые будут приобретать оба товара.

Предположим теперь, что товары продаются только в наборе (рис. 9.6), причем цена набора меньше, чем сумма цен товаров, входящих в него. Теперь набор будут покупать только те потребители, которые находятся над линией P_b , представляющей множество точек (покупателей), для которых сумма резервационных цен товаров равна цене набора товаров. Обратим внимание, что при такой стратегии фирма не только приобретает новых потребителей (тех, для которых цена набора ниже или равна сумме резервационных цен, в то время как цена каждого товара по отдельности превышала резервационную цену соответствующего товара), но и теряет старых покупателей

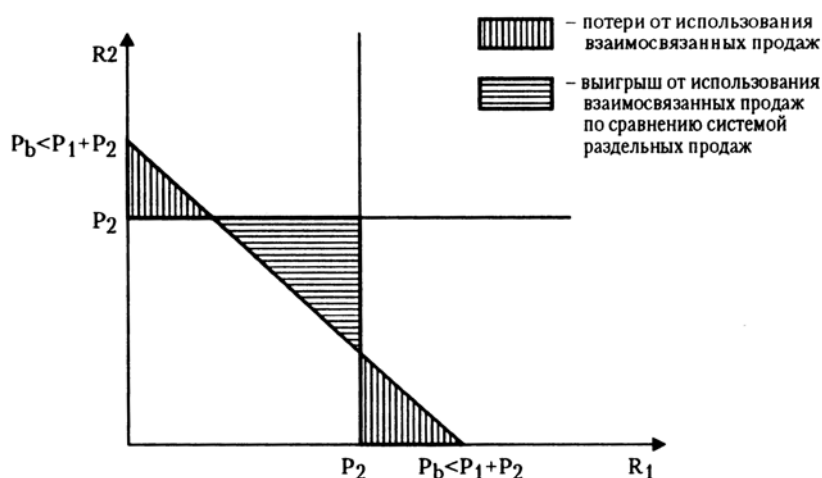


Рис. 9.6. Спрос при продаже товаров в наборе

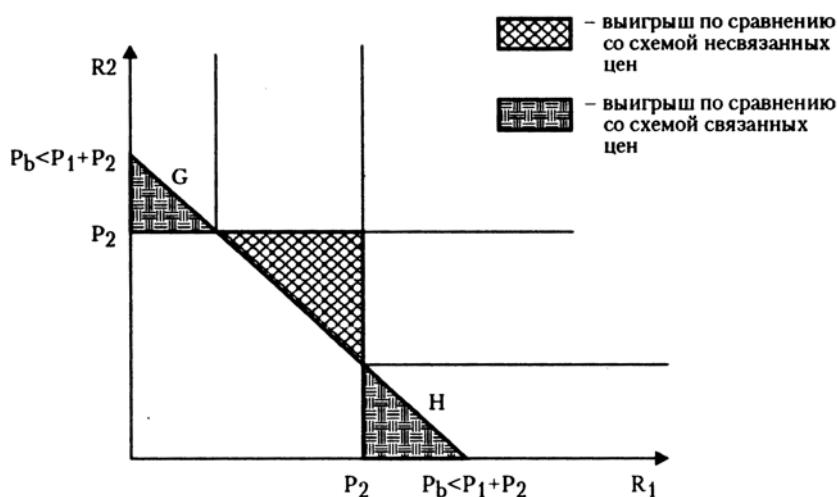


Рис. 9.7. Комбинированная схема продаж

(которые ранее приобретали только первый или только второй товар, для которых резервационная цена одного из товаров достаточно низка, и при использовании системы связанных продаж их проигрыш от необходимости приобретать «нежеланный» товар перевешивает выигрыш от снижения цен товаров).

