

Лекция 13.

по учебной дисциплины
«Теории отраслевых рынков»

Ценовые и неценовые стратегии фирм на рынке

Цель лекции: Проанализировать ценовые и неценовые стратегии фирм на рынке и освоить сущность дискриминации цен

Содержание темы:

1. Понятие ценовой дискриминации
2. Виды ценовой дискриминации
3. Мотивы и условия эффективности ценовой дискриминации
4. Практика ценовой дискриминации
5. Межвременная дискриминация. Парадокс Коуза



Ценовая дискриминация

→ – это практика установления разных цен на один и тот же товар для различных групп потребителей.

→ - монополистическая практика продажи блага данного качества при данных затратах по различным ценам разным покупателям.

→ - установление разных цен на различные единицы одного и того же товара для одного или разных покупателей.

1.



увеличение
суммарной прибыли
по сравнению с
прибылью от
продажи товара по
единой цене.



Для осуществления ценовой дискриминации необходимо выполнение следующих условий:

Продавец может контролировать цену товара;

На рынке товара присутствуют разные группы потребителей, отличающиеся предпочтениями и эластичностью спроса по цене;

Потребители не имеют возможности купить товар по низкой цене и перепродать его по высокой, т.е. арбитраж отсутствует

Понятие ценовой дискриминации ввел в экономическую науку в первой трети XX в. А. Пигу, но само явление было известно и ранее. А. Пигу различал три вида (или степени) ценовой дискриминации.

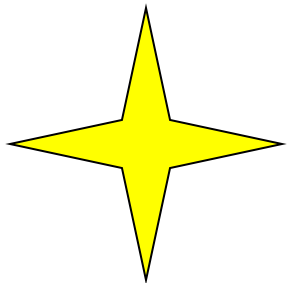
1 степень

3 степень

2 степень

Ценовая дискриминация первой степени

Ценовая дискриминация первой степени (**совершенная дискриминация**) наблюдается в том случае, когда на каждую единицу блага устанавливается цена, равная его цене спроса, поэтому цены продажи блага для всех покупателей различны. Данный вид ценовой дискриминации допускает персональное и межличностное различие цен спроса. Исходя из этого ее нередко называют совершенной ценовой дискриминацией.



Пример 1



При индивидуальной предпринимательской деятельности (услуги врача, юриста, портного и т.д.), когда каждая единица товара производится по индивидуальному заказу



