Тема 4. Рыночные структуры



РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина

Рассматриваемые вопросы:

- 1. Понятие рыночных структур. Рынок совершенной конкуренции: взаимодействие отраслевого спроса и предложения, экономическая эффективность.
- 2. Анализ последствий государственного вмешательства в рыночный механизм: через введение импортных пошлин и потолка цен.
- 3. Монополия: её возникновение и существование. Выбор монополиста, максимизирующего прибыль или минимизирующего убытки в коротком периоде. Монополия и общественная эффективность. Выбор монополиста в длительном периоде. Предложение монополиста. Монополист с несколькими заводами. Регулирование обычной монополии с помощью установления максимальных цен («потолка цен»). Естественная монополия и дилемма её регулирования.
- 4. Монополистическое ценообразование. Ценовая дискриминация первой, второй и третьей степени. Ценообразование по схеме двойного тарифа.
- 5. Понятие и модели олигополии (количественная и ценовая, однократного и повторяющегося взаимодействия, со сговором и без него). Картель и стратегия наказания.

1. Понятие рыночных структур. Рынок совершенной конкуренции и его эффективность



Признаки рыночной структуры:

- ✓число продавцов;
- ✓тип продукта;
- условия вхождения на рынок и ухода с него;
- ✓информированность и мобильность рыночных агентов.

Рынок совершенной конкуренции — это рынок, где свободно взаимодействуют покупатели и продавцы, где в результате взаимодействия отраслевого спроса и предложения устанавливается рыночное равновесие, характеризующееся равновесным количеством выпуска и ценой.

1. Понятие рыночных структур. Рынок совершенной конкуренции и его эффективность



Установление рыночного равновесия

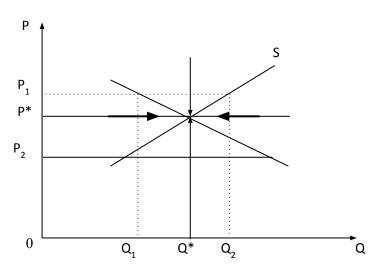


Рис.4.1. Установление рыночного равновесия по **Л**. Вальрасу и по А.Маршаллу

По Л. Вальрасу

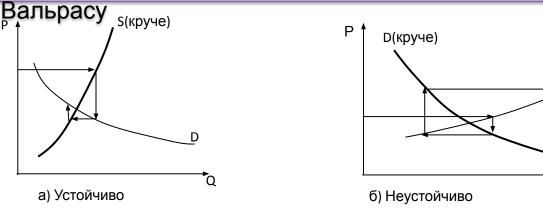
По А. Маршаллу

При стандартных наклонах кривых спроса и предложения (отрицательности первого и положительности второго) отраслевое равновесие характеризуется устойчивостью, т.е. происходящим под воздействием рыночных сил «автоматическим» возвратом рынка отрасли в равновесное состояние при том или ином отклонении от него. Это утверждение справедливо для двух моделей равновесия.

1. Понятие рыночных структур. Рынок совершенной конкуренции и его эффективность







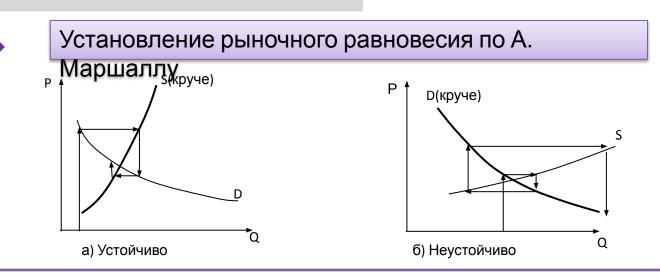
Условие рыночного равновесия:

отражающее роль цены как независимой

переменной.

объяснению Л.Вальраса, отклонение рыночной цены равновесного уровня порождает превышение величины предложения над величиной спроса (избыток), а отклонение ее вниз от равновесного уровня – превышение величины спроса над величиной предложения (дефицит). В первом случае возникает конкуренция между продавцами, приводящая к снижению цены, по мере которого величина спроса растет, а величина предложения падает, до тех пор, пока не восстановится равенство $Q_{D}(P^{*})=Q_{C}(P^{*})$. Во втором случае возникает конкуренция между покупателями, приводящая к повышению цены, по мере которого величина спроса падает, а величина предложения растет, и опять-таки BOCCTAHABURBACTCS DARHOBECUE B TOUKE $(O^* P^*)$

1. Понятие рыночных структур. Рынок совершенной конкуренции и его эффективность



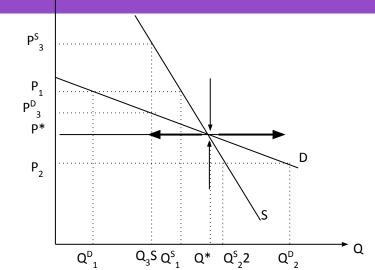
Условие рыночного равновесия: $P_D(Q^*)=P_S(Q^*),$ отражающее роль цены как переменной, зависящей от объема выпуска, и, тем самым, подчеркивается активная роль на рынке исключительно

Сограснойнось А.Маршалла, отклонение цены вверх или вниз от равновесного уровня означает появление разрыва между ценой спроса и ценой предложения. Когда $P_D > P_S$ при данном объеме выпуска, предприниматели получают прибыль, стимулирующую их к расширению предложения (увеличению Q), сопровождаемому снижением цены спроса, в результате чего в точке (Q*, P*) восстанавливается равенство $P_D(Q^*) = P_S(Q^*)$. Когда $P_D < P_S$, предприниматели несут убытки, что вынуждает их сокращать выпуск, тем самым способствуя росту цены спроса, и равенство $Q_D(P^*) = Q_S(P^*)$ восстанавливается в точке (Q*, P*). Этот механизм восстановления рыночного равновесия показан на рис.4.1. горизонтальными

1. Понятие рыночных структур. Рынок совершенной конкуренции и его эффективность



Рис.4.2. Пример устойчивости равновесия по Л.Вальрасу и неустойчивости по А.Маршаллу



II. Рассмотрим нестандартную ситуацию. Предположим, что кривая предложения конкурентной отрасли имеет отрицательный наклон (см. рис.4.2). Подобное возможно как в коротком периоде, так и в длительном периоде.

Так, если наклон кривой предложения по абсолютной величине больше наклона кривой спроса, то отраслевое равновесие <u>оказывается устойчивым по Л.Вальрасу и неустойчивым по А.Маршаллу.</u> В самом деле, по Вальрасу, в подобной ситуации при $P_1 > P^* \quad Q_1^S > Q_1^D$, т.е. на рынке имеется избыток, и должно возникать понижательное давление на цену со стороны продавцов, а при $P_2 > P^* \quad Q_2^D > Q_2^S$, т.е. дефицит, что порождает повышательное давление на цену со стороны покупателей. В обоих случаях рыночный механизм по Вальрасу восстанавливает равновесие в исходной точке. А по Маршаллу, при $Q < Q^*$, предположим при Q_3 , цена спроса P^D оказывается меньше цены предложения P^S , что должно иметь следствием убытки для производителей и приводить к уменьшению предложения, т.е. к дальнейшему

Эффективность рыночной структуры совершенной конкуренции

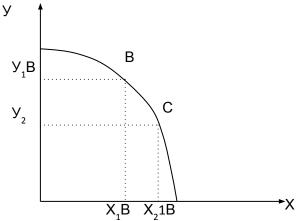
С позиции общего равновесия определяется экономическая эффективность. Она требует, чтобы ресурсы не растрачивались впустую. Неэффективность может возникнуть не только при бездействии части производственных мощностей, но и при их полной занятости: если фирмы отрасли применяют не самый экономичный с точки зрения издержек способ производства; если в обществе производится слишком много

Экономическая производственная эффективность эффективность + размещения ресурсов

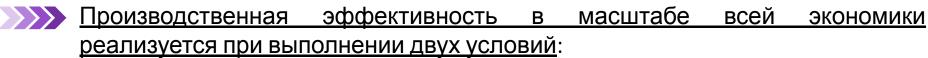
Производственная эффективность — это эффективность производства любого производимого набора продуктов. В соответствии с критерием Паретоэффективности, она имеет место тогда, когда невозможно перераспределить ресурсы так, чтобы производить больше одного продукта, не изменив при этом производство другого.