Целесообразность использования системы связанных продаж зависит от соотношения величин выигрышей и потерь выручки фирмы. Рассмотрим, наконец, комбинированную схему продаж, когда товары можно купить и в наборе, и по

отдельности На рис 9.7 видно, что эта схема обладает преимуществом и перед схемой независимых цен, и перед схемой связанных продаж Обратим внимание на то, что при переходе от стратегии исключительно связанных продаж к комбинированной стратегии меняется ориентация части потребителей (на рисунке они отражены площадями G и H). Эти покупатели приобретали бы наборы, если бы фирма использовала стратегию исключительно связанных продаж, однако при возможности выбирать между покупкой только одного из товаров и покупкой набора эти покупатели выберут приобретение исключительно одного товара, так как для них чистый выигрыш от приобретения, соответственно, второго или первого товара превосходит чистый выигрыш от приобретения набора товаров:

$$R_2 - P_2 > (R_1 + R_2) - P_b \text{ (площадь G)}$$

$$R_1 - P_2 > (R_1 + R_2) - P_b \text{ (площадь H)}.$$

Определение комбинаций объема покупки/цены (нелинейное ценообразование)

Нелинейное ценообразование служит частным случаем применения системы ценовой дискриминации второго типа. В противоположность двухчастному тарифу, фирма может прямо устанавливать разные цены на продукцию в зависимости от готовности покупателей платить за товар. В отличие от системы двухчастного тарифа, применение нелинейного ценообразования не требует знания индивидуальной функции спроса. Однако представления о рыночной функции спроса для разработки схемы различных комбинаций «количество/цена» все же недостаточно. Необходима дополнительная информация о том, сколько покупателей готовы приобретать разные количества товара при разном уровне цен.

Разберем процесс выбора комбинации цен/объема приобретения на простом примере и покажем, что как и любая система ценовой дискриминации, нелинейное ценообразование приводит к повышению прибыли фирмы. Рассмотрим торговую фирму, приобретающую товар по цене 1 тыс. руб. за штуку. Опрос, проведенный по заказу фирмы, позволил определить, какое число покупателей (в день) будет приобретать одну единицу, две единицы, три и т. д. единицы товара при разном уровне цен.

Цена (тыс руб)	1	2	3	4	5
Количество (шт)					
2	90	75	55	30	5
3	80	65	45	20	0
4	65	50	30	5	0
5	45	30	10	0	0

Построим на основе имеющихся данных схему оптимального ценообразования для фирмы и сравним прибыль, полученную при нелинейном ценообразовании с максимальной прибылью, которая была бы получена при назначении единой цены.

Для того чтобы определить оптимальную нелинейную схему ценообразования, необходимо установить, как будет зависеть цена продажи от объема приобретения товара. Фирма получает четкий и ясный критерий разграничения общего круга покупателей на сегменты - «приобретающие одну штуку», «приобретающие две штуки» и т д - и возможность установить максимизирующую прибыль цену для каждого сегмента остаточного спроса в отдельности. Будем предполагать, что арбитраж исключен.

Установим максимизирующую прибыль цену для групп покупателей, приобретающих разное количество товара:

Приобретающие 1 шт.			Приобретающие 2шт.			Приобретающие 3шт.			Приобретающие 4шт.			Приобретающие 5шт.		
P	Qd	π	P	Qd	π	P	Qd	π	P	Qd	π	P	Qd	π
2	90	90	2	150	150	2	165	165	2	120	120	2	5	25
3	80	160	3	130	260	3	135	270	3	80	160	3	0	0
4	65	195	4	100	300	4	90	270	4	20	60	4	0	0
5	45	180	5	60	240	5	30	120	5	0	0	5	0	0

Итак, мы определили оптимальную схему нелинейного ценообразования:

Объем приобретения (шт)	Цена (тыс. руб.)
1	4
2	4
3	3/4
4	3
5	2

Такая схема ценообразования приносит фирме прибыль в размере 950 тыс. руб. в день от продажи рассматриваемого товара.

Если бы фирма выбирала между ценами 2, 3, 4 и 5 тыс. руб. не для каждого сегмента спроса, а для всего спроса в целом, фирма назначила бы цену, равную 3 тыс. руб., и получала бы прибыль, равную 850 тыс. руб. в день.

p	Qd	π
2	550	550
3	425	850
4	275	825
5	135	540

Этот пример еще раз показал нам, что ценовая дискриминация приводит к росту прибыли продавца, обладающего монопольной властью.