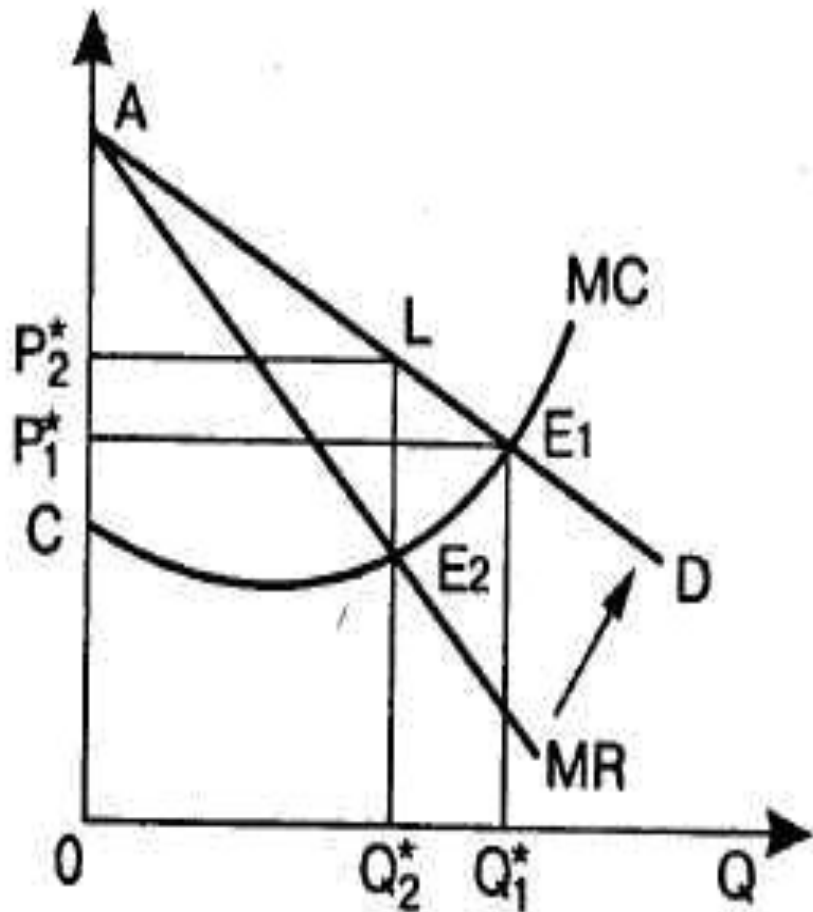


Рис. 1. Совершенная ценовая дискриминация

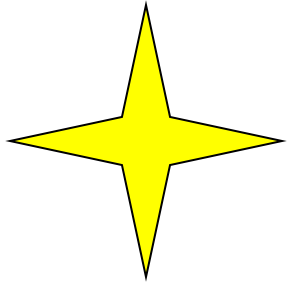
Оптимальный выпуск монополии находится в точке L при пересечении кривых предельной выручки и предельных затрат (MC и MR) и составляет Q_1^* при цене P_1 . Излишек потребителей равен площади P_2^*AL , излишек продавца равен площади $CP_2^*LE_2$. Монополист присваивает себе весь потребительский излишек P_1^*AL , который при совершенной конкуренции, при объеме производства Q_2 был бы присвоен покупателем.

Ценовая дискриминация второй степени

Ценовая дискриминация второй степени имеет место, когда цены блага одинаковы для всех покупателей, однако различаются в зависимости от объема покупок.

Следовательно, связь между общей выручкой монополиста (расходами покупателей) принимают нелинейный характер, а цены называются нелинейным, или многоставочным тарифом.

При этом виде ценовой дискриминации блага группируются в определенные партии, на каждую из которой устанавливаются различные цены. На практике этот вид ценовой дискриминации проводится в форме скидок и надбавок на цены благ.



Пример 2.



- скидки на объем поставок (чем больше объем заказа или поставки, тем больше скидка к цене);
- кумулятивные скидки (цена проездного единого билета на год, который предполагают ввести в московском метрополитене относительно ниже цены ежемесячного проездного);
- ценовая дискриминация во времени (различные цены на утренние и вечерние сеансы в кино, различные наценки в ресторанах в дневное и вечернее время) и т.д.