У ↑

Графически производственно эффективные состояния экономики можно представить с помощью кривой производственных возможностей:



Эффективность рыночной структуры совершенной конкуренции



✔ Каждая фирма при производстве любого заданного объема выпуска должна применять самый дешевый способ производства из доступных. При этом она должна использовать такую комбинацию ресурсов, при которой

$$\frac{MP_K}{MP_L} = \frac{P_K}{P_L}$$
 P=ATCmin.

✓ Производственная эффективность требует такого размещения выпуска между отдельными фирмами отрасли, при котором минимизируются совокупные издержки производства отраслевого выпуска (предельные издержки производства последних единиц выпуска всех фирм равны между собой), т.е. МС последней единицы фирмы A = MC последней единицы фирмы B = MC последней единицы фирмы C.

Эффективность в размещении ресурсов отвечает условию MC=P, т.е. равенству предельных издержек производства данного продукта его цене по всем выпускаемым в экономике продуктам.

2. Анализ последствий государственного вмешательства в рыночный механизм: через введение импортных пошлин и потолка цен



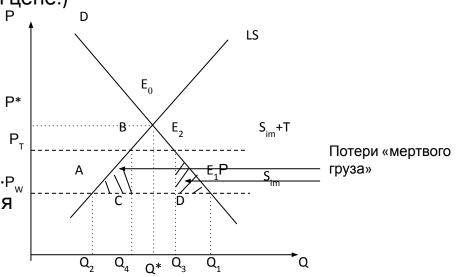
Введение импортных пошлин

А) Беспрепятственное вступление импортеров на рынок.

- ✓ Первоначально равновесие: Р* и Q*.
- ✔Р_w цена, предлагаемая импортерами (более низкая, цена мирового рынка).
- ✓ S_{im} кривая предложения импортной продукции совершенно эластична. В этих условиях цена на данный продукт падает до уровня Р_w.
- ✔Новое рыночное равновесие в т.Е₁. Q₁ новая величина спроса. Q₂ величина предложения отечественных производителей. Q₁-Q₂ разность объема импорта.
- ✓ Р*Е₀Е₁Р_W. прирост излишка потребителей, состоящий из бывшего излишка производителя Р*Е₀АР_W и чистого дополнительного выигрыша площадь Е₀Е₁А.
- ✔ (Источник покупка продукта по более низкой цене.)

Б) Введение налога на импорт Т

- $✓ P_{T} = P_{W} + T новая рыночная цена$
- ✓ E₂ новая точка рыночного равновесия.
- ✓ Q₃ новая величина спроса
- ✓ Q₄ новая величина отечественного предложения.
- ✓ Р_тЕ₂Е₁Р_w сокращение излишка потребителей.Р_w
- ✓ BE₂DC = [T·(Q₃-Q₄] часть излишка переходящая в казну
- ✓ Р_тВАР_w прирост излишка производителей.
- ✓ Δ ABC и Δ DE $_2$ E $_1$ потери «мертвого груза».



Государственное вмешательство в рыночный механизм через введение потолка цен

SS

LS

груза»

Потери «мертвого

 $\mathsf{E}_{\scriptscriptstyle 0}$ – точка исходного равновесия.

D' - новая кривая спроса под влиянием неценовых факторов.

Р_о - потолок цен со стороны государства.

В результате на рынке - дефицит: спрос до Q', а

предложение - на уровне Q₀.

 $E_0 P_0 P_1 A$ – выгода от роста цен с P_0 до P_1 , которую могли бы получить производители в отсутствии контроля над ценой. При контроле над ценой она полностью достается

потребителям.

Т.о., создается впечатление положительных последствий для $\Delta \mathsf{D}$ потребителей от государственной регулирующей политики. Невидимые следствия введения потолка цен:

✓ распределение товара осуществляется не в соответствии с кривой спроса, а в соответствии с готовностью заплатить лишь цену Р_о (т.е. перестает быть Парето-оптимальным).

🗸 из-за дефицита возникает неценовая конкуренция. Появляются издержки поиска, ожидания в очередях и т.д., являющиеся пустой растратой ресурсов времени и финансов.

В силу этого фактически издержки распределения фиксированного количества товара между потребителями в условиях нарушения ценового механизма резко возрастают, что уменьшает видимый выигрыш потребителей.

В коротком и длительном периодах размеры избытков производителей, получаемых потребителями, сокращаются до площадей прямоугольников соответственно Р₀P₂B´E₂ и P₀P₁BE₀.

 $E_0 A E_S$ и $E_0 A E_L$ - потери «мертвого груза».

Таким образом, введение ценового «потолка» ведет к тому, что конкурентный рынок перестает



План:

- 1. ВЫБОР МОНОПОЛИСТА, МАКСИМИЗИРУЮЩЕГО ПРИБЫЛЬ ИЛИ МИНИМИЗИРУЮЩЕГО УБЫТКИ В КОРОТКОМ ПЕРИОДЕ
- 2. МОНОПОЛИЯ И ОБЩЕСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
- 3. ВЫБОР МОНОПОЛИСТА В ДЛИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ
- 4. МОНОПОЛИСТ С НЕСКОЛЬКИМИ ЗАВОДАМИ
- 5. ПРЕДЛОЖЕНИЕ МОНОПОЛИСТА
- 6. РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЫЧНОЙ МОНОПОЛИИ С ПОМОЩЬЮ СТАНОВЛЕНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ЦЕН («ПОТОЛКА ЦЕН»)
- 7. ЕСТЕСТВЕННАЯ МОНОПОЛИЯ И ДИЛЕММА ЕЁ РЕГУЛИРОВАНИЯ
- 8. IV. МОНОПОЛИСТИЧЕСКОЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ. ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ
- 9. ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ
- 10. ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ ТРЕТЬЕЙ СТЕПЕНИ
- 11. ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ ВТОРОЙ СТЕПЕНИ
- 12. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ПО СХЕМЕ ДВОЙНОГО ТАРИФА
- 13. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ПО ПРИНЦИПУ «ИЗДЕРЖКИ ПЛЮС»



Монополия – это такая рыночная структура, в которой действует один продавец, уникальный товар, не имеющий близких заменителей. Вхождение на такой рынок других фирм затруднено разными барьерами. Барьеры вхождения являются условием существования монополии.

Выделяют два типа барьеров: юридические и технологические.

<u>Юридические барьеры</u> включают:

наличие патентов, предоставляющих изобретателю продукта или производственного процесса исключительное право распоряжения изобретением и реализации монопольной прибыли в течение определенного периода времени;

получение лицензий на ведение бизнеса;

введение правительством внешнеторговых барьеров (квот ИЛИ импортных пошлин), исключающих иностранную конкуренцию

<u>Технологические барьеры</u>:

особенности технологического процесса, при котором эффективный выпуск достигается только при больших объемах производства (положительный эффект масштаба)4

обладание исключительными знаниями в области технологии производства («ноу-хау»).