Сезонное ценообразование

Сезонное ценообразование служит примером ценовой дискриминации третьего типа. Важным преимуществом сезонного ценообразования служит автоматическое исключение арбитража: турист летит в Италию либо в ноябре, либо в июле, из Флоренции звонит домой либо в пять утра, либо в двенадцать дня, домохозяйка стирает и включает электрообогреватели (то есть использует электроэнергию) либо днем, либо ночью и т. д. Все схемы ценообразования туристических фирм, авиакомпаний, телефонных компаний, энергетических компаний, предусматривающие разные цены в зависимости от периода (времени года, дня и ночи, дня недели), мы будем объединять в общее понятие сезонного ценообразования.

Для разработки оптимальной схемы сезонных цен фирме необходимо:

- определить спрос на товар в «пиковый» и «мертвый» сезоны;
- определить мощность, необходимую для удовлетворения спроса пикового сезона;
- определить оптимальную схему ценообразования, учитывая расходы на приобретение (аренду) и обслуживание мощности, необходимой для удовлетворения спроса в пиковый сезон.

Рассмотрим пример авиакомпании, назначающей цены на авиабилеты в пиковый и мертвый сезоны. Спрос на авиабилеты в течение двух сезонов описывается соответственно:

$$P^H = A^H - Q^H,$$

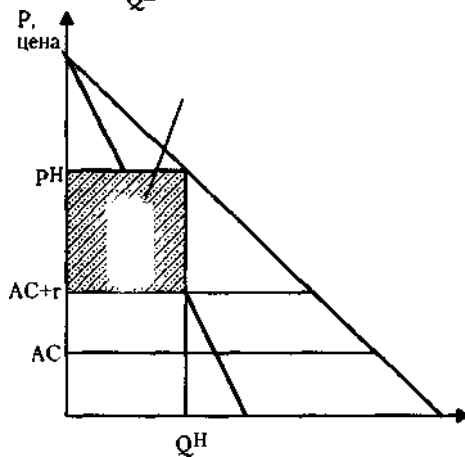
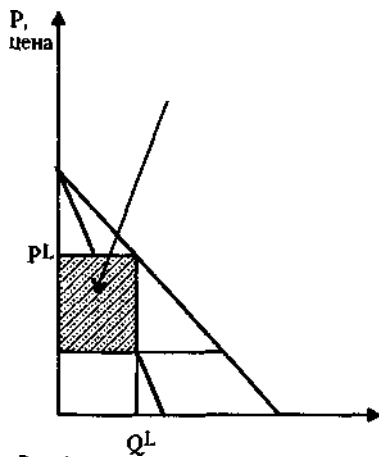
$$P^L = A^L - Q^L, \text{ причем } A^H > A^L,$$

где P^H, Q^H - цена и объем продаж билетов в пиковый сезон;

P^L, Q^L - цена и объем продаж билетов в мертвый сезон.

В течение года авиакомпания несет два типа затрат: затраты на аренду самолетов (будем считать величину расходов на аренду r в расчете на одного пассажира) и затраты на обслуживание пассажира (контроль, багаж, питание и т. д.) в сумме AC . В начале года авиакомпания принимает решение о величине мощности K , что и предопределяет сумму расходов на аренду самолетов. Если авиакомпания обслуживает Q^H пассажиров в пиковый и Q^L в мертвый сезон, ее общие издержки составляют:

$$TC(Q^H, Q^L, K) = AC(Q^H + Q^L) + rK.$$



Прибыль, полученная в течение "пикового" сезона

Прибыль, полученная в течение "мертвого" сезона

AC

243

Рис. 9.8. Сезонное ценообразование

Различие между стандартной моделью ценовой дискриминации третьего типа и проблемой сезонного ценообразования состоит в том, что если авиакомпания выбирает мощность, исходя из объема спроса на авиабилеты в пиковый сезон ($K - Q^H$), то обслуживание пассажиров в течение мертвого сезона не требует дополнительных инвестиций в мощность. Ценообразование пикового сезона включает в предельные издержки затраты на аренду самолетов. В этом случае оптимальный объем продаж и цена в пиковый сезон составляют