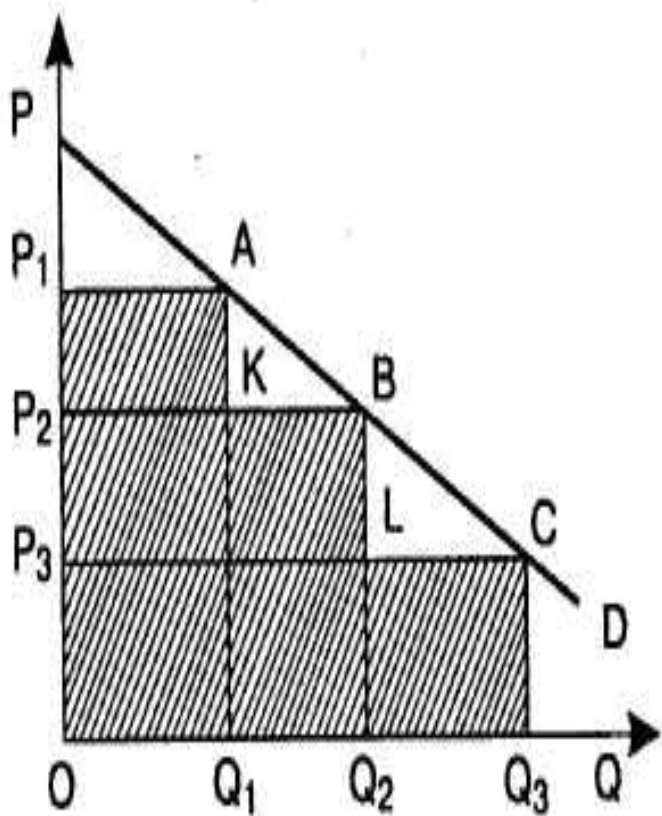


Рис. 2. Ценовая дискриминация второй степени

3

На рис. 2 весь выпуск благ монополист разделил на три партии и каждую реализует по разным ценам. Предположим, что первые Q_1 единиц блага будут продаваться по цене P_1 , следующие $Q_2 - Q_1$ единиц - по цене P_2 , следующие $Q_3 - Q_2$ единиц - по цене P_3 . Таким образом, общая выручка монополиста от реализации Q_1 единиц блага равна площади прямоугольника OP_1AQ_1 , от реализации Q_2 единиц - площади фигуры OP_1AKBQ_2 , от реализации Q_3 единиц - площади всей заштрихованной фигуры. Из рис. 2 видно, что выручка от реализации Q_3 единиц по единой цене P_3 равна площади прямоугольника OP_3CQ_3 , а площадь фигуры R_3P_1AKBL (потребительский излишек) присвоен монополистом исходя из ценовой дискриминации второй степени. Площадь незаштрихованных треугольников под кривой спроса - это та доля излишка потребителя, которую не присвоил монополист.

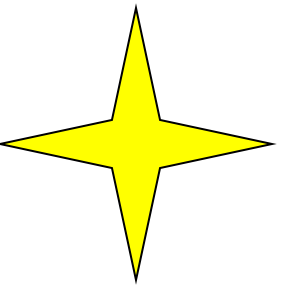
Ценовая дискриминация второй степени

нередко выступает в форме ценового дисконта, или скидок (на объем поставок; кумулятивные скидки - сезонный билет на железной дороге; дискриминация во времени - различные цены на утренние, дневные, вечерние сеансы в кино; взимание абонементной платы в сочетании с пропорциональной оплатой объема купленного блага).



Ценовая дискриминация третьей степени

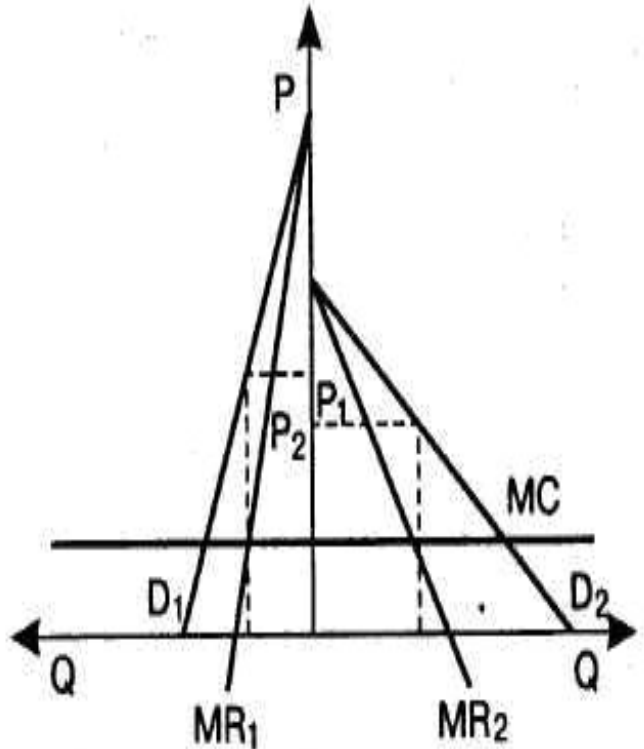
Ценовая дискриминация третьей степени **предполагает**, что разным лицам благо продается по разным ценам, но каждая единица блага, приобретаемая конкретным покупателем, оплачивается им по одинаковой цене. Если при ценовой дискриминации первых двух степеней предполагалось разделение благ на группы, то в основе ценовой дискриминации третьей степени предполагается разделение самих покупателей на группы или рынки, где устанавливаются свои цены продажи.



Пример 3.



- авиабилеты туристского и первого классов;
- спиртные напитки класса "люкс" и другие алкогольные продукты;
- скидки на билеты в музеи и кинотеатры для детей, военнослужащих, студентов, пенсионеров;
- плата за подписку на специализированные издания для организаций и индивидуальных подписчиков (для вторых она, как правило, ниже);
- гостиничные тарифы и плата за посещение музеев для иностранцев и резидентов (в России) и т.д.



4

На рис. 3 показана ценовая дискриминация третьей степени на двух рынках. Оба трафика имеют общую вертикальную ось. Предельные издержки (MC) постоянны. На каждом рынке фирма-монополист, максимизируя прибыль при равенстве $MR = MC$, устанавливает более высокую цену (P_1), по которой спрос на ее блага менее эластичен.

Рис.3. Ценовая дискриминация третьей степени

5.

Оценка Ценовой Дискриминации

Положительный аспект

Дает возможность расширить границы объемов реализации за пределы, обычно контролируемые фирмой-монополистом.

Отрицательный аспект

Можно отнести, в частности, неоптимальное межотраслевое и межтерриториальное перераспределение ресурсов.

Мотивы и условия эффективности ценовой дискриминации

- 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

Мотивы и условия эффективности ценовой дискриминации

- 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

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

- 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.

Условия достижения эффективной ценовой дискриминации

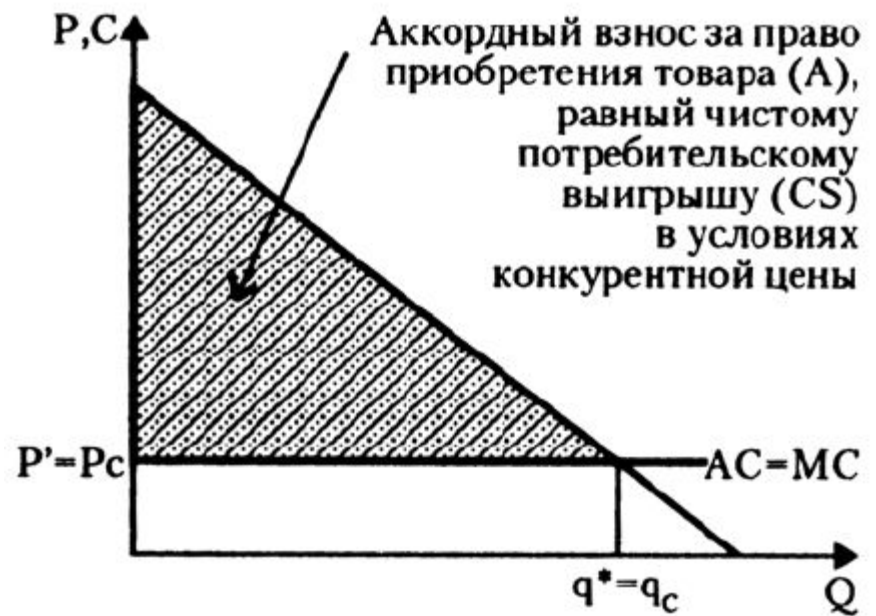
- Наличие у фирмы рыночной власти.
- Способность фирмы отделить одну группу потребителей от другой в соответствии с разной готовностью потребителей платить за товар.
- Способность фирмы исключить арбитраж - перепродажа товара со стороны потребителей, покупающих его по низкой цене, потребителям, покупающим его по высокой цене.

Типы ценовой дискриминации

- **Совершенная ценовая дискриминация (первый тип дискриминации)**
- Совершенная ценовая дискриминация происходит тогда, когда фирме удается назначить такие цены, чтобы совершенно весь потребительский излишек данного рынка перешел к ней.
- Другим способом совершенной ценовой дискриминации, в отличие от назначения разных цен на каждую единицу проданной продукции, является система двухчастного тарифа.

Совершенная ценовая дискриминация (первый тип дискриминации)

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



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

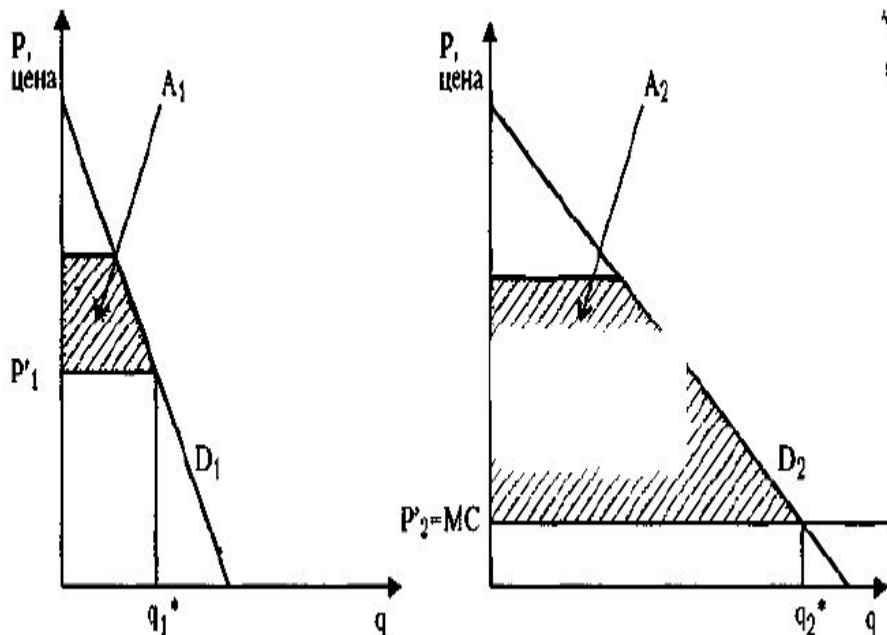
Ценовая дискриминация второго типа предусматривает **назначение разных цен единицы товара при покупке разных количеств товара.**

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.

Также, характерной чертой ценовой дискриминации второго типа является **самостоятельный отбор (self-selection) потребителей.**

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

Пусть на рынке существует два типа потребителей



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

Видно, что индивидуальный спрос потребителей второго типа выше (при одинаковых максимальных ценах потребители второго типа готовы приобрести 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.

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

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



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.

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.

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:

$$MR^1 = MR^2 = MC.$$

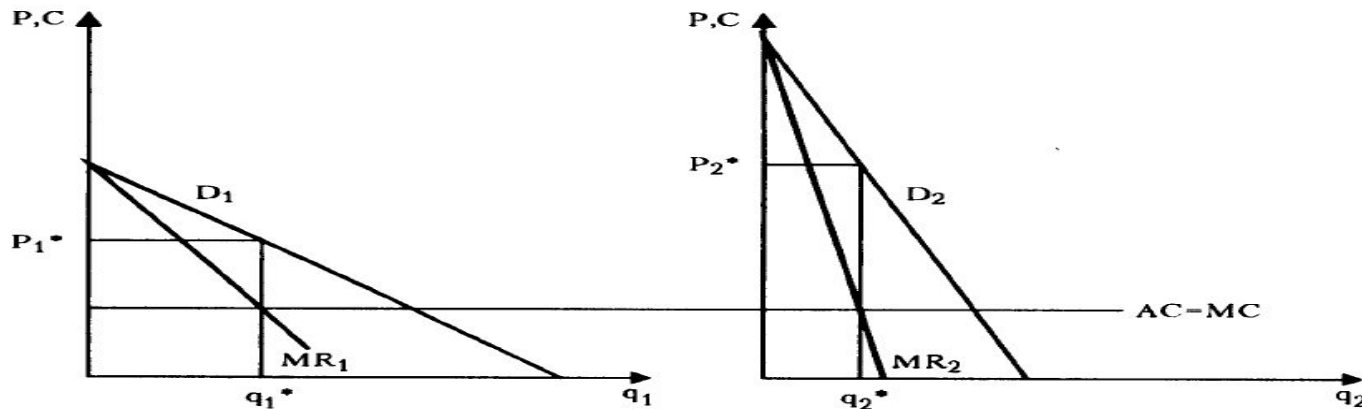
Ценовая дискриминация по группам потребителей – разграничение рынков (третий тип дискриминации)

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:

Чем выше ценовая эластичность спроса группы потребителей, тем ниже будет цена для нее

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

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



Экспорт как метод ценовой дискриминации третьего типа

Важным методом ценовой дискриминации третьего типа является назначение разных цен для покупателей на внешнем и внутреннем рынке.

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 максимизирующей 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.

Практика ценовой дискриминации

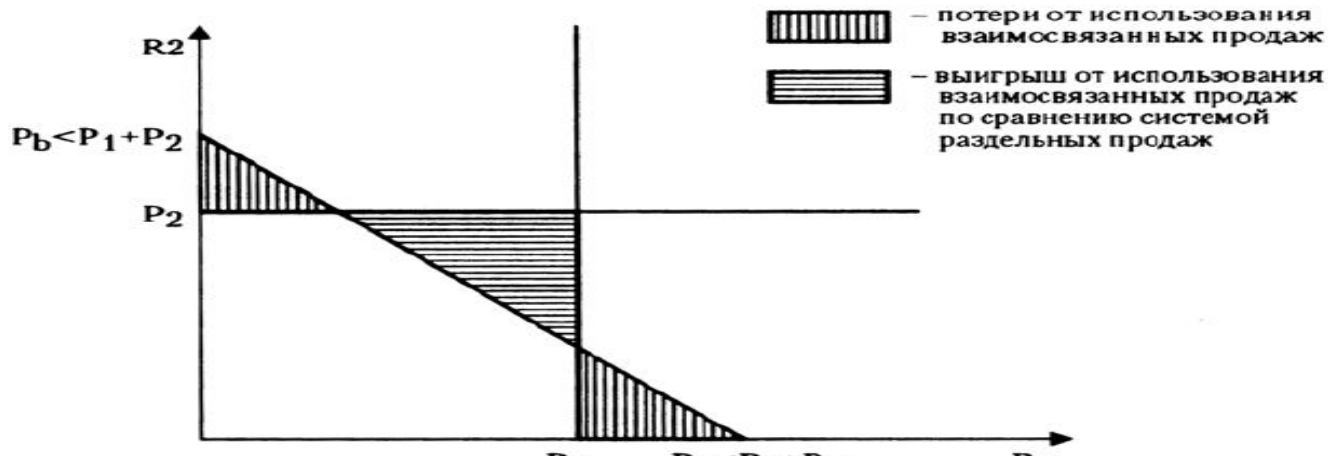
Связанные продажи относятся к особому виду ценовой дискриминации, поскольку они позволяют фирме получать более высокую прибыль, чем при одиночных продажах за счет необходимости для покупателя приобретать дополнительный товар по более высокой цене. Связанные продажи могут использоваться и как способ осуществления ценовой скидки для определенных категорий покупателей.

Рассмотрим элегантную модель Адамса-Йеллен, посвященную проблеме использования стратегий взаимосвязанных продаж



Практика ценовой дискриминации

Предположим теперь, что товары продаются только в наборе, 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 (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).

Практика ценовой дискриминации

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.

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

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

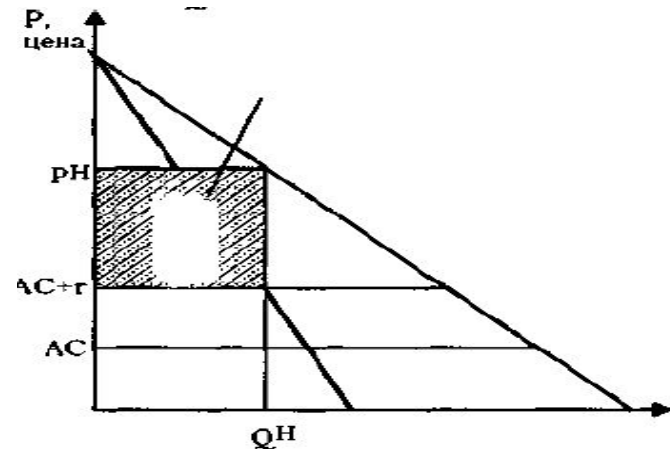
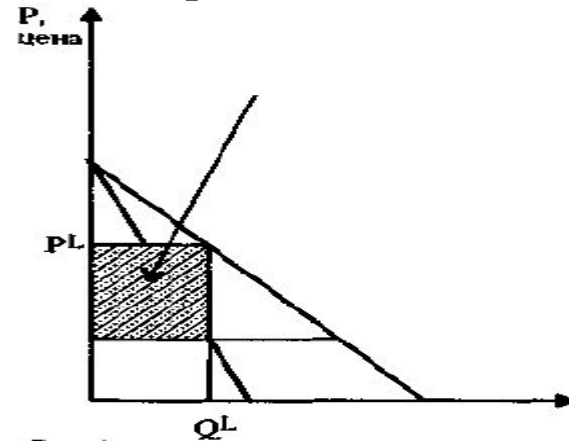
$$P^L = A^L - Q^L, \text{ причем } A^H > A^L,$$

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.

Практика ценовой дискриминации

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

Практика ценовой дискриминации

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 мощности. Ценообразование пикового сезона включает в предельные издержки затраты на аренду самолетов. В этом случае оптимальный объем продаж и цена в пиковый сезон составляют

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

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:

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

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:

$$Q_d^1 = D^1(P^1, P^{2exp}),$$
$$Q_d^2 = D^2(P^1, P^2).$$

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

Межвременная дискриминация. Парадокс Коуза

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

- Лизинг товара вместо продажи.
- Фирма может убедить потребителей первого периода, что снижение цен в последующие периоды не произойдет.
- Планируемое устаревание товара.
- Приток новых потребителей с высокими ценовыми предпочтениями данного товара.

Итоги темы

ценовая дискриминация

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 завтрашней 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.