Одни барьеры носят временный характер, а другие – долгосрочный.



ВЫБОР МОНОПОЛИСТА, МАКСИМИЗИРУЮЩЕГО ПРИБЫЛЬ ИЛИ МИНИМИЗИРУЮЩЕГО УБЫТКИ В КОРОТКОМ ПЕРИОДЕ

MR<Р для каждого объема выпуска. Оптимальный выпуск при условии MR=MC.

Есть две точки пересечения MR и MC (когда MR=MC) точки E и E_1 . Но только точка E определяет выбор монополиста, так как на всем отрезке Q_1 - Q_M MR>MC => любая дополнительная единица выпуска приносит увеличение прибыли. Оптимальный выпуск Q_M . При нем цена, в соответствии с кривой спроса D, равна значению P_M . Когда $P_M(Q_M)$ >SATC фирма будет иметь прибыль. Прибыль равна AP_M CB.

Если $P_{M}(Q_{M})$ <SATC монополия будет иметь убытки. Минимальное их значение при условии MR=MC. На рисунке это заштрихованный прямоугольник.

Для монополии, как и для конкурентной фирмы, целесообразность закрытия определяется условием, когда $P_{M}(Q_{M})$ < SAVC.

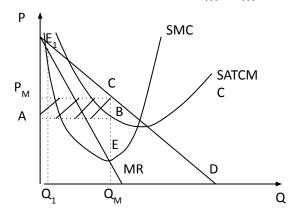


Рис.4.7. Монополист, максимизирующий прибыль

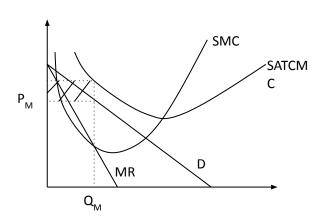


Рис.4.8. Монополист, минимизирующий убытки



МОНОПОЛИЯ И ОБЩЕСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Основное условие P = ATC = MC не выполняется.

- 1) Р > МС, что говорит о недоиспользовании ресурсов для производства товаров;
- 2) Производится меньший объем продукции по более высокой цене.
- DD кривая спроса на продукт отрасли; LS кривая долгосрочного предложения отрасли в условиях совершенной конкуренции. Горизонтальной прямой на уровне P=LMC=LAC.

Совершенно конкурентное долгосрочное равновесие отрасли в точке $E(Q^*_{C'}, P^*_{C})$.

Равновесие монополии в точке $B(Q^*_{M}, P^*_{M})$. Как видно $P^*_{M} > P^*_{C} Q^*_{M} < Q^*_{C}$ и $P^*_{M} > LAC$.

<u>г ыночная ыласть фирмы</u> измеряется величиной, обратной ценовой эластичности спроса на ее пропукт. Цем меньше зпастишность спроса по нене тем больша

спроса на ее продукт. Чем меньше эластичность спроса по цене, тем больше

рыночная власть фирмы над покупателями.

Два следствия для монополиста:

- 1) При MC>0 монополист может действовать только в эластичной зоне кривой рыночного спроса, ибо в противном случае MR был бы отрицательным и не мог бы уравниваться с предельными издержками.
- 2) Рост предельных издержек должен побуждать монополиста повышать цену (и снижать выпуск).

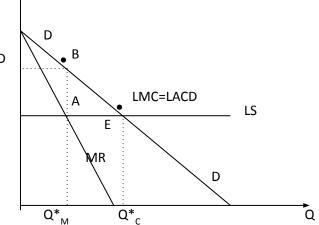


Рис.4.10.



ВЫБОР МОНОПОЛИСТА В ДЛИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

В длительном периоде монополист не останется в отрасли, если будет нести убытки.

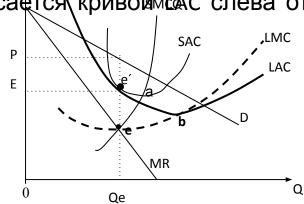
Размеры рынка отрасли не позволяют монополисту расширить свои производственные мощности до точки минимума LAC.

В этом случае монополист не только имеет производственные мощности неоптимального размера, в том смысле, что экономия на масштабах производства ещё не исчерпана, но также недоиспользует существующие производственные мощности. Первое выражается в несовпадении точек е

(касания SAC и LAC) и b (минимума LAC).

Второе выражается в том, что кривая SAC касается кривоймы САС слева от точки своего минимума, т.е. в несовпадении

точек е' (касания SAC и LAC) и в том, что точка е' не совпадает с точкой е, в которой краткосрочные предельные издержки равны долгосрочным (SMC=LMC).



LAC

Рис.4.11. Равновесие монополиста в длительном периоде: случай недогрузки оборудования при производственных мощностях меньше оптимального размера



МОНОПОЛИСТ С НЕСКОЛЬКИМИ ЗАВОДАМИ

Рассмотрим прибылемаксимизирующий выбор монополиста, имеющего несколько заводов, производящих однородную продукцию с разными предельными издержками.

Монополист максимизирует прибыль, доводя степень использования каждого завода до уровня, при котором предельные издержки выпуска на разных заводах становятся равными друг другу и общему предельному доходу. Ведь до тех пор, пока различие сохраняется, монополист может увеличить свою прибыль путем увеличения выпуска на заводе с меньшими издержками. И такое перераспределение монополистом объемов совокупного выпуска между заводами будет продолжаться до тех пор, пока условие $MC_1 = MC_2 = MR$ не будет выполнено.

Прямоугольники abcP_м и gfhP_м - совокупная прибыль, максимизируемая монополистом, ест сумма прибылей получаемых от выпуска на каждом из заводов

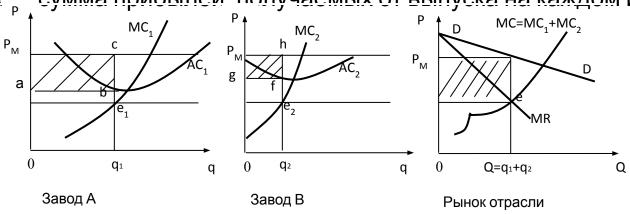


Рис. 4.12. Выбор монополиста с несколькими заводами

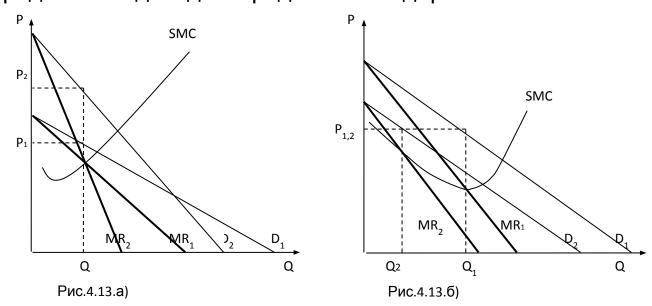


ПРЕДЛОЖЕНИЕ МОНОПОЛИСТА

Для монополиста P>MR, поэтому объем выпуска зависит не от P, а от MR.

Монополист в разные периоды, соответствующие разным кривым спроса, может предлагать одно количество товара по разным ценам либо по одной цене разное количество товара.