$$Q^{H*} = 0,5[A^H - AC - \tau],$$

$$P^{H*} = 0,5[A^H + AC + \tau].$$

Издержки мертвого сезона складываются только из расходов на обслуживание пассажиров AC. Оптимальный объем продаж и цена «мертвого сезона» составляют

$$Q^{L*} = 0,5[A^L - AC],$$

$$P^{L*} = 0,5[A^L + AC].$$

Прибыль авиакомпании, полученная в течение года, складывающегося из пикового и мертвого сезонов, составляет:

$$\pi = 0,25[A^H - AC - \tau][A^H - AC + \tau] + 0,25[A^L - AC].$$

Ограничением ценовой дискриминации в форме сезонного ценообразования служит замещаемость услуг в «пиковый» и «мертвый» сезоны. Особенно ярко это проявляется в деятельности телефонных компаний. Кроме того, понятия пикового и мертвого сезонов не являются извне заданными: предоставляя достаточные скидки, туристические фирмы или рестораны могут превратить «мертвый» сезон в «пиковый».

Скидки как метод ценовой дискриминации в российской промышленности и торговле

Центр экономической конъюнктуры и Высшая школа экономики во второй половине 1996 года провели исследование ценовой политики промышленных предприятий России и предприятий оптовой торговли г.Москвы с целью определить, насколько активно российские предприятия используют возможность ценовой дискриминации с помощью скидок. Опрос и промышленных, и торговых предприятий показал, что значительная часть продавцов на российском рынке освоила этот метод ценовой политики. Около четверти промышленных и половины торговых предприятий систематически используют скидки при назначении цен разным покупателям.

Таблица 9.2

Частота предоставления скидок покупателям промышленными предприятиями России

Отрасль промышленности	Доля предприятий, предоставляющих скидки крупным покупателям (в%)			Доля предприятий, предоставляющих скидки постоянным покупателям (в%)			Средняя величина скидки (в % от цены}
	всегда/ часто	редко	никогда	всегда/ часто	редко	никогда	
Промышленность в целом	24	55	16	19	59	22	5,65
Химия и нефтехимия	25	65	10	20	65	15	7,4
Машиностроение и металлообработка	25	63	12	25	62	13	6,9
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	25	59	16	15	66	19	6,2
Промышленность строительных материалов	29	57	14	24	65	11	8
Легкая промышленность	21	59	20	17	65	18	6,5
Пищевая промышленность	22	44	34	5	50	35	3,2

Общий стимул использования скидок у промышленных предприятий-производителей и торговых фирм одинаков - повышение прибыльности операций. Но у торговых фирм связь между гибкой ценовой политикой и результатами деятельности более прозрачна: скидки прямо связаны с объемом закупаемой партии. Поэтому предприятия оптовой торговли существенно чаще предоставляют скидки крупным покупателям. Причины использования скидок промышленными предприятиями-производителями гораздо более многообразны. Во-первых, скидки (и надбавки) по отношению к базовой цене тесно

связаны с используемой формой расчета. Во-вторых, предоставление и масштаб скидок зависят от срока и суммы предоплаты поставок. В-третьих, важным основанием предоставления скидки служит отсутствие задолженности по поставке товара. В-четвертых, скидки активно используются внутри вертикально или горизонтально интегрированных структур, например, финансово-промышленных групп и вертикально интегрированных нефтяных компаний.

Таблица 9.3

Использование скидок предприятиями оптовой торговли г.Москвы

Группы предприятий/ Товарные группы	Доля предприятий, предоставляющих скидки крупным покупателям (в%)			Доля предприятий, предоставляющих скидки постоянным покупателям (в%)		
	всегда	часто	редко	всегда	часто	редко
Предприятия оптовой торговли в целом	50	32	18	37	20	43
Компьютеры и оргтехника	75	19	6	64	22	14
Электроника	55	29	16	40	21	39
Автомобили	41	32	27	22	11	67
Товары народного потребления	41	32	27	28	23	49
Мебель	41	55	5	55	14	31
Металлопродукция	20	50	30	5	25	70
Стройматериалы	61	30	9	28	24	48

Опросы и промышленных, и торговых предприятий показал тесную зависимость между использованием скидок и активностью ценовой конкуренции предприятий. Чем выше промышленные предприятия и торговые фирмы оценивают риск сокращения круга потенциальных покупателей из-за внедрения на рынок конкурентов, тем чаще и в больших размерах предоставляются скидки.