При фиксированной кривой рыночного спроса кривая предложения монополиста сводится к единственной комбинации «цена-выпуск», определяемой точкой MR=MC. При сдвигах кривой спроса (и предельного дохода) появляются новые подобные точки выбора монополиста. Поэтому применительно к монополисту имеет смысл говорить не о кривой его предложения, а о «правиле предложения», сводящемся к уравниванию предельного дохода и предельных издержек.





РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЫЧНОЙ МОНОПОЛИИ С ПОМОЩЬЮ УСТАНОВЛЕНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ЦЕН («ПОТОЛКА ЦЕН»)

Вследствие установления максимальной цены (P⁻) на продукцию монополиста кривая спроса на его продукцию и кривая предельного дохода изменяются. Кривая спроса становится ломаной с горизонтальной частью P⁻A и нисходящей частью AD. Кривая предельного дохода также состоит из горизонтальной части P⁻A, нисходящей части BF и имеет разрыв AB.

Т.о., с введением «потолка цены» выпуск монополиста вырос по сравнению с тем выпуском (Q_m) , который он производил в отсутствии регулирования при цене P_m . При снижении «потолка цен» до уровня P_c (то есть $P^-=P_c$), выпуск монополиста

увеличится до конкурентного объема Q.

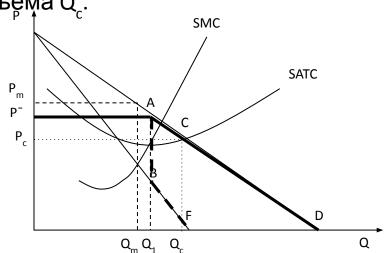


Рис.4.14. Регулирование обычной монополии

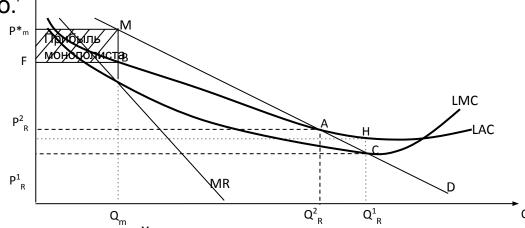


ЕСТЕСТВЕННАЯ МОНОПОЛИЯ И ДИЛЕММА ЕЁ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Естественная монополия – это частный случай монополистической фирмы, у которой средние издержки убывают по мере увеличения объема выпуска.

Она возникает в инфраструктурных отраслях, в состав которой входят предприятия, производящие товар и услугу и предприятия, доставляющие их потребителю, так

называемое сетевое хозяйство.



Т.о., специфика естественных монополий не позволяет им быть экономически эффективными с точки зрения общества в целом. Даже регулирование потолка цен не привело бы одновременно к производственной эффективности и эффективности распределения ресурсов. Поэтому задачи регулирования могут балансировать между возможностями этих двух оптимальных решений. В частности, ставятся такие задач, как:

- ✓приближение цен монополий к уровню их предельных издержек;
- ✓получение только нормальной прибыли;



В мировой практике используются различные модели государственного ценообразования в инфраструктурной сфере:

- модель эффективного ценообразования;
- модель социально справедливого ценообразования;
- ▶ модель ценообразования с определенной прибылью;
- ▶ модель предельной цены (выше средних издержек);
- модель предельной нормы отдачи на капитал.

В последние годы изменяются акценты в государственном регулировании ценообразования естественных монополий. Центр внимания перемещается с самих монополий, на рынки, где они функционируют. В частности, расширяется сфера действия антитрестовского законодательства – она распространяется на все отрасли экономики, снимаются барьеры вертикальной интеграции, устанавливаются такие правила игры на рынке, которые стимулируют развитие конкуренции. Шире используются методы государственно-частного партнерства – концессии, делегирование управленческих функций, совместные предприятия, гос.контракты.

В России к естественным монополиям относят три наиболее крупные компании: ОАО «Газпром», РАО «ЕЭС России», ОАО «Российские железные дороги» (РЖД), а также «Транснефть» (трубопроводный транспорт), «Связьинвест» (телекоммуникации), жилищно-коммунальное хозяйство, морские, речные и авиапорты.



<u>IV. МОНОПОЛИСТИЧЕСКОЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ. ЦЕНОВАЯ</u> ДИСКРИМИНАЦИЯ

- **Монополистическое ценообразование** ценообразование, позволяющее реализовать монопольную власть. Это установление рыночной цены, превышающей средние издержки.
- **Ценовая дискриминация** продажа одинаковых благ по разным ценам разным покупателям. Ценовая дискриминация возникает тогда, когда различия в ценах не вызваны различиями издержек на производство и реализацию благ.
- Ценовая дискриминация возникает только на рынках с несовершенной конкуренцией, при которой продавцы могут в тех или иных пределах определять уровень цен и дифференцировать цены на однородную продукцию.
- Для проведения ценовой дискриминации необходимо соблюдение двух условий:
- ◆ На рынке должна быть исключена возможность приобретения блага по низкой цене и перепродажи по высокой цене тем покупателям, для которых фирма установила более высокую цену.
- Фирма-продавец должна различать покупателей (группы покупателей) с разной готовностью платить, т.е. с разной эластичностью спроса.
- <u>Цель ценовой дискриминации:</u> увеличении прибыли продавца за счет захвата потребительского избытка. Когда захватывается весь потребительский избыток, имеет место совершенная ценовая дискриминация. Ее также называют ценовой дискриминацией первой степени. Когда захватывается часть потребительского

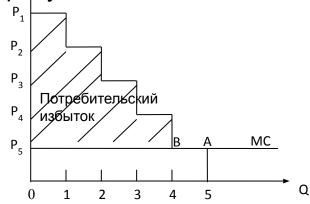


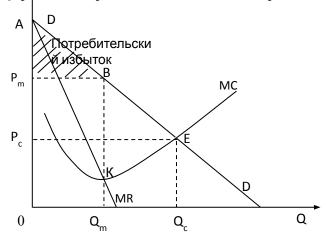
ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ

Ценовая дискриминация I степени имеет место тогда, когда продавец устанавливает для каждого покупателя особую цену в точном соответствии с его готовностью платить, т.е. в соответствии с резервной ценой.

Резервная цена – это максимальная цена, которую покупатель может уплатить за

данную единицу прфдукции.





По сравнению с недискриминирующей монополией, дискриминирующая монополия получает дополнительную прибыль, присваивая потребительский избыток (АВР_м) + потери мертвого груза (ВЕК). Т.о., дискриминирующий монополист получает больше прибыли, чем недискриминирующий монополист, и назначает такой объем выпуска, который сложился бы на конкурентном рынке.

При совершенной ценовой дискриминации обмен ресурсов привел к оптимальному по Парето распределению ресурсов. Чистые потери общества от монопольной власти, или потери мертвого груза, отсутствуют.



ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ ТРЕТЬЕЙ СТЕПЕНИ

Ценовая дискриминация III степени имеет место тогда, когда различные цены устанавливаются для разных групп покупателей. При этом отдельные сегменты рынка изолированы друг от друга, т.е. существуют объективные барьеры, препятствующие переходу покупателей с одних (более «дорогих») сегментов рынка на другие (более «дешевые»).

а) рынок для соотечественников б) рынок для иностранцев в) рынок отрасли <u>Правило максимизации прибыли для проведения ценовой дискриминации Ш</u> <u>степени:</u> предельная выручка, получаемая от продажи товаров на каждом сегменте рынка, должна быть одинакова и равна предельным издержкам производства данного товара, т.е.

 $MR_R = MR_F = \dots = MR_n = MC.$

В результате, на сегментах рынка с более высокой ценовой эластичностью спроса цены должны быть ниже, чем на сегментах с меньшими значениями коэффициентов ценовой эластичности спроса. Те., цены нужно снижать для тех групп покупательский потребительский

а) рынок для соотечественников б) рынок для иностранцев





ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ ВТОРОЙ СТЕПЕНИ

Ценовая дискриминация II степени имеет место тогда, когда цены одинаковы для всех покупателей, но различаются в зависимости от назначаемых фирмой условий продажи. Этот вид ценовой дискриминации используется в тех случаях, когда сегменты рынка с различной эластичностью спроса не изолированы друг от друга, нет объективных барьеров, препятствующих переходу покупателей с одного сегмента рынка на другой.

По видам барьеров, с помощью которых фирма разделяет сегменты рынка, можно выделить несколько разновидностей ценовой дискриминации второй степени:

- по объему потребления, или многочастный тариф;
- по категориям товаров и условиям покупки;
- -по времени.

В отличие от ценовой дискриминации первой и третьей степени, ценовая дискриминация второй степени оставляет потребителю свободу выбора цены и соответствующих ей условий продажи. Задача продавца состоит в создании таких сочетаний цен и условий продажи, которые побуждали бы покупателей с низкой эластичностью спроса приобретать товары на «дорогом» сегменте рынка, оставляя «дешевые» сегменты рынка для покупателей с более высокой эластичностью спроса.



ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ПО СХЕМЕ ДВОЙНОГО ТАРИФА

Суть этой схемы в том, что с потребителей взимается плата, состоящая из двух частей:

первая - фиксированная, «входная» плата за доступ к потреблению данного товара;

вторая - изменяющаяся в зависимости от количества потребляемых благ.

Такие схемы используются администрацией парков развлечений.

Тариф, уплачиваемый каждым покупателем, равен T (Q) = A + P·Q, где A – фиксированная плата,

Q – количество покупаемого товара (аттракционов);

Р – плата за каждую единицу товара.

Для реализации этой схемы цена устанавливается на уровне предельных издержек, т.е. P=MC, а входная плата A в размере максимального потребительского избытка, который можно изъять у данной группы покупателей. Результат такого ценообразования:

- ✓для монополиста весь потребительский избыток превращается в прибыль монополиста;
- ✓для общества получение объема продукции на уровне конкурентного и отсутствие потерь мертвого груза.
- ✓ итог эквивалентен результату, получаемому при совершенной ценовой дискриминации.



ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ПО ПРИНЦИПУ «ИЗДЕРЖКИ ПЛЮС»

В реальной действительности фирмы (и даже монополисты) не всегда располагают информацией о спросе или о предельных издержках. Поэтому они не могут установить цену в соответствии с правилом MR = MC. В этих условиях они используют ценообразование по принципу «издержки плюс», при котором цена рассчитывается путем надбавки к средним издержкам — средним переменным (AVC) в коротком периоде и средним общим (AC) в длинном периоде. Расчетная формула принимает вид: $P = C + m \cdot C$, где C - средние издержки соответствующей фирмы;

m – константа, показывающая ценовую надбавку к издержкам.

Размер этой надбавки зависит от эластичности спроса: чем ниже эластичность, тем больше надбавка к издержкам.



План:

- 1. МОДЕЛИ ОЛИГОПОЛИИ БЕЗ СГОВОРА
 ОЛИГОПОЛИЯ, ОРИЕНТИРОВАННАЯ НА ВЫПУСК, КАК
 СТРАТЕГИЧЕСКУЮ ПЕРЕМЕННУЮ (КОЛИЧЕСТВЕННАЯ
 МОНОПОЛИЯ)
- 2. Графическая интерпретация дуополии Курно.
- 3. Равновесие в дуополии Курно
- 4. МОДЕЛЬ ОЛИГОПОЛИИ СТЭКЛЬБЕРГА
- 5. ОЛИГОПОЛИЯ, ОРИЕНТИРОВАННАЯ НА ЦЕНУ, КАК СТРАТЕГИЧЕСКУЮ ПЕРЕМЕННУЮ (ЦЕНОВАЯ ОЛИГОПОЛИЯ)
- 6. МОДЕЛЬ ОЛИГОПОЛИИ БЕРТРАНА
- 7. Графическая интерпретация дуополии Бертрана с помощью изопрофит и кривых реакций
- 8. МОДЕЛИ СО СГОВОРОМ
- 9. КАРТЕЛЬ, МАКСИМИЗИРУЮЩИЙ ПРИБЫЛЬ ОТРАСЛИ
- 10. КАРТЕЛЬ КАК МОДЕЛЬ ПОВТОРЯЮЩЕГОСЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОЛИГОПОЛИСТОВ. СТРАТЕГИЯ НАКАЗАНИЯ



Для олигополии как отраслевой рыночной структуры характерна высокая степень концентрации. В отрасли существует несколько фирм, между которыми ощущается осознанная или неосознанная взаимозависимость.

Модели олигополии можно выделить по следующим критериям:

- ✓ отсутствию или наличию сговора;
- ✓ повторяемости взаимодействия;
- ✓ степени трудности вхождения в отрасль;
- ✓ отсутствию или наличию дифференциации продукции;
- ✓ виду стратегической ориентации (переменной).



МОДЕЛИ ОЛИГОПОЛИИ БЕЗ СГОВОРА ОЛИГОПОЛИЯ, ОРИЕНТИРОВАННАЯ НА ВЫПУСК, КАК СТРАТЕГИЧЕСКУЮ ПЕРЕМЕННУЮ (КОЛИЧЕСТВЕННАЯ МОНОПОЛИЯ)

В модели Курно фирмы выбирают объем выпуска, действуя одновременно и независимо друг от друга. Это связано с однократностью взаимодействия.

Центральная предпосылка модели состоит том, что каждая фирмаолигополист считает выпуск соперника заданным, не реагирующим на изменения ее собственного выпуска.

При прочих равных условиях отраслевой выпуск в дуополии Курно оказывается выше монопольного, а равновестная цена продукции ниже монопольной. По мере увеличения числа фирм в олигополии Курно отраслевой выпуск будет расти, а цена снижаться.



Графическая интерпретация дуополии Курно.

«Изопрофитные кривые» - кривые одинаковой прибыли при разных выпусках.

- 1) На рынке действуют две крупные фирмы (дуополисты).
- 2) У дуополистов одинаковые постоянные издержки и одинаковые и неизменные предельные издержки.
- 3) Функция прибыли для фирмы имеет вид $\Pi_i = P \cdot q_i TC(q_i) = P \cdot q_i F c \cdot q_i$.
- 4) Кривая спроса линейная; $P=a-b\cdot Q$, где $Q=q_1+q_2$.

Если бы фирма 1 изначально выбрала малый выпуск q_1^h , он бы соответствовал области эластичного спроса. В ответ на увеличение выпуска фирмой 2, фирма 1 тоже могла увеличить выпуск. Снижение цены в результате роста суммарного выпуска в условиях эластичного спроса не приведет к сокращению прибыли. Это возможно при увеличении выпуска до q_1^e . Сохранению прибыли будет способствовать и то, что в зоне малых выпусков экономия на масштабе себя еще не исчерпала. Поэтому дальнейший рост выпуска фирмы 1 может привести к снижению общих издержек и сохранению прибыли.

 q_2^2

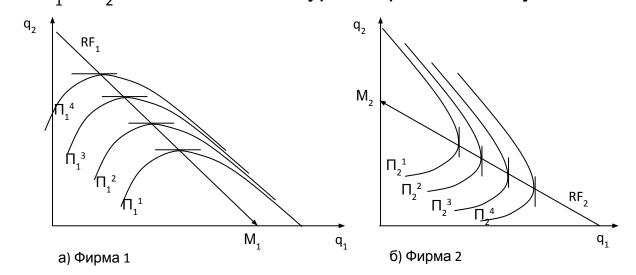


Модель Курно.