Источник: С.Авдашева, О.Воронцова. Скидки в российской промышленности и торговле. ВШЭ. 1997.

Межвременная дискриминация. Парадокс Коуза

Фирма, выпускающая товар длительного пользования, сталкивается с проблемой взаимозависимости объема спроса и цен в разные периоды времени. Если сегодня фирма продала q_1 единиц товара, то завтра эти потребители не будут покупать данный товар, должно пройти какое-то время, чтобы они вновь появились на рынке в качестве потребителей. Остаточный спрос на товар фирмы (завтрашний спрос на товар) зависит не только от цены товара в момент продажи, но и от цены товара, которая была в первый момент времени его выпуска. Но и объем спроса в первом периоде зависит от цены, которую покупатели ожидают в будущем:

$$Qd_1 = D_1(P_1, P_2^{exp}),$$

$$Qd_2 = D_2(P_1, P_2).$$

Связь между ценами и объемами спроса в настоящем и будущем весьма разнообразна. Объем продаж в будущем может находиться в обратной зависимости от цены в настоящем, так как чем ниже цена сегодня, тем большее количество потребителей купят товар, испытают его в пользовании и расскажут другим, тем больше будет спрос на товар (при том же его качестве) завтра (эффект репутации). В этом случае у фирмы есть стимул назначить сегодня относительно низкую цену с тем, чтобы добиться роста остаточного спроса завтра. Объем будущего спроса может находиться в прямой зависимости от сегодняшней цены, поскольку купившие товар по низкой цене сегодня завтра не появятся на рынке в качестве потенциальных покупателей. В этом случае фирма может использовать межвременную ценовую дискриминацию. Фирма может назначить сегодня высокую цену на новый товар, его купят те, кто оценивают товар высоко. Затем фирма может постепенно снижать цену, захватывая все новые сегменты рынка, привлекая тех потребителей, которые

оценивают товар ниже. Таким образом, к концу существования рынка фирма может охватить продажами всех потенциальных потребителей. Примерами применения такой тактики являются высокие цены на билеты премьерных спектаклей, высокие цены на книги, издаваемые впервые, по отношению к обычным спектаклям и обычным книгам и т. д.

Однако здесь возникает проблема, которую впервые заметил Коуз (она называется «парадоксом Коуза»). Суть парадокса состоит в следующем: если на рынках товаров длительного пользования покупатели ожидают проведение фирмой политики межвременной ценовой дискриминации, они будут отказываться от приобретения товаров сегодня. Межвременная ценовая дискриминация на рынках товаров длительного пользования приводит к уничтожению монопольной власти фирмы. Причиной возникновения парадокса Коуза служит влияние ожидаемых покупателями будущих цен на объем спроса сегодня. Объем сегодняшнего спроса находится в обратной зависимости от ожидаемой покупателями цены - если их потери, связанные с переносом покупки в будущее, невелики, потребители (по крайней мере их часть) предпочтут отложить покупку товара до момента снижения цены. Таким образом, проблема межвременной дискриминации заключается в том, что, не изменяя цены во времени, фирма получает дополнительную прибыль сегодня, но теряет остаточный спрос, а изменяя цены, фирма получает дополнительных потребителей завтра, но теряет дополнительную прибыль, из-за того что покупатели откладывают приобретение товара.

Каким образом можно разрешить парадокс Коуза? Существует несколько способов, к которым на практике прибегают фирмы, продающие товары длительного пользования:

- Лизинг товара вместо продажи. В случае лизинга оборудования вопрос межвременной дискриминации снимается, поскольку цена (арендная плата) фиксируется в договоре лизинга и не меняется в период срока его действия. Однако лизинг порождает проблему другого характера: в условиях лизинга возникает проблема морального ущерба: люди, использующие арендованный продукт, менее аккуратно обращаются с ним, чем если они покупают его, так что фирма вынуждена нести дополнительные издержки по контролю за аккуратным использованием арендуемого оборудования. В противном случае товар, отдаваемый в лизинг, относительно быстро выходит из строя.

- Фирма может убедить потребителей первого периода, что снижение цен в последующие периоды не произойдет. Если при этом фирма действительно придерживается такой тактики, то в долгосрочном периоде доверие потребителей и высокие цены принесут ей дополнительную прибыль. Такой тактики придерживается, например, алмазный синдикат «Де Бирс». Если же фирма только провозглашает политику высоких цен, но реальная ситуация вынуждает ее снижать цену товара в последующий период, то ожидания потребителей относительно стабильности цен сформированы не будут, и как следствие, роста спроса в первый период не произойдет, политика фирмы окажется неэффективной.

- Планируемое устаревание товара. В данном случае фирма может проводить периодическое введение новых продуктов из той же продуктовой группы, тогда продукт, выпущенный в первый период, быстро устаревает, и потребителям вынуждены вновь платить высокую цену, хотя бы и за новый продукт.

- Приток новых потребителей с высокими ценовыми предпочтениями данного товара. Приток новых потребителей, например, открытие новых рынков сбыта, возрождает рынок товара длительного пользования, так что фирме нет необходимости снижать цену в последующий период. Новые потребители с высокими ценовыми предпочтениями создадут спрос на товар, даже если старые покупатели уйдут с рынка.

Мы рассмотрели основные проблемы стратегического ценообразования фирмы по

отношению к покупателям - проблемы ценовой дискриминации. Помимо выделяемых в теории типов ценовой дискриминации мы проанализировали основные методы ценовой дискриминации - двухчастный тариф, взаимосвязанные продажи, фиксирование соотношения количество/цена. Мы установили и показали на примерах, что несмотря на то, что ценовая дискриминация должна увеличивать прибыль монополии, на практике ее осуществление связано с рядом ограничений, прежде всего с разнообразием предпочтений потребителя, его резервационными ценами на товары и т. д.

Одним из ярких примеров неоднозначности использования схем, ценовой дискриминации служит парадокс Коуза. Проблема воздействия сегодняшней цены на завтрашний спрос порождает явление межвременной дискриминации (характерно в основном для рынков инвестиционных товаров и потребительских товаров длительного пользования): сегодня устанавливается высокая цена, которая снижается (корректируется) завтра в зависимости от величины спроса. Если такие корректировки цен происходят непрерывно, то возникает парадокс Коуза: равенство нулю совокупной прибыли фирмы. Лизинг оборудования, планируемое устаревание товара, открытие новых сегментов рынка - таковы способы преодоления этого парадокса.

Вопросы для повторения и обсуждения

1. Что такое ценовая дискриминация? Каковы основные мотивы использования данного метода стратегической политики фирмы?
2. Каковы условия эффективной ценовой дискриминации? Возможна ли ценовая дискриминация, если перепродажа товара все-таки происходит?
3. Какие виды ценовой дискриминации различают в экономической теории? В чем состоят отличия и сходные черты каждого вида ценовой дискриминации?
4. Что такое совершенная ценовая дискриминация? Каково воздействие данного вида на общественное благосостояние, цену, объем спроса? Почему в условиях совершенной ценовой дискриминации объем совокупного предложения рынка достигает конкурентного уровня?
5. Что такое двухчастный тариф? В чем состоят особенности ценообразования с использованием разных схем двухчастного тарифа?
6. Каковы последствия для общественного благосостояния второго и третьего видов ценовой дискриминации?
7. Где и каким образом третий тип ценовой дискриминации применяется на практике?
8. В чем состоит особенность ценообразования на рынке взаимодополняющих товаров? Какие методы ценовой дискриминации используются фирмами в данном случае?
9. Что такое парадокс Коуза? Чем он вызывается? Каким образом его можно разрешить? На каких рынках данный парадокс встречается наиболее часто? Где эта проблема совсем не имеет места? Почему?
10. Всегда ли ценовая дискриминация неэффективна с точки зрения общества? с точки зрения потребителей? Нужно ли регулировать (каким-либо образом ограничивать) деятельность фирм, прибегающих к методам ценовой дискриминации?

Задачи

1. Издержки единицы товара для продавца постоянны и составляют 2. На рынке продавец сталкивается с покупателями двух типов. Функция спроса покупателя первого типа $Q_1 = 20 - P$; функция спроса покупателя второго типа $Q_2 = 20 - 2P$. Общее число покупателей составляет 1000, по 500 покупателей каждого типа. Определите объем продаж фирмы, сумму ее прибыли, величину выигрыша потребителей и общественного благосостояния :

- а) если фирма осуществляет ценовую дискриминацию первого типа;
- б) если фирма осуществляет ценовую дискриминацию второго типа, используя разные схемы двухчастного тарифа;
- в) если фирма осуществляет ценовую дискриминацию третьего типа;
- г) если фирма вообще не проводит ценовой дискриминации.

2. Фирма-монополист продает товар на мировом и внутреннем рынках. Цена мирового рынка равна 4 долл. за штуку. Спрос на внутреннем рынке на товар фирмы описывается формулой $Q_d = 10 - 2P$. Определите цену, по которой фирма продает товар на внутреннем рынке.

3. Маркетинговый отдел Вашей фирмы провел исследование и установил число покупателей, готовых покупать товар по разным ценам и в разном количестве (в день). Данные выглядят следующим

образом:

Цена/Количество	1 шт	2шт	3шт	4шт	5 шт	6шт.
10 тыс. руб.	100	80	40	10	8	5
12 тыс. руб.	90	60	25	5	2	0
14 тыс. руб.	80	40	5	1	0	0
16 тыс. руб.	70	20	0	0	0	0

Вы закупаете товар на оптовом рынке по 8 тыс. руб. за штуку.

А. Определите максимизирующую прибыль схему ценообразования:

- при единой цене (линейном ценообразовании);
- при нелинейном ценообразовании.

Сравните прибыль и объем продаж при разных схемах ценообразования.

Б. Предложите разные схемы ценообразования в зависимости от величины издержек на единицу продукции (при сохранении предположения о том, что они постоянны).

4. Фирма продает товар на двух изолированных рынках. На одном рынке она действует как абсолютный монополист, на другом - в окружении фирм-аутсайдеров. На первом рынке рыночный спрос описывается формулой $Q_d = 60 - 12P$, на втором - $Q_d = 100 - 2P$. На втором рынке число аутсайдеров постоянно и составляет 10. Долгосрочные предельные издержки аутсайдера описываются формулой $MC_i = 2 + q_i$, где q_i - объем продаж аутсайдера. Долгосрочные предельные издержки фирмы-монополиста описываются формулой $MC = 0,1q$. Определите объем продаж, сумму прибыли фирмы-монополиста и аутсайдеров:

- а) если фирма осуществляет ценовую дискриминацию третьего типа;
- б) если фирма не осуществляет ценовой дискриминации.

5. Фирма, производящая товар с нулевыми издержками, продает товар на двух рынках, спрос на которых описывается формулами: на первом рынке - $Q_{d1} = 100 - P$; на втором - $Q_{d2} = 50 - P$.

А. Определите цены, объем продаж и прибыль фирмы, осуществляющей ценовую дискриминацию в том случае, если рынки абсолютно изолированы.

Б. Представим себе, что покупатели приобрели возможность персонального арбитража, не сопряженного ни с какими дополнительными затратами. Как изменятся объем продаж и прибыль фирмы, а также выигрыш потребителей на рынке, если фирма назначила цены такие, как мы определили в пункте (А)?

В. Пусть персональный арбитраж возможен, однако сопряжен с транзакционными издержками в размере 10 на единицу продукции. Ответьте на вопрос (А) с учетом изменившихся условий.

Общепринятая в мировой литературе классификация типов ценовой дискриминации принадлежит Пигу [1]. Основные проблемы ценообразования монополии, использующей дискриминацию, рассмотрены в работах Стиглера [8], Шмалензи [5], Адамса и Йеллен [2]. Основными направлениями развития теории ценовой дискриминации в современной экономической литературе служат исследования особенностей применения ценовой дискриминации в различных отраслях, изучение использования различных инструментов и условий ценовой дискриминации [7], различные аспекты влияния ценовой дискриминации на благосостояние [6], а также возможности использования ценовой дискриминации в рамках государственного регулирования цен. В целом ценовая дискриминация служит скорее общепринятым инструментом анализа, нежели предметом отдельного исследования.

Использованная и рекомендуемая для дальнейшего изучения литература

1. Пигу А. Экономическая теория благосостояния. М., 1985. Т. 1.
2. Adams W.J. and J.L.Yellen. Commodity Bundling and the Burden of Monopoly // Quarterly Journal of Economics. 1976, vol.90, pp. 475-498.
3. Oi W.Y. A Disneyland Dylemma: Two-Part Tariffs for a Mickey Mouse Monopoly // Quarterly Journal of Economics. 1971, vol.85, pp. 77-96.
4. Philips L. The Economics of Price Discrimination. Cambridge, Cambridge Univ.Press, 1983.

5. *Schmalensee R.* Monopolistic Two-Part Pricing Arrangements // *Bell Journal of Economics*. 1981, vol.12, pp. 445-466.

6. *Spence AM.* Nonlinear Prices and Welfare // *Journal of Public Economics*. 1977, vol.8, pp. 1-18.

7. *Spulber G.* Spatial Nonlinear Pricing // *American Economic Review*. 1981, vol.71, pp. 923-933.

8. *Stigler GJ.* A Note on Block Booking, In: *Stigler GJ.* The Organization of Industry, Homewood, 111., Irwin, 1968.

9. *Tirole J.* The Theory of Industrial Organization. Cambridge, Mass., MIT Press, 1993. pp. 133-168 (на русском языке *Тироль Жан.* Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности. Спб., 1996. С. 202-260).

Глава 10

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОТРАСЛЕВАЯ ПОЛИТИКА

Эффективная организация отраслевых рынков в реальном мире невозможна без осуществления оптимальной промышленной политики государства. Именно деятельность государства определяет ту экономическую среду, в которой принимает решения современная фирма. Государство определяет правила, по которым совершаются деловые операции экономических агентов, оказывает воздействие на потоки товаров и ресурсов в экономике, поддерживает или препятствует той или иной деятельности индивидов и институтов экономической системы. Мы проанализируем лишь некоторые проблемы, связанные с государственным регулированием рыночной структуры и поведения фирм.

С точки зрения микроэкономической теории, базовой причиной необходимости государственной отраслевой и промышленной политики служат так называемые провалы рынка. К провалам рынка относятся монопольная власть, внешние эффекты (экстерналии), общественные блага и несовершенство системы информации. В целом провалы рынка снижают эффективность спонтанной рыночной конкуренции. Применительно к конкретным рынкам они проявляются в высоком уровне необратимых издержек входа и трансакционных издержек. В предыдущих главах мы частично проанализировали провалы рынка, связанные с асимметрией информации. Мы разбирали и нестратегические факторы рыночной структуры, при спонтанном функционировании рынка порождающие монопольную власть, а также связанные с ней потери общественного благосостояния.

Общей целью государственной отраслевой политики служит решение проблем, связанных с провалами рынка, для повышения общественного благосостояния. Основными концепциями, составляющими базис отраслевой политики, служат:

- **экономическая эффективность.** Конкуренция на товарных рынках не является сама по себе целью, она лишь служит способом достижения экономической эффективности. Конкуренция является средством создания среды, благоприятствующей снижению издержек производства, созданию новых продуктов, новых видов деятельности, новых методов производства и организации, развития НИОКР, технического прогресса и инноваций. Необходимым уровнем конкуренции служит тот, при котором обеспечивается достижение указанных частных целей.