Форма изопрофитных кривых зависит от конкретного вида функции спроса.

Рассмотрим линейную функцию $P=a-b\cdot Q$, где $Q=q_1+q_2$.

- 1. Изопрофитные линии имеют форму парабол, ветви которых обращены к оси выпуска данной фирмы вниз (для фирмы 1), влево (для фирмы 2).
- 2. Изопрофитные кривые это как бы кривые безразличия. Они вогнуты к оси, вдоль которой откладывается выпуск соответствующей фирмы. Подобная вогнутость обусловлена реакцией фирмы на изменение выпуска конкурентом для сохранения уровня прибыли фирмы на прежнем уровне.
- 3. Чем дальше изопрофитная линия находится от оси выпуска, тем меньший уровень прибыли она отображает. Максимум прибыли каждой из фирм достигается на осях в точках М₁ и М₂, т.е. там, где конкурент производит нулевой выпуск.





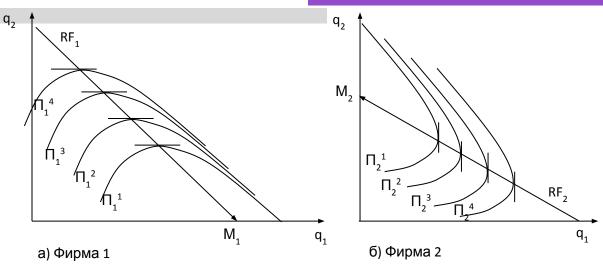


Рис.4.20. Семейство изопрофит для фирм-производителей товаров-субститутов

- 4. Максимум прибыли дуополиста при положительном выпуске соперника определяется точкой касания прямой, проходящей через заданный объем выпуска фирмы-соперника и параллельно собственной оси выпуска, и самой низкой из возможных собственной изопрофиты.
- 5. Последовательно соединив высшие точки изопрофитных кривых, мы получим кривые реакции фирм дуополистов. Они являются геометрическим местом точек максимумов прибыли одного дуополиста при заданном выпуске другого.
- 6. Высшие точки изопрофитных кривых фирм дуополистов смещены к оси выпуска конкурента. Для фирмы 1 эти точки последовательно смещаются влево, для фирмы 2 вниз. Это объясняется тем, что чем выше выпуск одной из фирм (соперника), тем меньше выпуск другой и меньше прибыль последней.



Равновесие в дуополии Курно

Обе фирмы стремятся к максимизации прибыли. Равновесие по Курно определяется точкой пересечения (С) кривых реакции RF₁ и RF₂ (рис.4.20).

В этой точке сбываются ожидания каждой фирмы в отношении выпуска соперника. Равновесие в дуополии Курно является устойчивым, если кривая реакции фирмы 1 круче кривой реакции фирмы 2.

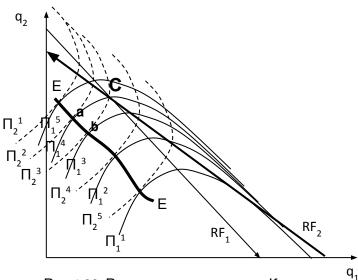


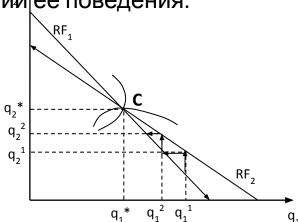
Рис.4.20. Равновесие в дуополии Курно



Стабильность равновесия по Курно, т.е. способность к самовосстановлению в случае нарушения по каким-либо причинам, можно проследить по Если фирма 1 захочет увеличить объем выпуска до q₁¹, то на это последует реакция фирмы 2. Она сократит выпуск, согласно кривой своей реакции, до q_2^1 (от q_1^1 восстановим перпендикуляр до RF₂, а далее до оси выпуска фирмы 2). И аналогично. Процесс корректировки выпусков фирм в соответствии с их кривыми реакции будет происходить вплоть до достижения точки равновесии С, будучи эффективным с точки зрения отдельной фирмы, не эффективно с точки зрения отрасли.

Почему же олигополисты в модели Курно приходят к неоптимальному, с позиции максимизации совокупной прибыли, результату? Потому, что мы сделали допущение для этой модели об однократном характере взаимодействия. И олигополисты не имеют возможности учесть прошлый опыт. Поэтому каждая фирма действует независимо – не зная, что соперник руководствуется тем же

предположением в отношении ее поведения.





МОДЕЛЬ ОЛИГОПОЛИИ СТЭКЛЬБЕРГА

Модель называют моделью лидерства по объему выпуска (асимметричная дуополия).

Это тоже модель однократного взаимодействия. Но здесь роли фирм разные: одна

является лидером, другая – ведомая. Фирма-последователь ведет себя так же, как и в модели Курно: максимизирует свою прибыль, считая выпуск соперника заданным. Фирма-лидер «просвещенная». Она знает, что соперник будет вести себя по Курно. Она определяет функцию реакции соперника и учитывает ее в собственной функции прибыли. Первой объявляет свой объем выпуска и уже не изменяет его. Дуополисты Стекльберга имеют те же изопрофитные кривые и кривые реакции, что

и дуополисты Курно.

В случае, если обе фирмы оказываются достаточно «умными», и претендуют на роль лидера, отраслевое равновесие в модели

Стэкльберга не достигается.

Чтобы избежать «ценовой войны», такие дуополисты должны пойти на сговор:

- ✓ договориться о том, кто из них будет лидером;
- ✓либо образовать картель, максимизирующий прибыль отрасли.

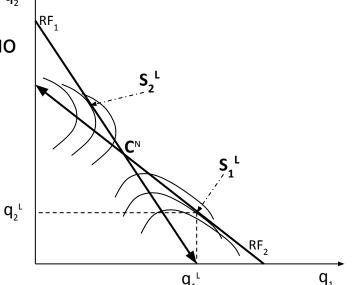


Рис.4.22. Модель олигополии Стэкльберга



ОЛИГОПОЛИЯ, ОРИЕНТИРОВАННАЯ НА ЦЕНУ, КАК СТРАТЕГИЧЕСКУЮ ПЕРЕМЕННУЮ (ЦЕНОВАЯ ОЛИГОПОЛИЯ)

В моделях Курно и Стэкльберга фирмы выбирают объем выпуска. Цена продукта отрасли определяется исходя из обратной функции рыночного спроса. Однако на многих олигополистических рынках фирмы предпочитают устанавливать цену и продавать по этой цене тот объем выпуска, который определяется рыночным спросом.

МОДЕЛЬ ОЛИГОПОЛИИ БЕРТРАНА

- Теоретические предпосылки (как и в модели Курно): отсутствие сговора, однократность взаимодействия, однородность продукта, наличие неизменных и равных предельных издержек у фирм, закрытый вход.
- Отличительная особенность: стратегической переменной, значение которой выбирает каждый из дуополистов, выступает цена.
- Спрос на продукцию каждой из фирм будет зависеть от соотношения устанавливаемых цен на продукт. Если цена, назначенная фирмой 1, превысит цену, назначенную фирмой 2, то никто не купит продукцию фирмы 1: $P_1 > P_2 => d_1 = 0$. Если цена $P_1 = P_2$ и полная однородность продукции двух фирм, то спрос на продукцию каждой фирмы $d_1 = d_2 = 1/2$ D. Если $P_1 < P_2$, то $d_1 = D$, $d_2 = 0$.



Графическая интерпретация дуополии Бертрана с помощью изопрофит и кривых реакций

Изопрофиты оказываются не вогнутыми, а выпуклыми к осям цен фирм. Эта форма отражает необходимость снижения цены каждым дуополистом в ответ на снижение цены, предпринимаемое соперником. Это диктуется стремлением сохранить данный уровень прибыли.

Так, при снижении фирмой 2 цены с P_2^1 до P_2^e фирме 1 придется понизить цену с P_1^a до P_1^e , чтобы по-прежнему получать прибыль Π_1^2 . Максимальная прибыль будет в точке касания горизонтальной линии на уровне цены, заданной фирмой 2, и наиболее высокой из достижимых при этом изопрофитной кривой фирмы 1.

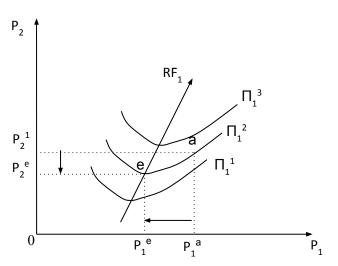


Рис.4.23. Изопрофиты и кривая реакции для фирмы 1

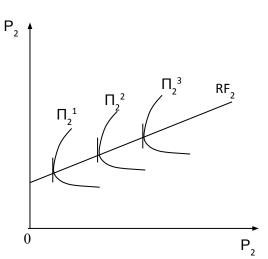


Рис.4.24. Изопрофиты и кривая реакции для фирмы 2

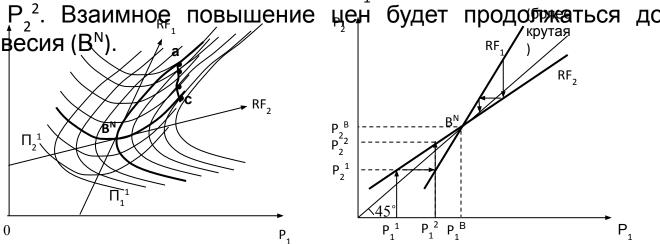


Кривые реакции восходящие, поскольку прибыли дуополистов растут по мере повышения цен.

Пересечение кривых реакции даёт точку равновесия по Бертрану В^N (рис.4.25.). Эта точка лежит на луче под углом 45°, так как в равновесии фирмы установят одинаковую цену на уровне неизменных и равных друг другу предельных издержек (обеспечивающую им получение лишь нулевой прибыли).

Равновесие является устойчивым, если наклон кривой реакции для фирмы 1 круче наклона кривой реакции для фирмы 2 (рис.4.26).

Если фирма 1 затребует цену $P_1^{\ 1}$, которая ниже равновесной цены $P_1^{\ B}$, то фирма 2 затребует цену $P_2^{\ 1}$. Но тогда фирма 1 затребует цену $P_1^{\ 2}$, на что фирма 2 ответит повышением цены до $P_2^{\ 2}$. Взаимное повышение цен будет продолжаться до достижения точки равновесия ($P_2^{\ B}$).



Парадокс Бертрана: в олигопольной отрасли получили что-то вроде совершенной кон-

импершии В молели предположение о том что выбираются нены это приемпемо



Модель	Р	Q
д.Курно n=2	$\frac{a+2c}{3}$	$\frac{2(a-c)}{3b}$
Монополия n=1	$\frac{a+c}{2}$	$\frac{a-c}{2b}$
n=∞	С	$\frac{a-c}{b}$
Стэкльберг	$\frac{a+c}{4}$	$\frac{3(a-c)}{4b}$
Бертрам	С	$\frac{a-c(p)}{2b}$
Совершенная конкуренция	С	$\frac{a-c}{b}$



МОДЕЛИ СО СГОВОРОМ

К сговору фирм побуждают следующие причины:

- угроза "ценовой войны";
- ✓стремление получить более высокую прибыль, чем та, которую можно иметь при проведении независимой стратегии.

<u>Сговор</u> осуществляется в двух <u>основных формах:</u>

- 1) картельные соглашения;
- 2) лидерство в ценах.

Поскольку в большинстве стран открытый сговор фирм запрещен законодательно, соглашения имеют скрытный характер.

<u>Карательные соглашения</u> заключаются по поводу:

- ✓ максимизации прибыли отрасли;
- ✓ раздела рынков (по географическим и иным критериям).

Лидерство в ценах бывает трех типов:

- ✓ лидерство фирмы, доминирующей по выпуску;
- ✓ лидерство фирмы с самими низкими издержками;
- ✓ барометрическое лидерство, т.е. лидерство фирмы, лучше других способной предсказать изменения рыночной конъюнктуры.



КАРТЕЛЬ, МАКСИМИЗИРУЮЩИЙ ПРИБЫЛЬ ОТРАСЛИ

В данной модели предполагается, что у картеля имеется центральное агентство, которое решает вопросы объема совокупного выпуска и цены продукции картеля, обеспечивающих максимизацию прибыли, а также распределение этого выпуска и соответственно прибыли между участниками. Для этого в агентство должны поступать данные об издержках производства фирм-членов картеля, а также об отраслевом спросе и соответствующем ему предельном доходе.

 MC_A MC_B $MC=MC_A+MC_B$

Т. \hat{e} (пересечение $\hat{M}R$ и $\hat{M}C$) характеризует выпуск картеля (Q_e) и цену (P_m).

Распределение выпуска между фирмами-членами производится т.о:

 $MC_A = MC_B = MC = MR$.

Распределение прибыли может отличаться от того, что соответствует результатам их производства и зависит от договоренностей между фирмами при образовании

картеля.

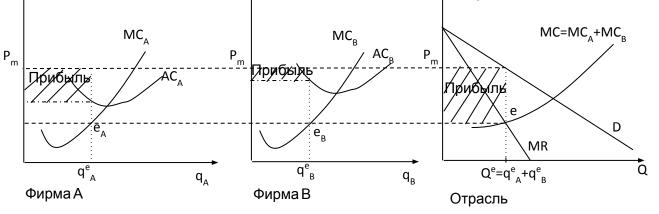


Рис.4.27. Картель, максимизирующий прибыль отрасли



КАРТЕЛЬ КАК МОДЕЛЬ ПОВТОРЯЮЩЕГОСЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОЛИГОПОЛИСТОВ. СТРАТЕГИЯ НАКАЗАНИЯ

В моделях однократного взаимодействия каждый из олигополистов делает свой выбор самостоятельно и одновременно с соперником, а потому не может отреагировать на действия последнего.

При повторяющемся взаимодействии решения принимаются неоднократно, и они основываются на действиях соперника в прошлом.

Предположим, что в отрасли действуют две одинаковые фирмы. Они заключают соглашение. Насколько оно будет устойчивым, зависит от соотношения выгод соглашения и обмана партнера.

Выгоды от обмана партнера определяются тем, что при соблюдении партнером ограничений по объему выпуска (с целью поддержания высокой цены), фирмеобманщику выгодно расширять свой выпуск и продажи, получая при этом в течение некоторого периода (до момента разоблачения Т) большую прибыль, чем при не нарушении ею соглашения (за счет дополнительных продаж). При обнаружении обмана фирма-партнер предпримет действия наказания, последствия которых примут форму издержек обмана. Издержка обмана – это потери прибыли при несении наказания.



Пусть П^с – дневная прибыль, полученная фирмой при соблюдении соглашения.

П° – дневная прибыль в случае его нарушения (обмана).

(П°–П°) – дневная выгода от обмана, пока он не обнаружен.

Т – дни до момента разоблачения.

Тогда Т·(П°–П°) – совокупная выгода до момента разоблачения.

П^н – дневная прибыль при несении наказания.

Тогда (П^с–П^н) – дневные издержки обмана, исчисляемые с (Т+1)-го дня.

Сравнивая выгоды и потери от обмана, необходимо учитывать, что те и другие представляют собой потоки платежей, осуществляемые в разные периоды времени, а следовательно, подлежащие дисконтированию.

Фирма пойдет на обман в том случае, если текущая стоимость выгод от обмана больше текущей стоимости потерь от нее.

Факторы определяющие устойчивость сговора:

- продолжить времени обнаружения обмана;
- суровость наказания;
- выполнимость (реальность) наказания.

Чем меньше период обмана до разоблачения (Т) и тяжелее наказание, тем устойчивее соглашение.



Характеристика рынка монополистической конкуренции

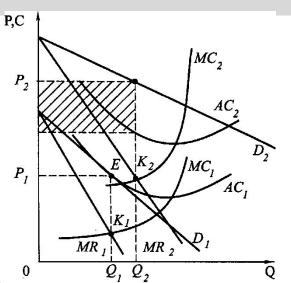
Рынок монополистической конкуренции – тип рыночной структуры, где обладающие рыночной властью продавцы дифференцированного товара конкурируют за объём продаж.

Отличительные особенности: дифференциация продукта, большое число продавцов, отсутствие отраслевых барьеров, отсутствие стратегического поведения.

Наличие товаров – заменителей делает кривую спроса на продукт фирмы эластичной (функция от высоко числа конкурентов степени дифференциации продукта) в каждом данном диапазоне цен, что придаёт взаимодействию фирм конкурентный характер. T.o., рынок дифференцированного товара обладает чертами как монополии, так и совершенной конкуренции. Эта двойственность приводит к тому, что фирмы конкурируют не только по цене, но и по неценовым параметрам (технические

На рынке монополистической конкуренции производящие дифференцированный продукт фирмы обладают ограниченной рыночной властью и конкурируют за объём продаж





Равновесие при монополистической конкуренции

Сталкиваясь с убывающей кривой спроса на свою продукцию D2, фирма, действующая на рынке с монополистической конкуренцией, оптимизирует своё предложение Q2 при MR=MC и цене P2, что обеспечит ей максимальную прибыль (заштрихованный прямоугольник). Прибыль фирмы зависит от уровня спроса на её продукцию и уровня

Руководствуясь принципом максимизации прибыли, монополистически конкурирующая фирма оптимизирует выпуск при объёме, обеспечивающем максимальное превышение совокупной выручки над совокупными издержками

При убывающей кривой спроса на продукцию фирмы невозможно установить чёткой зависимости между ценой и объёмом выпуска, поскольку они формируются как под влиянием предельных издержек фирмы, так и эластичности спроса на её

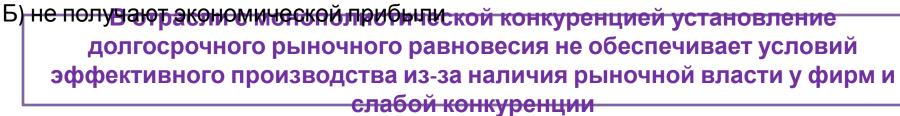
Для рынков с монополистической конкуренцией кривые отраслевого спроса и предложения не существуют

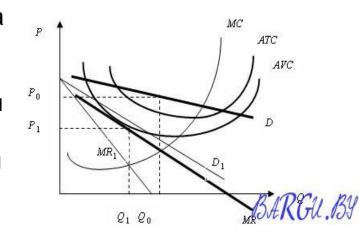
Если в краткосрочном периоде фирмы отрасли будут получать экономическую



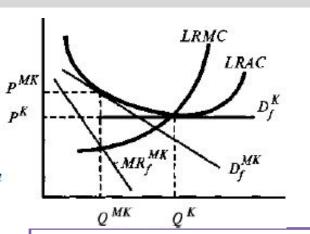
При сохранении рыночного спроса на продукцию отрасли на прежнем уровне. Вход в отрасль новых конкурентов приведёт как к сокращению рыночной доли отдельной фирмы, так и повышению эластичности спроса на её продукцию увеличившегося количества заменителей. прочих равных условиях кривые спроса на продукцию фирм отрасли в долгосрочном периоде будут смещаться влево к началу координат. Такое смещение будет, пока экономическая прибыль фирм отрасли не станет =0. Вход в отрасль новых фирм прекратится, и она окажется положении долгосрочного равновесия.

- В условиях долгосрочного равновесия монополистически конкурирующие фирмы:
- А) осуществляют предложение по ценам равных средним долгосрочным издержкам









Неэффективность монополистической конкуренции

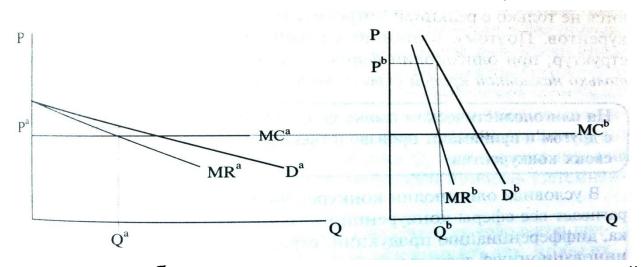
- 1) Уменьшение благосостояния из-за недоиспользования мощностей (Qк – Qмк)
- 2) Потери части излишка потребителя из-за рыночной власти (Рмк Рк)

Монополистическая конкуренция приводит к потерям эффективности изза недоиспользования производственных мощностей и реализации фирмами рыночной власти

Избыточные производственные мощности свидетельствуют о том, что в отрасли действует больше фирм, чем необходимо. Меньшее их количество могло бы предложить то же количество продукции по более низким ценам. Однако в условиях монополистической конкуренции, где фирмы обладают рыночной властью, сокращение количества фирм приведёт лишь к росту степени этой власти, что при отраслевом равновесии даст более высокие цены. Т.к. рыночная власть фирм обусловлена дифференциацией продукта, наличие излишних производственных мощностей является своеобразной платой общества за такую дифференциацию, размер которой будет зависеть от рыночной власти продавцов. Чем разнообразнее продукт, тем ниже эффективность, и наоборот. Суть проблемы: сколько готов



Дифференциация продукции может быть использована фирмой в качестве способа увеличения своей рыночной доли, особенно в том случае, когда фирма имеет положительную экономию от масштаба производства. При этом, учитывая связь между уровнем дохода и спросом, фирма будет возлагать плату за дифференциацию на потребителей, имеющих более низкую эластичность спроса.



Такой подход может способствовать не только расширению рыночной структуры, но и росту её совокупной прибыли. Иногда фирмы реализуют одну модель продукта по ценам даже ниже средних издержек, компенсируя потери за счет увеличения цен на другую модель продукта (перекрестное субсидирование). Учитывая, что определяющим моментом рынка монополистической конкуренции являются особые свойства продукта, фирмы стремятся обратить внимание потребителя именно на этот аспект. Поэтому одним из важнейших факторов воздействия на спрос является

Спасибо за внимание!

РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина