

Содержание:

Введение

В настоящее время одним из самых распространенных рыночных структур являются монополии и олигополии. Однако в чистом виде монополии сохранились лишь в немногих отраслях экономики. Наиболее же преобладающей формой современной рыночной структуры является олигополия.

Термин “олигополия” применяется в экономике для описания рынка, на котором существуют несколько фирм, отдельные из которых контролируют значительную долю рынка.

1 Понятие олигополии и ее характерные особенности

Олигополия - тип отраслевого рынка, на котором несколько фирм продают стандартизованный или дифференцированный товар, причем доля каждого из них в общих продажах настолько велика, что изменение в количестве предлагаемой продукции одной из фирм ведет к изменению цены.

Доступ на олигополистический рынок для других фирм затруднен. Контроль над ценами на таком рынке ограничен взаимозависимостью фирм (за исключением случая сговора). Обычно на олигополистическом рынке действует сильная неценовая конкуренция.

Особенностью олигополии является взаимозависимость решений фирм по ценам и объему производства. Ни одно подобное решение не может быть принято фирмой без учета и оценки возможных ответных действий со стороны конкурентов. Действия фирм-конкурентов — это дополнительное ограничение, которое фирмы должны учитывать при определении оптимальных цены и объема производства. Не только издержки и спрос но и ответная реакция конкурентов обуславливают принятие решений. Поэтому модель олигополии должна отражать все эти три момента.

Можно выделить следующие черты олигополистических рынков:

1. Всего несколько фирм снабжают весь рынок. Продукт может быть как дифференцированным, так и стандартизированным.

2. По крайней мере, некоторые фирмы в олигополистической отрасли обладают крупными рыночными долями. Следовательно, некоторые фирмы на рынке способны влиять на цену товара, варьируя его наличие на рынке.

3. Фирмы в отрасли сознают свою взаимозависимость.

Олигополистическая взаимозависимость фирм поднимает соперничество между ними на качественно новый уровень, превращает конкуренцию в непрестанную борьбу “всех против всех”. В этом случае возможны самые разнообразные решения конкурентов: они могут совместно добиваться некоторых целей, превращая отрасль в подобие чистой монополии, или же – в качестве другой крайности – бороться друг с другом вплоть до полного уничтожения.

Последний вариант чаще всего осуществляется в форме ценовой войны – постепенного снижения существующего уровня цен с целью вытеснения конкурентов с олигополистического рынка.

Если одна фирма снизила цену, то ее конкуренты, почувствовав отток покупателей, в свою очередь тоже снизят свои цены. Этот процесс может иметь несколько этапов. Но снижение цен имеет свои пределы: оно возможно до тех пор, пока у всех фирм цены не сравняются со средними издержками. В этом случае исчезнет источник экономической прибыли и на рынке воцарится ситуация, близкая к совершенной конкуренции.

От подобного исхода в выигрышном положении, естественно, остаются потребители, в то время как производители все до одного никакого выигрыша не получают. Поэтому чаще всего конкурентная борьба между фирмами приводит к принятию ими решений, основанных на учете возможного поведения своих соперников.

Поведение фирм на олигополистических рынках можно уподобить поведению армий на войне. Они соперники, а трофеем является прибыль. Их оружие включает в себя контроль над ценами, рекламу и установление величины выпуска. Немногочисленность конкурентов заставляет их считаться с реакцией друг друга на свои решения. Они выбирают такую стратегию, чтобы увеличить свои доли на рынке и прибыли. Во многих случаях олигополии защищены барьерами для входа на рынок, схожими с теми, которые обсуждались для монопольных фирм. Естественная олигополия существует, когда несколько фирм могут поставлять продукцию для всего рынка при более низких долгосрочных средних издержках, чем были бы у множества фирм. Существование естественных случаев олигополии является предметом споров среди экономистов. Утвердилось мнение, что отрасли, в которых существует олигополия, включают в себя нефтепереработку, выплавку стали и производство пива.

В этом случае каждая из фирм ставит себя на место конкурентов и анализирует, какова была бы их реакция. Процесс принятия подобных решений рассматривается на примере взаимоотношения двух фирм в модели дуополии, впервые предложенной французским экономистом А. Курно в 1838г.

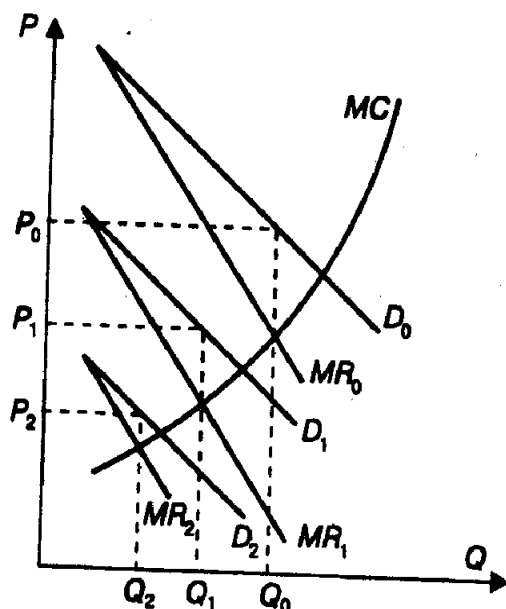
3 Модели олигополии

Не существует единой теории олигополии. Однако экономистами разработан ряд моделей, на которых кратко остановимся.

Модель Курно. Впервые попытка объяснить поведение олигополии была предпринята французом А. Курно в 1838 г. Его модель основывалась на следующих предпосылках:

- на рынке присутствуют только две фирмы;
- каждая фирма, принимая свое решение, считает цену и объем производства конкурента постоянными.

Допустим, что на рынке действуют две фирмы: X и Y. Как будет определять фирма X цену и объем производства? Помимо издержек они зависят от спроса, а спрос, в свою очередь, от того, сколько продукции выпустит фирма Y. Однако что будет делать фирма Y, фирме X неизвестно, она лишь может предположить возможные варианты ее действий и соответственно планировать собственный



чина заданная, расширение
а на продукцию фирмы X. На
на продукцию фирмы X (он
ширять продажу. Цена и объем
для из равенства предельного
ответственно с P_0 до P_1 , P_2 и с

П
р
б
П
д
Q

Рис. 12.8. Модель Курно. Изменение цены и объема выпуска продукции фирмой X при расширении производства фирмой Y: D — спрос; MR — предельный доход; MC — предельные издержки

Если рассматривать ситуацию с позиции фирмы Y, то можно начертить подобный график, отражающий изменение цены и количества выпускаемой ею продукции в зависимости от действий, предпринятых фирмой X.

Объединив оба графика, получим кривые реакции обеих фирм на поведение друг друга. На рис. 12.9 кривая X отражает реакцию одноименной фирмы на изменения в производстве фирмы Y, а кривая Y — соответственно наоборот. Равновесие наступает в точке пересечения кривых реакций обеих фирм. В этой точке предположения фирм совпадают с их реальными действиями.

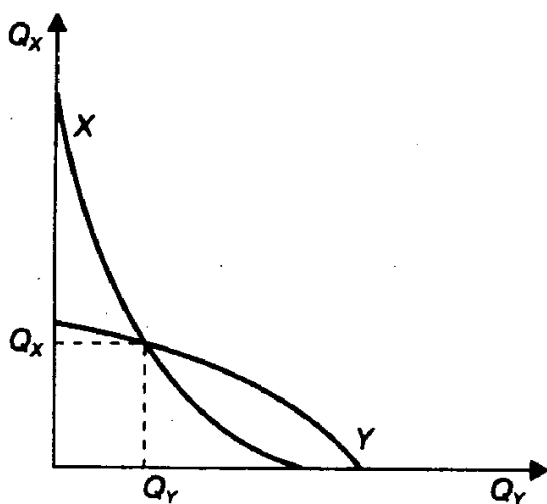


Рис. 12.9. Кривые реакции фирм X и Y на поведение друг друга

В модели Курно не отражено одно существенное обстоятельство. Предполагается, что конкуренты отреагируют на изменение фирмой цены определенным образом. Когда фирма Y выходит на рынок и отнимает у фирмы X часть потребительского спроса, последняя «сдается», вступает в ценовую игру,

снижая цены и объем производства. Однако фирма X может занять активную позицию и, значительно снизив цену, не допустить фирму Y на рынок. Такие действия фирмы не охватываются моделью Курно.

«Ценовая война» снижает прибыли обеих сторон. Поскольку решения одной из них влияют на решения другой, существуют основания договориться о фиксации цен, разделе рынка с целью ограничения конкуренции и обеспечения высоких прибылей. Поскольку всякого рода сговоры подпадают под антимонопольное законодательство и преследуются государством, фирмы в условиях олигополии предпочитают от них отказываться.

Так как ценовая конкуренция не выгодна никому, каждая фирма была бы готова держать более высокую цену при условии, что ее конкурент поступит аналогичным образом. Даже если изменится спрос, или сократятся издержки, или произойдут еще какие-то события, позволяющие снизить цену без ущерба для прибыли, фирма не сделает этого из опасения, что конкуренты воспримут подобный шаг как начало ценовой войны. Повышение цен также не привлекательно, так как конкуренты могут и не последовать примеру фирмы.

Реакция фирмы на изменение цен конкурентами отражена в *модели изогнутой кривой* спроса на продукцию фирмы в условиях олигополии. Эта модель была предложена в 1939 г. американцами

Р. Холлом, К. Хитчем и П. Суизи. На рис. 12.10 изображены кривые спроса и предельного дохода фирмы X (выделены жирной линией). Если фирма поднимет цену выше P_0 , то ее конкуренты не станут в ответ повышать цены. В результате фирма X потеряет своих потребителей. Спрос на ее продукцию при ценах выше P_0 очень эластичен. Если же фирма X установит цену ниже P_0 , то конкуренты, скорее всего, последуют за ней, чтобы сохранить свою долю рынка. Поэтому при ценах ниже P_0 спрос будет менее эластичным.

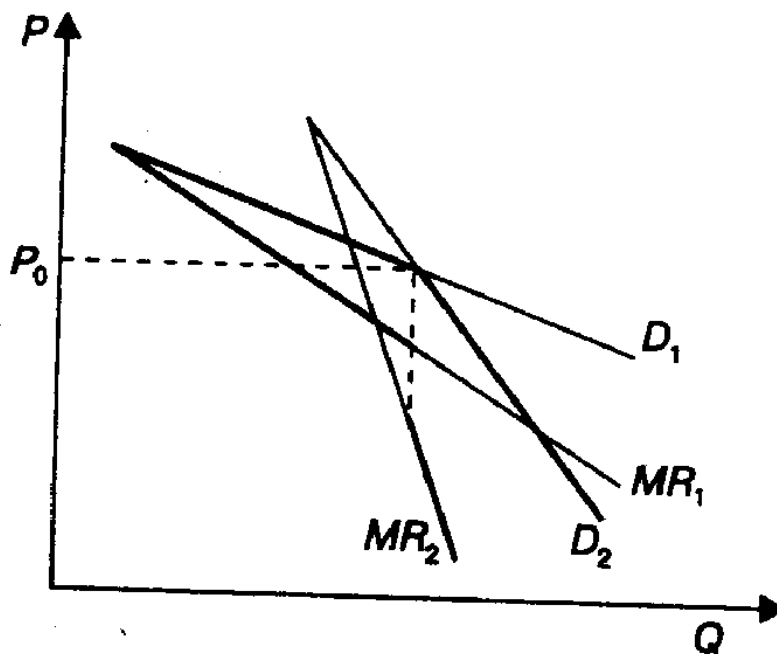


Рис. 12.10. Модель изогнутой кривой спроса: D_1, MR_1 — кривые спроса и предельного дохода фирмы при ценах выше P_0 ; D_2, MR_2 — кривые спроса и предельного дохода фирмы при ценах ниже P_0

Резкое различие в эластичности спроса при ценах выше и ниже P_0 приводит к тому, что кривая предельного дохода прерывается, а это значит, что снижение цены не сможет быть компенсировано расширением объема продаж. Модель изогнутой кривой спроса дает ответ на вопрос, почему фирмы в условиях олигополии стремятся поддерживать стабильные цены, перенося конкурентную борьбу в неценовую область.

Существуют и другие модели олигополии, основанные на теории игр. Так, при определении собственной стратегии фирма оценивает вероятные прибыли и убытки, которые будут зависеть от того, какую стратегию выберет конкурент. Предположим, что фирмы А и В контролируют основную долю продаж на рынке. Каждая из них стремится увеличить объем продаж и тем самым обеспечить себе рост прибылей. Достигнуть результата можно снижением цен и привлечением дополнительных покупателей, активизацией рекламной деятельности и т.п.

Взаимодействие фирм на рынке в условиях олигополии. Теория игр.

В зависимости от ситуации, некоторые олигополии могут действовать во многом так, как совершенно конкурентные рынки, имея цены равные или близкие к предельным издержкам. Другие, заключив или не заключив открытое соглашение, могут действовать больше как монополии, имея цены выше предельных издержек, и, в результате, - большие чистые убытки.

Когда экономисты не могут ответить на вопрос о положении на рынке с помощью чистой теории, они прибегают к статистическим методам. В идеале следовало бы измерить разрыв между ценой и предельными издержками в точке рыночного равновесия, но такая возможность открывается очень редко. При отсутствии достоверных данных о предельных затратах допустимо использовать косвенный подход. Если удастся установить, что фирмы в концентрированных отраслях получают прибыли, превышающие альтернативную стоимость капитала, можно заключить, что они ведут себя больше как монополисты, чем как совершенные конкуренты. Если, с другой стороны, фирмы в отраслях с высоким уровнем концентрации получают только “нормальные доходы”, при которых нормы прибыли на капитал в более и в менее концентрированных отраслях. По этой причине многие споры о взаимодействии фирм на рынке в условиях олигополии фокусируются на нормах прибыли.

Установлено наличие слабой, но устойчивой связи между доходами и концентрацией. Экономисты пришли к выводу, что в целом, чем выше уровень концентрации отрасли, тем ближе взаимодействие фирм в ней к картелю или монополии. Это будет верно даже в том случае, если между конкурентами не будет соглашения о повышении цен и дележе рынка.

Теория игр анализирует поведение лиц или организаций с противоположными интересами. Результаты управленческих решений зависят не только от самих этих решений, но и от решений конкурентов. Теорию игр можно применить к ценовой стратегии олигополистических фирм. Следующий пример иллюстрирует возможности теории игр, не углубляясь во все ее богатство и технические детали.

Каждая фирма предполагает, что ее конкуренты будут сохранять цену неизменной. Они высчитывали отдачу (прибыль) от своего решения о цене, допуская, что соперник не будет отвечать понижением своей цены. Предположим, что менеджеры одной фирмы больше умудрены опытом. Они не придерживаются упрямо мнения, что их соперник будет проводить стратегию поддержания данной цены. Менеджеры осознают, что когда они понижают свою цену, то конкурирующая фирма может либо сохранить свою цену неизменной, либо понизить ее. Прибыль, которую можно получить, зависит от реакции соперника.

Менеджеры подсчитывают свои прибыли как для случая, в котором конкурирующая фирма сохраняет свою цену неизменной, так и для случая, в котором она также ответит понижением цены. Предположим, что этими двумя фирмами являются кирпичные компании Адамса и Бейкера. У этих фирм теперь новое руководство и они при определении своих цен и объемов выпуска используют более сложные, чем до этого, методы.

Управляющие обеих фирм вычисляют прибыли, которые они могут получить, когда они понизят цену или оставят ее неизменной. Они делают это для двух случаев. Первый - когда их соперник понижает цену. Второй - когда их соперник не понижает цену. Итогом этого является матрица результатов, которая показывает выгоду или убыток от каждой возможной стратегии для каждого возможного ответа соперника по игре. Решение начать ценовую войну аналогично игре. Сколько игрок может выиграть или проиграть, зависит от

стратегии, которой придерживается противник.

Обе фирмы надеются, что другая сохранит свою цену, так что они смогут увеличить прибыль. Однако *обе* фирмы стремятся избежать худшего, осуществляя стратегию максимина. То есть каждая решает снизить цену. Следовательно, фирмы начинают ценовую войну. Одна фирма может увеличить прибыль, только если другая фирма проводит стратегию поддержания цены. Когда обе фирмы применяют защитную стратегию максимина, то ни одна не может выиграть в результате ценовой войны, однако обе предпочитают во всяком случае понижать цену.

Соперничество и желание избежать наихудшего исхода гарантируют, что ни одна из них не может выиграть от снижения цены. Если они осознают это, то они могут договориться поддерживать цены. Такое соглашение и не увеличит, и не снизит прибыли. Оно, однако, устраняет неизбежные потери, которые происходят, когда каждая фирма пытается снизить цену. Риск соперничества на олигополистических рынках толкает фирмы к сговору, чтобы поддерживать цены и избегать соперничества.

Основные характеристики олигополии.

Рассмотрим подробнее важнейшие характеристики олигополии.

1. Экономия от масштабов производства. Техничко-экономические характеристики отрасли могут быть таковы, что минимальный уровень издержек на единицу продукции, может быть, достигнут фирмой при очень высоком объеме производства и сбыта продукции. Этот объем бывает столь велик, что способен удовлетворить значительную часть существующего рыночного спроса на данную продукцию. Таким образом, при цене, покрывающей лишь минимум возможных издержек, достаточно будет всего нескольких компаний, чтобы обеспечить весь имеющийся спрос. Как показано на рисунке 4, если средние издержки меняются в соответствии с кривой АТС, а минимум издержек достигается фирмой при объеме продаж Q_0 , будет достаточно лишь 2 - 3 компаний, чтобы при цене P_0 удовлетворить весь рыночный спрос Q_1 . В такой ситуации уровень рыночной концентрации будет очень высоким.

2. Взаимозависимость фирм на рынке. Фирма-олигополист, так же как и монополист, может свободно устанавливать цены на свою продукцию. Но, в отличие от монополиста, оно старается этого не делать, поскольку последствия ее решения могут быть самыми разными в зависимости от реакции других фирм-участников рынка.

Так, снижение цены может, во-первых, сопровождаться снижением цен у компаний-конкурентов и, таким образом, не дать желаемого увеличения объема продаж и прибыли. Во-вторых, оно может не повлиять на цены конкурентов но привести к проведению последними мощной рекламной кампании, направленной на преобразование своего имиджа в глазах потребителя. И в этом случае фирма-олигополист ничего не выиграет, а в ряде случаев может и проиграть, поскольку также будет втянута в разорительную рекламную кампанию или в новый виток снижения цен. Выигрыш возможен только в случае нейтрального отношения конкурентов к снижению цены.

Аналогичным образом непредсказуемы последствия увеличения цены одним из участников олигополии.

3. Жесткость цен и неценовая конкуренция. Эта неопределенность кривой спроса приводит к принципиально новому виду конкуренции в условиях олигополии. Крупные фирмы, не являющиеся признанными лидерами на рынке, пытаются избегать ценовой конкуренции и ее крайней формы - войны цен. На смену ценовой приходит неценовая конкуренция, направленная на увеличение доли рынка.

В условиях совершенной конкуренции фирме нет смысла бороться за большую долю рынка, поскольку ее объем продаж мал по сравнению с общим объемом производства и сбыта данного товара. Монополисту также нет причин волноваться за свою долю, поскольку ему принадлежит весь рынок. Однако в условиях олигополии борьба за долю на рынке - ядро конкурентной борьбы. Участники олигополии пытаются превзойти друг друга новыми разработками, улучшением продукта, изощренной рекламой, лучшим обслуживанием и т.д. Цель этих методов честной неценовой конкуренции - завоевание большей доли рынка.

Фирма может практиковать и хищнические методы борьбы с конкурентами, крайним из которых является физическое разрушение оборудования и продукции последних. К таким методам относится и хищническое ценообразование, при котором диверсифицированная компания может позволить себе продавать определенные товары ниже издержек, с тем, чтобы вытеснить более мелких конкурентов с рынка. После того как конкуренты вытеснены, фирма начинает вести себя как монополист.

Фирма может использовать систему эксклюзивных контрактов с компаниями, занимающимися сбытом ее продукции. Такие контракты предполагают, что дилеры ограничиваются продажей товаров исключительно данной фирмы и не могут одновременно заниматься сбытом продукции конкурентов. Во многих странах такие контракты считаются незаконными, так как могут чрезмерно усиливать рыночную власть отдельных компаний.

Фирма может использовать комплексные контракты. Так, крупная корпорация, продающая множество взаимосвязанных товаров, будет стараться навязать покупателю, который хочет купить один товар, ряд других товаров, продаваемых как бы в комплекте.

Все эти методы нечестного завоевания контроля над рынком были и остаются предметом антитрестовского (антимонопольного) законодательства.

4. Слияния и поглощения. Одним из важнейших способов увеличить свою долю рынка являются слияния и поглощения. Они способны значительно поднять рыночную концентрацию в отрасли. На рисунке 5 показана интенсивность слияний и поглощений в американской экономике на протяжении XX века. Очевидно, что количество слияний и поглощений в 60-80-е годы резко возросло и превышает общее количество слияний и поглощений за весь предыдущий период.

Вплоть до 60-х годов преобладали горизонтальные слияния (между фирмами, производящими сходный продукт) и вертикальные слияния (между фирмами, относящимися к разным этапам производственного цикла). Начиная с 60-х годов большое распространение получили конгломератные слияния - объединения компаний, производственно не связанных между собой.

Причина этого - статьи антимонопольного законодательства, ограничивающие распространение влияния фирмы на одном рынке. В такой ситуации у компании-олигополиста в принципе существуют два пути развития: либо диверсифицировать свою деятельность, создав компанию конгломератного типа, либо перенести борьбу за большую долю рынка с национального на международный уровень, рассматривая весь мир как свой потенциальный рынок.

5. Стремление к сговору. Сговор с другими компаниями относительно уровня цен и объема производства является фактором увеличения контроля над рынком. Эта стратегия обычно является выгодной для всех участников сговора. Однако достижение соглашения - весьма трудная задача. Существует ряд условий, которые облегчают прямой сговор: высокие барьеры для входа новых фирм на рынок; небольшое количество фирм на рынке; высокая степень однородности продукции; растущий спрос на отраслевую продукцию; особенности законодательства.

Одним из видов неявного сговора, позволяющим координировать действия фирм, является практика ценового лидерства, когда крупная компания первой меняет цену, а все остальные следуют за ней.

6. Барьеры для вхождения новых фирм на рынок. Высокие барьеры для новых фирм также поддерживают значительный уровень рыночной концентрации и сохранение олигополии. Они принимают разную форму: экономии на масштабах производства, экономии на издержках вследствие накопленного опыта, известности товара, проведенной рекламной компании, сложности товара, множественности моделей товара, капиталовооруженности и т.д.

Экономия, на масштабах основанная на известности товаров, является важным барьером для других фирм, желающих работать на данном рынке. Поскольку новая фирма неизвестна, она может претендовать лишь на незначительный спрос (D_n - сдвинута влево) и ее объем производства будет меньше, чем у фирм-участников олигополии (Q_n) (рисунок 6). Цена же, напротив, в силу более высоких издержек, должна быть больше (P_n).

Фирмы-олигополисты, зная, что появление нового конкурента уменьшит их долю рынка, попробуют не допустить этого, воспользовавшись своими преимуществами. Они установят цену ниже P_n , но в силу экономии от масштабов производства и в этом случае (между P_n и P_0) будут получать прибыль. Новая же фирма понесет значительные потери и вынуждена будет уйти с рынка (при ценах ниже P_n кривая спроса D_n лежит ниже АТС, и, следовательно, новая фирма не может покрыть своих издержек).

В приведенном примере мы предполагали, что кривые издержек у олигополиста и новой фирмы одинаковы и все дело в том, что фирма-олигополист достигает более низких издержек за счет больших размеров спроса и масштабов производства. В реальной жизни весьма часто у старой и новой фирмы различаются сами кривые издержек (рисунок 7).

Издержки новой фирмы могут быть выше потому, что оно не имеет опыта ведения бизнеса в данной сфере деятельности: ее менеджеры не обладают навыками управления фирмой; не хватает квалифицированной рабочей силы; хуже условия получения банковского кредита; слабее связи с поставщиками; отсутствует доступ к патентам, снижающим издержки производства. Новые

фирмы смогут со временем преодолеть трудности, однако - не все из них. Неопределенность ослабляет стимулы для вступления на рынок и уменьшает число потенциальных конкурентов.

Между тем сама угроза появления конкурентов меняет поведение фирмы-олигополиста. Если бы старая фирма не боялась потерять свою долю рынка, она, для того чтобы увеличить прибыль, могла бы установить цену на уровне P_0 и производить Q_0 . Однако она устанавливает цену на уровне не выше P_1 , поскольку при такой цене потенциальный конкурент будет не в состоянии покрыть свои издержки и откажется от вступления в отрасль. Старая же фирма и при такой цене будет получать прибыль. Цена P_1 часто называется предельной ценой. Такое поведение фирмы-олигополиста позволяет поддерживать высокий уровень рыночной концентрации отрасли.

Чтобы фирма могла достичь наиболее эффективных для данного вида деятельности размеров, часто требуется значительный объем капитала. Потенциальному участнику рынка в авиационной, автомобильной, химической, нефтедобывающей промышленности и во многих других отраслях требуются миллиарды рублей, чтобы начать дело. Несомненно, это является важным барьером на пути уменьшения рыночной концентрации в данных секторах экономики.

Существуют и другие барьеры на пути потенциальных конкурентов:

- ограничения, устанавливаемые государством при регистрации компаний и лицензировании того или иного вида деятельности;
- высокие затраты на рекламу;
- сложность товаров, которая требует разветвленной сети сбыта и последующего обслуживания.

Все эти барьеры затрудняют вступление новых производителей на рынок и поддерживают высокий уровень концентрации.

Заключение

Олигополия - наличие на рынке определенного товара нескольких очень крупных фирм, контролирующих значительную часть производства и сбыта и конкурирующих друг с другом. Каждая такая фирма проводит самостоятельную рыночную политику, но при этом она зависит от конкурентов и вынуждена считаться с ними.

Товар, реализуемый олигополистическими фирмами, может быть дифференцированным (например, автомобили, компьютеры) как при монополистической конкуренции, а может быть и стандартизированным (сталь, алюминий), как при совершенной конкуренции. В любом случае олигополистическая фирма обладает монопольной властью, т.е. может влиять на цену своей продукции и держать ее на уровне, превышающем предельные издержки производства.

Контроль над ценой обусловлен здесь рыночной долей отдельных продавцов, - достаточно большой, чтобы влиять на предложение и, следовательно, на цену товара. Обычно на олигополистических рынках господствует от двух до десяти фирм, на которые приходится половина и более общих продаж продукта. Это делает фирмы зависимыми друг от друга. Каждая фирма в отрасли осознает, что изменение цены или объема выпуска вызовет ответную реакцию ее конкурентов, и должна считаться с ней. Во многих случаях олигополии защищены барьерами для входа на рынок, схожими с теми, что защищают монополию.

Монопольная власть и прибыль в олигополистических отраслях промышленности частично зависят от того, как взаимодействуют фирмы. Если взаимодействие имеет тенденцию к сотрудничеству, а не к конкуренции, фирмы могут назначать цены существенно выше предельных издержек и получать большую прибыль. Иногда фирмы даже вступают в явный или тайный сговор - картель и сообща координируют свои цены и объемы производства, чтобы максимизировать совместные прибыли. В других случаях олигополистические фирмы агрессивно конкурируют друг с другом, развязывая целые ценовые войны и теряя значительную долю прибылей. Олигополия является преобладающей формой современного отраслевого рынка. Олигополистическими отраслями промышленности являются, например, автомобильная промышленность, производство стали, алюминия, нефтехимикатов, электрооборудования, компьютеров.

Олигополия - это рыночная структура, при которой в реализации какого-либо товара доминирует очень немного продавцов, а появление новых продавцов затруднено или невозможно. Товар, реализуемый олигополистическими фирмами, может быть и дифференцированным и стандартизированным. Обычно на олигополистических рынках господствует от двух до десяти фирм, на которые приходится половина и более общих продаж продукта. На олигополистических рынках, по меньшей мере, некоторые фирмы могут влиять на цену благодаря их большим долям в общем выпускаемом количестве товара. Продавцы на олигополистическом рынке знают, что когда они либо их соперники изменят цены или выпускаемый объем продаж, то последствия скажутся на прибылях всех фирм на рынке. Продавцы осознают свою взаимозависимость. Предполагается, что каждая фирма в отрасли признает, что изменение ее цены или выпуска вызовет реакцию со стороны других фирм. Реакция, которую какой-либо продавец ожидает от соперничающих фирм в ответ на изменения установленных им цены, объема выпуска или изменения деятельности в области маркетинга, является основным фактором, определяющим его решения. Реакция, которую отдельные продавцы ждут от своих соперников, влияет на равновесие на олигополистических рынках. Во многих случаях олигополии защищены барьерами для входа на рынок, схожими с теми, которые существуют для монопольных фирм. Естественная олигополия существует, когда несколько фирм могут поставлять продукцию для всего рынка при более низких долгосрочных издержках, чем были бы у множества фирм.

Олигополия

Олигополия - это рыночная структура, при которой в реализации какого-либо товара доминирует очень немного продавцов, а появление новых продавцов затруднено или невозможно. Товар, реализуемый олигополистическими фирмами, может быть и дифференцированным и стандартизированным.

Обычно на олигополистических рынках господствует от двух до десяти фирм, на которые приходится половина и более общих продаж продукта.

На олигополистических рынках, по меньшей мере, некоторые фирмы могут влиять на цену благодаря их большим долям в общем выпускаемом количестве товара. Продавцы на олигополистическом рынке знают, что когда они либо их соперники изменят цены или выпускаемый объем продаж, то последствия скажутся на прибылях всех фирм на рынке. Продавцы осознают свою взаимозависимость. Предполагается, что каждая фирма в отрасли признает, что изменение ее цены или выпуска вызовет реакцию со стороны других фирм. Реакция, которую какой-либо продавец ожидает от соперничающих фирм в ответ на изменения установленных им цены, объема выпуска или изменения деятельности в области маркетинга, является основным фактором, определяющим его решения. Реакция, которой отдельные продавцы ждут от своих соперников, влияет на равновесие на олигополистических рынках.

Во многих случаях олигополии защищены барьерами для входа на рынок, схожими с теми, которые существуют для монопольных

фирм. **Естественная** олигополия существует, когда несколько фирм могут поставлять продукцию для всего рынка при более низких долгосрочных издержках, чем были бы у множества фирм.

Можно выделить следующие черты олигополистических рынков.:

1. Всего несколько фирм снабжают весь рынок. Продукт может быть как дифференцированным, так и стандартизированным.

2. По крайней мере, некоторые фирмы в олигополистической отрасли обладают крупными рыночными долями. Следовательно, некоторые фирмы на рынке способны влиять на цену товара, варьируя его наличие на рынке.

3. Фирмы в отрасли сознают свою взаимозависимость.

Нет единой модели олигополии, хотя разработан целый ряд моделей.

Сознательное соперничество: олигополистические ценовые войны.

Если предположить, что на местном рынке существует только горстка продавцов, реализующая стандартизированный товар, то можно рассмотреть модель “сознательного соперничества”. Каждая фирма на рынке стремится максимизировать прибыль и допустим, каждая предполагает, что ее конкуренты будут твердо придерживаться изначальной цены.

Ценовая война - цикл последовательных уменьшений цены соперничающими на олигополистическом рынке фирмами. Она является одним из многих возможных последствий олигополистического соперничества. Войны цен хороши для потребителей, но плохи для прибылей продавцов.

Легко понять, как фирмы втягиваются в эту войну. Поскольку каждый продавец думает, что другой не будет реагировать на его понижение цены, то у каждого из них есть искушение увеличить продажи, сокращая цены. Снижая цену ниже цены своего конкурента, каждый продавец может захватить весь рынок - или он так думает - и может тем самым увеличить прибыль. Но конкурент отвечает понижением цены. Война цен продолжается до тех пор, пока цена не падает до уровня средних издержек. В равновесии оба продавца назначают одну и ту же цену $P=AC=MC$. Общий рыночный выпуск такой же, какой имел бы место при совершенной конкуренции. Предполагая, что каждая фирма всегда поддерживает свою текущую цену, другая фирма всегда может увеличить прибыль, требуя на 1 рубль меньше, чем ее соперница. Конечно, другая фирма не сохранит прежнюю цену, т.к. она осознает, что может получить большую прибыль, требуя на 1 копейку меньше конкурента.

Равновесие существует тогда, когда ни одна фирма больше не может получать выгоды от понижения цены. Это происходит, когда $P=AC$, а экономические прибыли равны нулю. Снижение цены ниже этого уровня приведет к убыткам. Поскольку каждая фирма допускает, что другие фирмы не будут менять цену, то у нее нет стимула увеличивать цены. Сделать так значило бы потерять все продажи в пользу конкурентов, которая, как предполагается, удерживает свою цену неизменной на уровне $P=AC$. Это так называемое равновесие Бертрана. В общем на олигополистическом рынке

равновесие зависит от предположений, которые делают фирмы о реакции своих соперников.

К несчастью для потребителей, ценовые войны обычно недолговечны. Олигополистические фирмы испытывают искушение всиупить между собой в сотрудничество, чтобы устанавливать цены и делить рынки таким образом, чтобы избежать перспективы ценовых войн и их неприятного воздействия на прибыль.

Стратегия поведения при олигополии и теория игр

Теория игр анализирует поведение лиц и организаций с противоположными интресами. Результаты решения управления фирм зависят не только от самих этих решений, но и от решений конкурентов. Теорию игр можно применить к ценовой стратегии олигополистических фирм. Следующий пример иллюстрирует возможности теории игр.

В предыдущей модели ценовой войны предполагается, что конкурент будет сохранять цену неизменной. Они высчитывают прибыль от своего решения о цене, допуская, что соперник не будет отвечать понижением цены. Предположим, что руководство более приближено к реальности. Они не придерживаются упрямо мнения, что конкурент сохранит свою цену неизменной, а осознают, что противник либо ответит понижением цены, либо сохранит ее на прежнем уровне. Т.е. прибыль, которую может получить фирма зависит от реакции соперника. В данном случае, менеджеры подсчитывают свои прибыли как для случая, в котором конкурент сохраняет цену неизменной, так и для случая изменения цены. Итогом этого является матрица результатов, которая показывает выгоду или убыток от каждой возможной стратегии для каждого возможного ответа соперника по игре. Сколько игрок может выиграть или проиграть зависит от стратегии соперника.

Таблица 1 показывает матрицу результатов решений менеджеров компаний А и В.

Матрица результатов управленческих решений в ценовой войне

Стратегия В

	Снизить цену	Поддерживать цену
Максимум потерь для А		на 1 р/шт

С т - X р а т е г и - Z я А	Снизить цену	Изменение прибылей комп. А = -X	Изменение прибылей комп. А = +Y
	на 1 р/шт	Изменение прибылей комп. В = -X	Изменение прибылей комп. В = -Z
	Поддер- живать цену	Изменение прибылей комп. А = -Z	Изменение прибылей комп. А = 0
		Изменение прибылей комп. В = +Y	Изменение прибылей комп. В = 0

Максимум потерь
для В

- X

- Z

$$X < Z$$

Следовательно, если обе фирмы будут поддерживать цены, то изменений в их прибылях не произойдет. Если бы комп. А снизила цену, а комп. В поддерживала бы ее на прежнем уровне, то прибыли А увеличились бы на Y ед., но если бы В в ответ тоже снизила цену, то А потеряла бы X ед., но если бы А оставила цену прежней, а В снизила бы, то А потеряла бы Z ед., что больше чем в предыдущем случае. Следовательно максиминная (лучшая) стратегия компании А: снижать цену. Т.к. фирма В делает такие же расчеты, то для нее максиминной стратегией так же является снижение цены. Обе компании получают меньшую прибыль, чем они могут получить, сговорившись поддерживать цену. Однако, если один поддерживает цену, то сопернику всегда выгоднее снижать ее.

Сговор и картели.

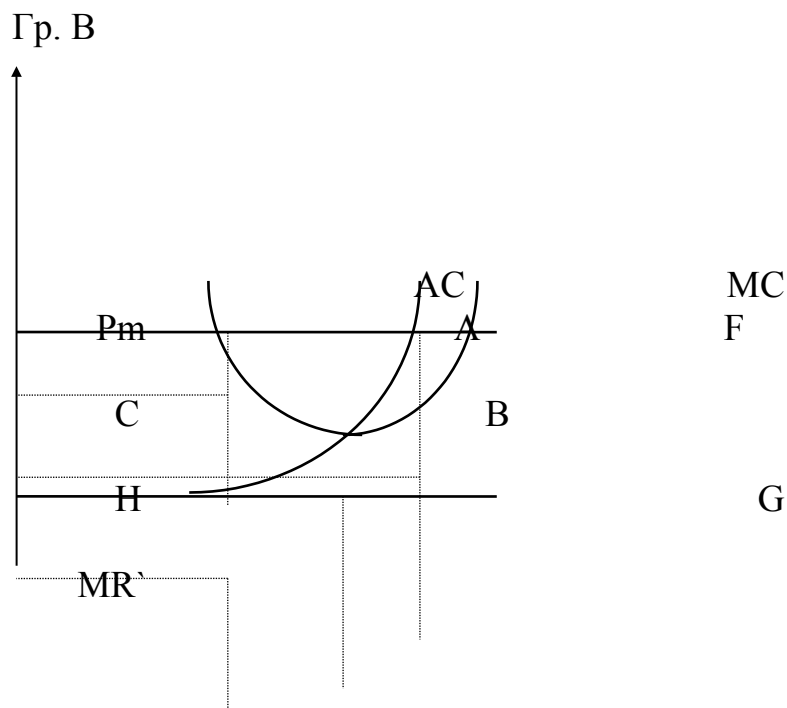
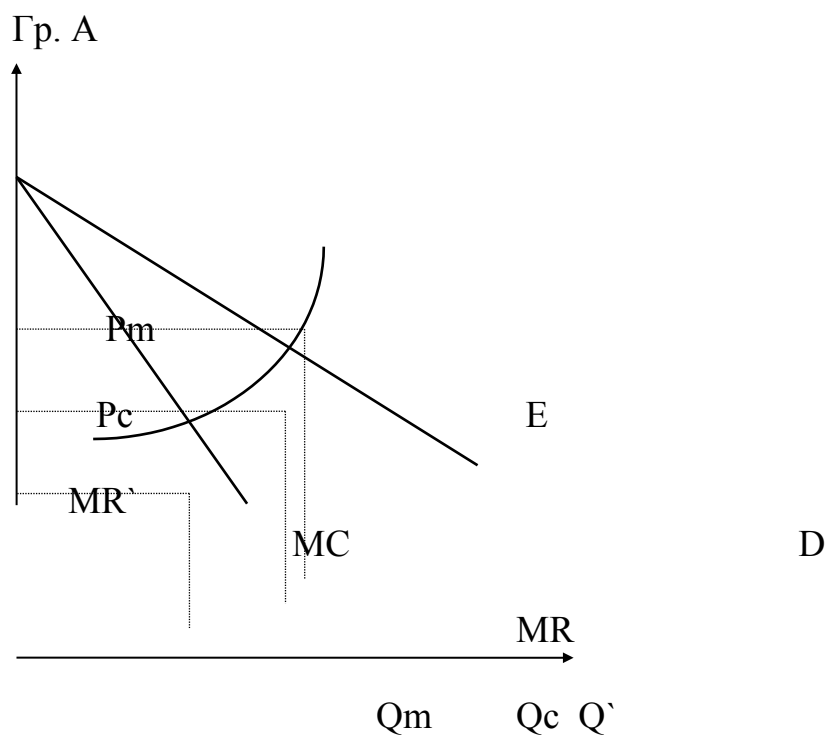
Картель - это группа фирм, действующих совместно и согласующих решения по поводу объемов выпуска продукции и центак, как если бы они были единой монополией. В некоторых странах, например в США, картели запрещены законом. Фирмы, обвиняемые в сговорах для совместного установления цены и контроля над объемами выпускаемой продукции, подвергаются санкциям.

Но картель - это группа фирм, следовательно он сталкивается с трудностями при установлении монопольных цен, которых не существует у чистой монополии. Основной проблемой как ртелей является проблема согласования решений между фирмами - членами и установления системы ограничений (квот) для этих фирм.

Образование картеля.

Предположим в некоторой местности несколько производителей стандартизированной продукции хотят образовать картель. Допустим, что есть 15 региональных поставщиков данного продукта. Фирмы назначают цену равную средним издержкам. Каждая из фирм боится поднять цену из опасения, что другие не последуют за ней и ее прибыли станут отрицательными. Допустим, что выпуск находится на конкурентном уровне Q_c (см. рис. 7 гр. А), соответствующему размеру выпуска, при котором кривая спроса пересекает кривую MC , являющейся горизонтальной суммой кривых предельных издержек каждого продавца. Кривая MC была бы кривой спроса, если бы рынок был полностью конкурентным. Каждая фирма выпускает $1/15$ часть общего выпуска Q_c

Рис. 7.



—————→
qm qc q`

Первоначальное равновесие существует в tE . Конкурентная цена $=P_c$. При этой цене каждый производитель получает нормальную прибыль. При картельной цене P_m , каждая фирма могла бы получать максимальные прибыли, устанавливая $P_m = MC$. Если все фирмы поступят так, то будет избыточное кол-во цемента, равное $Q_m - Q$ ед. в месяц. Цена упала бы до P_c . Чтобы поддержать картельную цену, каждая фирма должна производить не больше, чем величина квоты q_m .

Для установления картеля необходимо сделать следующие шаги.

1. Убедиться, что существует барьер для входа в отрасль, чтобы предотвратить продажу товара другими фирмами, после повышения цены. Если бы был возможен свободный вход в отрасль, то увеличение цены привлекло бы новых производителей. Следовательно, предложение возросло бы, а цена упала бы ниже монопольного уровня, который стремиться поддерживать картель.

2. Организовать встречу всех производителей данного вида товара, для установления совместных ориентиров по общему уровню выпуска продукции. Сделать это можно, оценив рыночный спрос и высчитав предельный доход для всех уровней выпуска. Выбрать выпуск, для которого $MC = MR$ (предполагается, что у всех фирм одинаковые издержки производства). Монопольный выпуск будет максимизировать прибыли у всех продавцов. Это изображено на гр. А рис. 7. Кривая спроса на товар в регионе - D . Предельный доход, соответствующий этой кривой, - MR . Монопольный выпуск равен Q_m , что соответствует пересечению MR и MC . Монопольная цена равна P_m . Текущая цена равна P_c , а текущий выпуск Q_c . Следовательно, текущее равновесие является таким же, как конкурентное.

3. Установить квоты каждому члену картеля. Поделить общий монопольный выпуск, Q_m , между всеми членами картеля. Например, можно дать указание каждой фирме поставлять $1/15 Q_m$ каждый месяц. Если бы у всех фирм были одинаковые ф-ции издержек, то это было бы эквивалентно тому, чтобы рекомендовать фирмам уравнивать производство до тех пор, пока их предельные издержки не сравнялись бы с рыночным предельным доходом (MR'). До тех пор, пока сумма месячных выпусков всех продавцов равна Q_m , можно поддерживать монопольную цену.

4. Установить процедуру проведения утвержденных квот в жизнь. Этот шаг является решающим для того, чтобы сделать картель работоспособным. Но его очень трудно реализовать, т.к. у каждой фирмы есть стимулы расширять свое производство при картельной цене, но если все увеличат выпуск, то картель обречен, т.к. цена вернется к своему конкурентному уровню. Это легко показать. График В (рис. 7) показывает предельные и средние издержки типичного производителя. До осуществления картельного соглашения фирма ведет себя так, как будто спрос на ее выпуск при цене P_c является бесконечно

эластичным. Она боится поднять цену из опасения потерять все свои продажи в пользу конкурента. Она выпускает количество продукта q_c . Поскольку все фирмы поступают так же, то отраслевой выпуск составляет Q_c , что является величиной выпуска, который существовал бы при совершенной конкуренции. При вновь установленной картельной цене фирме разрешен выпуск q_m ед. продукта, соотв. точке, в которой MR' равняется предельным издержкам MC каждой отдельной фирмы. Допустим, что владельцы любой из фирм полагают, что рыночная цена не понизится, если они будут продавать больше, чем это кол-во. Если они воспринимают P_m , как цену, лежащую за пределами их влияния, то их максимизирующим прибыль выпуском будет q' , при котором $P_m = MC$. При условии, что рыночная цена не уменьшается, фирма может путем превышения своей квоты увеличить прибыли с $P_m ABC$ до $P_m FGH$.

Отдельная фирма может оказаться в состоянии превышать свою квоту без ощутимого снижения рыночной цены. Предположим, однако, что все производители превышают свои квоты, чтобы максимизировать свои прибыли при картельной цене P_m . Отраслевой выпуск увеличился бы до Q' , при котором $P_m = MC$. В результате чего, существовал бы избыток продукта, т.к. спрос меньше предложения при этой цене. Следовательно, цена будет падать, пока не исчезнет избыток, т.е. до уровня P_c . и производители вернулись бы туда, откуда они начинали.

Картели обычно пытаются установить штрафы для тех, кто обходит квоты. Но основная проблема заключается в том, что, как только устанавливается картельная цена, отдельные фирмы, стремящиеся максимизировать прибыль, могут заработать больше путем обмана. Если обманывают все, то картель распадается, т.к. экономические прибыли падают до нуля.

Картели также сталкиваются с проблемой при принятии решений о монопольной цене и уровне выпуска. Эта проблема особенно остра, если фирмы не могут договориться об оценке рыночного спроса, его ценовой эластичности или если у них разные издержки производства. Т.е. фирмы с более высокими средними издержками добиваются более высоких картельных цен.

Реклама при олигополии.

На олигополистических рынках отдельные фирмы учитывают возможную реакцию своих конкурентов до того, как начинают рекламу и предпринимают другие расходы по продвижению товара на рынок. Олигополистическая фирма может существенно увеличить свою долю рынка при помощи рекламы только в том случае, если соперничающие фирмы не нанесут ответного удара, начав свои собственные рекламные кампании.

Для того, чтобы лучше понять проблемы, с которыми сталкивается олигополистическая фирма при выборе стратегии маркетинга, полезно подойти к ней с позиции теории игр. Т.е. фирмы должны выработать для себя стратегию максимина, и решить, выгодно им начинать рекламные кампании или нет. Если фирмы не начинают рекламные кампании, то их прибыли не изменяются. Однако, если обе фирмы стремятся избежать наихудшего исхода, проводя стратегию максимина, то они обе предпочитают рекламировать

свой товар. Обе гоняться за прибылью и обе в итоге имеют потери. Это происходит потому, что каждая выбирает стратегию с наименьшими потерями. Если бы они договорились не рекламировать, то они получили бы большие прибыли.

Есть также доказательства того, что реклама на олигополистических рынках осуществляется в больших масштабах, чем это необходимо для максимизации прибыли. Часто реклама конкурирующих фирм ведет только к повышению издержек не увеличивая при этом сбыт продукции, т.к. соперничающие фирмы сводят рекламные кампании друг друга на нет.

Другие исследования показали, что реклама способствует повышению прибыли. Они указывают на то, что чем выше доля расходов на рекламу по отношению к объему продаж в отрасли, тем выше отраслевая норма прибыли. А т.к. более высокие нормы прибыли указывают на наличие монопольной власти, то это подразумевает, что реклама ведет к большему контролю за ценой. Неясно, однако, обуславливают ли более высокие рекламные расходы более высокие прибыли или более высокие прибыли вызывают большие расходы на рекламу.

Другие модели олигополии

Чтобы попытаться объяснить определенные типы делового поведения, разработаны другие модели олигополии. Первая пытается объяснить неизменность цен, вторая - почему фирмы часто следуют за ценовой политикой фирмы, которая выступает как лидер в объявлении изменения цены, третья показывает, каким образом фирмы могут устанавливать цены так, чтобы не максимизировать текущие прибыли, но зато максимизировать прибыль в долгосрочном плане, путем предотвращения появления на рынке новых продавцов.

Твердость цен и ломаная кривая спроса.

Неизменность цены можно объяснить, если отдельные фирмы считают, что их соперники не последуют за любым приростом цены. В то же время они предполагают, что те последуют за любым снижением их цены. При этих обстоятельствах кривая спроса, как ее воспринимает каждая отдельная фирма, имеет странную форму.

Берется уже установленная цена. Допустим, что фирмы отрасли думают, что спрос на их товар будет весьма эластичным, если они поднимут цены, т.к. их конкуренты не будут повышать цены в ответ. Однако они исходят и из того предположения, что, если они понизят цены, то спрос станет неэластичным, т.к. остальные фирмы тоже понизят цену. Резкое изменение эластичности спроса фирмы при установленной цене дает кривую ломаной формы.

Рис. 8

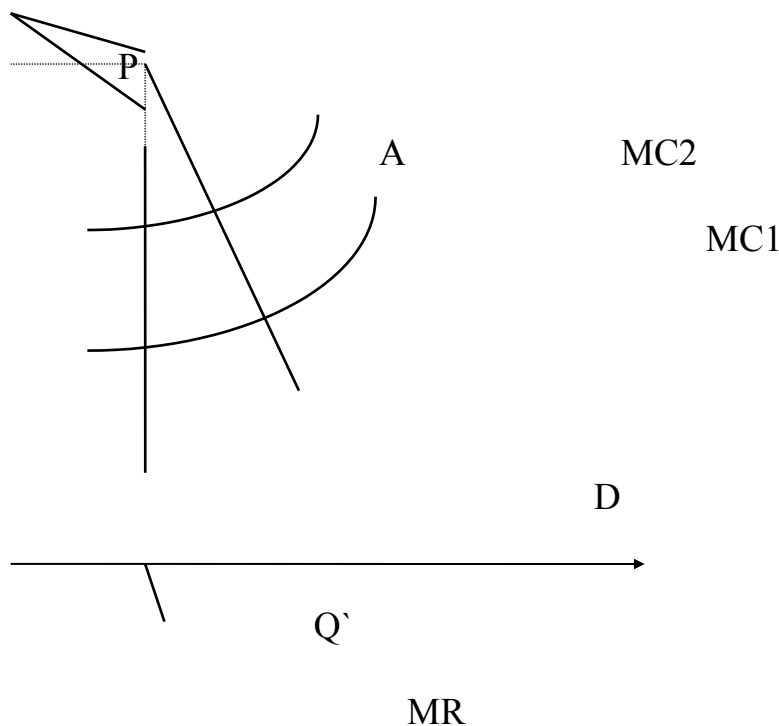


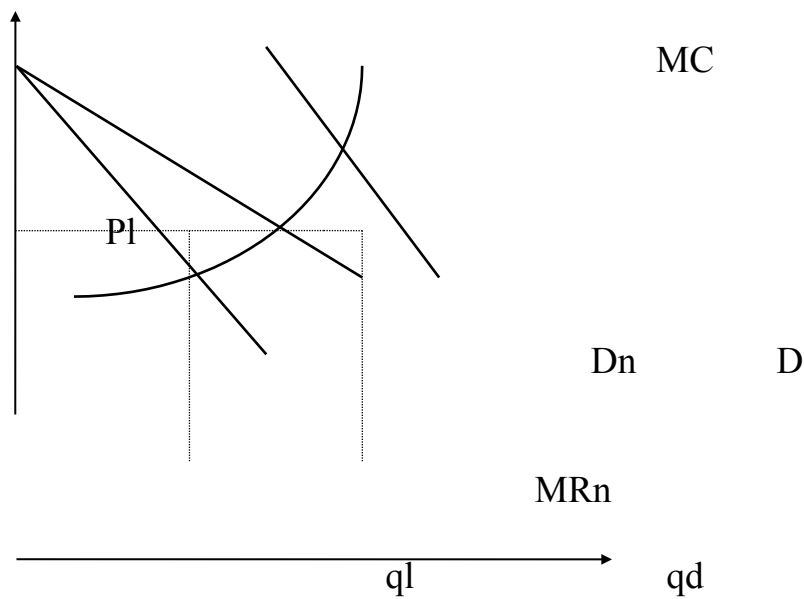
Рис. 8 изображает ломаную кривую спроса и предельного дохода. Отметим резкое падение предельного дохода, когда цена опускается ниже P , т.е. установленной цены. Это происходит из-за резкого падения поступлений, когда фирма снижает свою цену в ответ на снижение цены конкурентов. Фирма, которая понизит цену потеряет в валовом доходе, т.к. предельный доход становится отрицательным, т.к. спрос неэластичен при ценах ниже установленной цены.

На рис. 8 максимальные прибыли соответствуют размеру выпуска, при котором $MR=MC$. Кривая предельных затрат - $MC1$. Следовательно, максимизирующим прибыль выпуском будет Q' ед., а ценой P' . Теперь предположим, что цена одного из ресурсов, необходимого для производства товара, возрастает. Это смещает кривую предельных издержек вверх с $MC1$ до $MC2$. Если после увеличения предельных издержек кривая $MC2$ все еще пересекает MR на участке ниже т.А, то фирма не изменит ни цену, ни выпуск. Точно также сокращение предельных издержек не приведет к каким-либо изменениям.

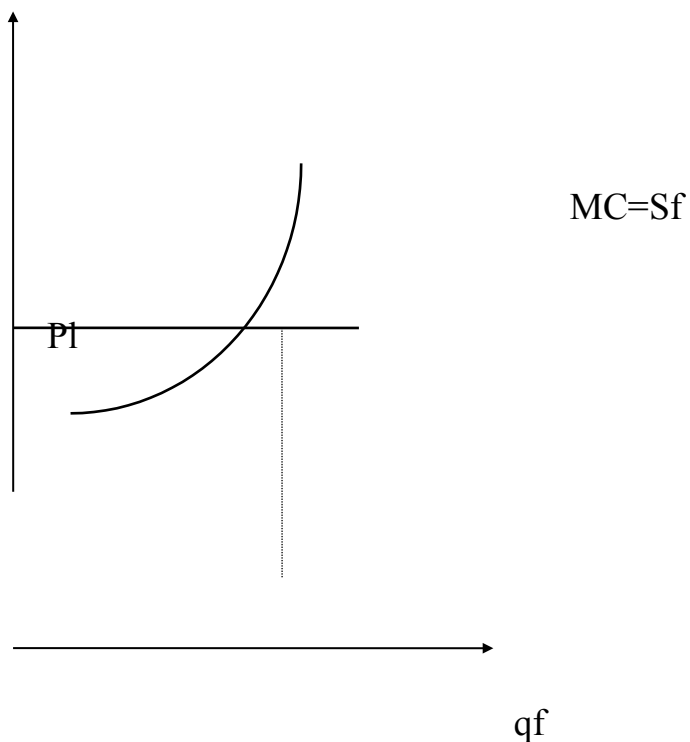
Устойчивость цены будет поддерживаться только при приростах затрат, которые не смещают кривые предельных издержек вверх настолько, чтобы пересекать кривую предельного дохода выше т.А., т.к. больший прирост предельных издержек приведет к новой цене. Тогда будет существовать новая кривая спроса с новым изломом. Излом сохраняется, только если фирмы остаются при своих убеждениях относительно реакции их конкурентов на цены после того, как установится новая цена.

Лидерство в ценах

Рис. 9.
Гр. А



Гр. В



Лидерство в ценах-обычная практика на олигополистических рынках. Одна из фирм (не обязательно самая крупная), действует как ценовой лидер, который устанавливает цену, чтобы максимизировать свои собственные прибыли, в то время как другие фирмы следуют за лидером. Соперничающие фирмы назначают ту же цену, что и лидер, и работают при уровне выпуска, который максимизирует их прибыли при этой цене.

Лидирующая фирма предполагает, что другие фирмы на рынке не будут реагировать таким образом, что изменят цену, которую она установила. Они решат максимизировать свои прибыли при цене, установленной лидером как данную. Модель лидерства в ценах называется частичной монополией, т.к. лидер устанавливает монопольную цену, основанную на его предельном доходе и предельных издержках. Прочие фирмы принимают эту цену как данную.

Рис. 9 показывает, каким образом определяется цена при частичной монополии. Лидирующая фирма определяет свой спрос, вычитая то кол-во товара, которое продают другие фирмы при всех возможных ценах, из рыночного спроса. Кривая рыночного спроса D показана на рис. 9 на гр. А. Кривая предложения всех прочих фирм - S_f показана на гр. В (рис. 9). Кол-во товара, предлагаемое конкурентами фирмы-лидера, будет возрастать при более высоких ценах. Фирма-лидер реализует менее значительную долю рыночного спроса при более высоких ценах.

На рис. 9 видно, что при цене P_1 выпуск составляет q_d ед. При этом кривая спроса на гр. В показывает, что кол-во товара, предлагаемое другими фирмами, будет равно $q_f = q_d - q_l$. Кол-во товара, на который есть спрос на рынке, оставшееся для господствующей фирмы ("чистый спрос"), составляет q_l ед. Эта точка находится на кривой спроса D_n . Кривая спроса тогда показывает, какой объем продаж может надеяться осуществить лидирующая фирма при любой цене после вычета продаж, произведенных другими фирмами.

Фирма-лидер максимизирует прибыли путем выбора цены, которая делает предельный доход от удовлетворения чистого спроса, MR_n , равным ее предельным издержкам. Следовательно, цена лидера равна P_1 , и фирма-лидер продаст q_l ед. продукции по этой цене. Прочие фирмы принимают цену P_1 как данную и выпускают q_f ед.

Лидерство в ценах можно также объяснить опасениями части меньших фирм насчет ответной реакции лидирующей фирмы. Это верно, когда лидирующая фирма может производить при более низких издержках, чем ее менее крупные конкуренты. Когда такое положение дел имеет место, то меньшие фирмы могут колебаться - снижать ли цену ниже лидера. Они понимают, что, хотя от снижения цены они выигрывают временно в продажах, но они проиграют войну цен, которую развяжет более крупная фирма, т.к. у них более высокие издержки и, следовательно, их минимальная цена выше, чем у более крупной фирмы.

Меньшие фирмы на олигополистических рынках пассивно следуют за лидером иногда и потому, что они полагают, что более крупные фирмы обладают большей информацией о рыночном спросе. Они не уверены насчет будущего спроса на свою продукцию и рассматривают изменение цены лидером как признак изменения спроса в будущем.

Ценообразование, ограничивающее вход в отрасль.

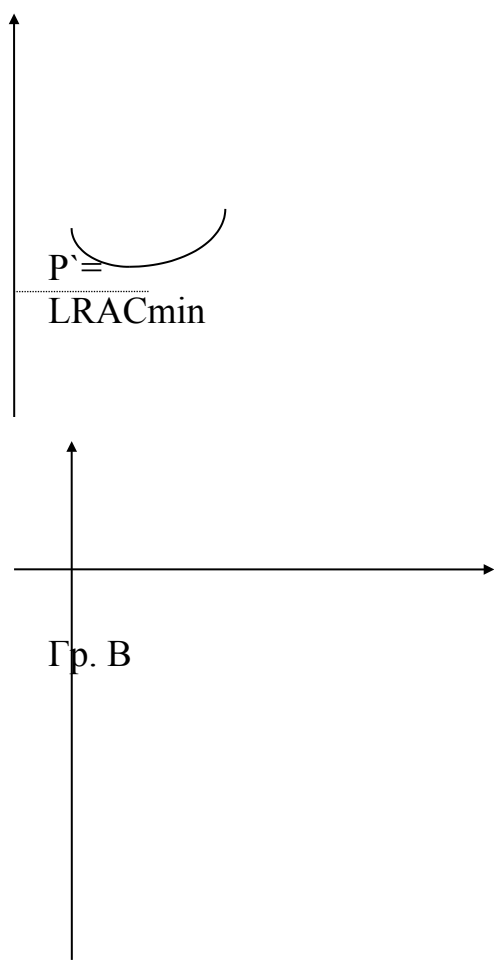
Фирмы на олигополистических рынках могут устанавливать цены таким образом, что потенциальным новым производителям на рынке было невыгодно начать на нем торговлю. Для достижения этой цели фирмы на рынке могут устанавливать цены, которые не максимизируют их текущие

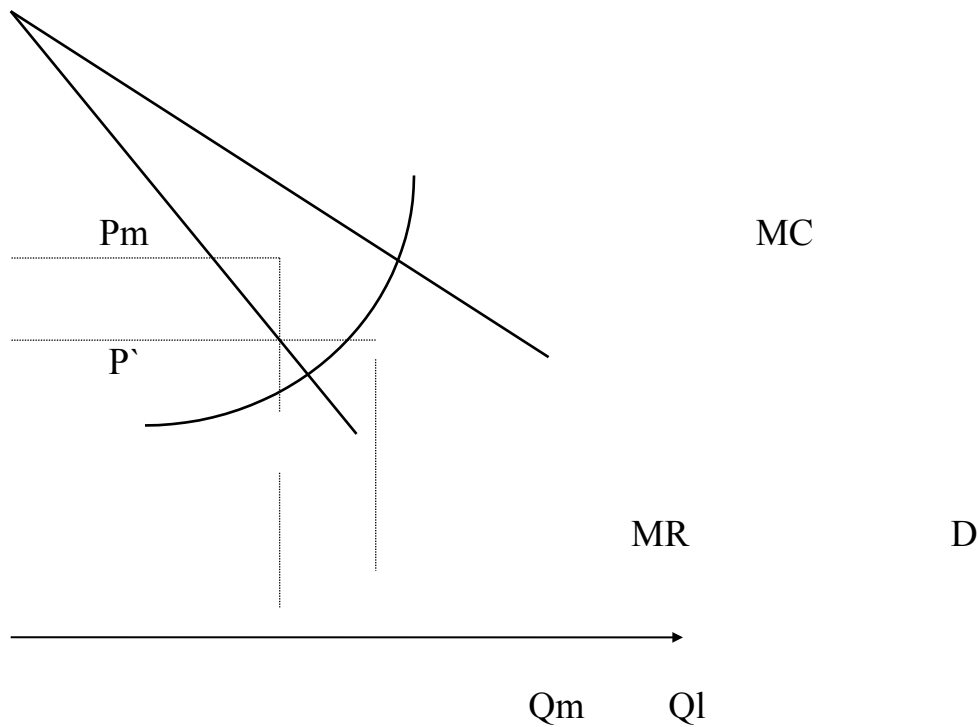
прибыли. Вместо этого они устанавливают цены с таким расчетом, чтобы удержать новых производителей от входа на рынок и оказания понижающего воздействия на будущие прибыли.

Фирмы либо сговариваются, либо следуют примеру других фирм при установлении таких цен, которые могли бы предотвратить вступление на рынок "чужаков". Для достижения этой цели они оценивают минимально возможные средние издержки любого нового потенциального производителя и предполагают, что любой новый производитель примет цену, установленную существующими фирмами, и будет ее придерживаться.

График А на рис. 10 показывает кривую LRAC потенциального нового производителя на олигополистическом рынке. Если фирма не может надеяться на цену на свой товар, равную по меньшей мере $P' = LRAC_{min}$, то она сможет получать экономическую прибыль, войдя на рынок. График В, рис. 10, показывает рыночный спрос на товар. Предположим, что существующие в отрасли фирмы организуют картель, чтобы максимизировать текущую прибыль. Тогда они установят цену P_m , соответствующую выпуску, при котором $MR = MC$. При этой цене продавалось бы Q_m штук товара, и существующие фирмы делили бы общий выпуск между собой. Однако, поскольку $P_m > LRAC_{min}$ потенциальных новых производителей, то картель обречен на провал, если только не существует барьера для входа на рынок. Следовательно, фирмы знают, что устанавливать монопольную цену тщетно. При монопольной цене больше фирм войдет на рынок и предлагаемое для продажи кол-во товара возрастет. следовательно, цена и прибыли упадут.

Рис. 10.
гр. А





Ценой ,ограничивающей вход на рынок,является цена,достаточно низкая,чтобы предотвратить появление на рынке в качестве продавцов новых потенциальных производителей.Предположим,что кривые средних издержек фирм выглядят так же,как и у новых производителей.В этом случае любая цена выше P' спровоцирует вход “чужаков”.Следовательно,фирмам отрасли придется удерживать цену на уровне $P' = LRAC_{min}$.По этой цене они продадут Ql продукта,что больше,чем они продали бы,если бы цена была достаточно высокой,чтобы способствовать вступлению на рынок новых фирм,но тогда они получают нулевую экономическую прибыль.

Если,однако ,фирмы обладают преимуществом низких затрат,которых нет у новых потенциальных производителей,то они смогут извлекать в долгосрочном плане экономическую прибыль при цене P' и в тоже время удерживать потенциальных производителей от входа на рынок.

Ценообразование,ограничивающее вход на рынок ,показывает,каким образом опасения перед появлением на рынке новых конкурентов могут подтолкнуть максимизирующие прибыли фирмы временно не использовать свою монопольную власть на рынке.

Модель дуополии Курно

Дуополия - это рыночная структура,при которой два продавца,защищенные от появления дополнительных продавцов,являются единственными производителями стандартизированной продукции,не имеющей

близких заменителей. Экономические модели дуополии полезны, чтобы проиллюстрировать, как предположения отдельного продавца насчет ответа соперника воздействуют на равновесный выпуск. Классическая модель дуополии - это модель, сформулированная в 1838 г. французским экономистом Огюстеном Курно. Эта модель допускает, что каждый из двух продавцов предполагает, что его конкурент всегда будет удерживать свой выпуск неизменным, на текущем уровне. Она также предполагает, что продавцы не узнают о своих ошибках. В действительности предположения продавцов о реакции конкурента, вероятно, поменяются, когда они узнают о своих предыдущих ошибках.

Допустим, что в регионе есть только два производителя товара X. Любому желающему приобрести товар X приходится приобретать его у одного из этих двух производителей. Товар X каждой фирмы стандартизирован и не имеет качественных различий. Никакой другой производитель не может войти на рынок. Допустим, что оба производителя могут выпускать товар X при одинаковых затратах и что средние издержки неизменны и равны, следовательно, предельным издержкам. График А рис. 11, показывает рыночный спрос на товар X, помеченный D_m , вместе со средними и предельными издержками производства. Если бы товар X производился на конкурентном рынке, то выпуск был бы Q_c ед, а цена была бы $P_c = A_c = M_c$.

Двумя фирмами, выпускающими товар X являются фирма А и фирма В. Фирма А начала производить товар X первая. До того, как фирма В начинает производство, фирма А обладает всем рынком и предполагает, что выпуск соперничающих фирм всегда будет равен нулю. Поскольку она считает, что обладает монополией, то производит монопольный выпуск, соответствующий точке, в которой $MR_m = MC$. Получающаяся в итоге цена равна P_m . Предположим линейную кривую спроса. Это подразумевает, что предельный доход будет падать с ростом выпуска вдвое быстрее цены. Поскольку кривая спроса делит отрезок $P_c E$ пополам, то монопольный выпуск составляет половину конкурентного выпуска. Следовательно, первоначальный выпуск фирмы А, максимизирующий его прибыль составляет Q_m ед.

Сразу же после того, как фирма А начинает производство, на рынке появляется фирма В. Появление новых фирм невозможно. Фирма В предполагает, что фирма А не будет отвечать изменением выпуска. Она, следовательно, начинает производство, предполагая, что фирма А будет продолжать выпускать Q_m ед товара X. Кривая спроса, который фирма В видит для своего товара, показана на гр. В рис. 11. Она может обслужить всех тех покупателей, которые купили бы товар X, если бы цена упала ниже текущей цены фирмы А, P_m . Следовательно, кривая спроса на ее выпуск начинается при цене P_m , когда рыночный спрос составляет Q_m ед. товара. Эта кривая спроса Db_1 , прожажи вдоль этой кривой представляют собой прибавку, обеспечиваемую фирме В к текущему рыночному выпуску Q_m ед, которые до этого момента выпускала фирма А.

Кривая предельного дохода, соответствующая кривой спроса Db_1 - MR_{b1} . Фирма В производит объем продукции, соответствующий равенству $MR_{b1} = MC$. Судя по отсчету на оси выпуска от точки, в которой выпуск товара X

равен Q_m ед., видим, что этот объем составляет $0.5X$ ед. товара. Увеличение рыночного предложения товара X с X до $1.5X$ ед., однако, уменьшает цену единицы товара X с P_m до P_1 . В таблице 2 представлены данные выпуска продукции каждой фирмы за первый месяц деятельности. Максимизирующий прибыль выпуск каждой фирмы всегда составляет половину разницы между Q_c и тем объемом производства, который, как она предполагает, будет иметь другая фирма. Конкурентный выпуск - это выпуск, соответствующий цене $P = MC$ - в этом случае $2X$ ед. товара. Как показывает таблица фирма А начинает с производства $0.5Q_c$, при условии, что выпуск ее соперника равен нулю. Тогда фирма В в этом месяце выпускает $0.5X$ товара X , что составляет $0.5(0.5Q_c) = 0.25Q_c$. Это половина разности между конкурентным выпуском и монопольным выпуском, который первоначально обеспечивала фирма А.

Падение цены товара X , вызванное дополнительным производством фирмы В, приводит к изменению кривой спроса фирмы А. Фирма А теперь предполагает, что фирма В будет продолжать выпускать $0.5X$ ед. товара. Она видит спрос на свой товар X как начинающийся в точке кривой рыночного спроса, соответствующей месячному выпуску $0.5X$ ед. Ее спрос теперь равен D_{a1} , как показано на гр. С, рисунок 11. Максимизирующий для нее прибыль выпуск равен теперь половине разности между конкурентным выпуском и тем объемом, который в настоящее время производит фирма В. Это происходит, когда $MR_{a1} = MC$. Фирма А предполагает, что фирма В будет продолжать выпускать $0.5X$ ед. товара после того, как он отрегулирует свой выпуск, следовательно, максимизирующий прибыль выпуск равен у фирмы А

$$1/2(2X - 1/2X) = 3/4 X .$$

Это можно записать в виде:

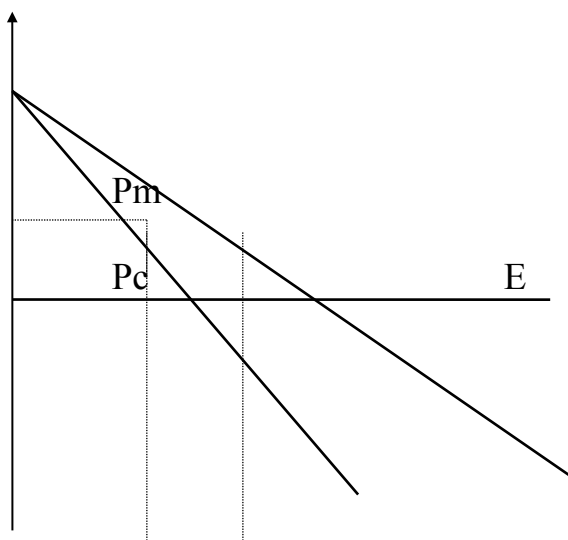
$$1/2(Q_c - 1/4Q_c) = 3/8 Q_c,$$

что и показано в таблице 2.

Модель дуополии Курно. (рис. 11)

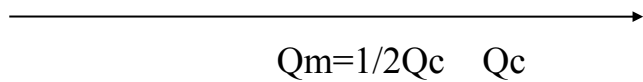
Первый месяц.

Гр. А
Цена



Mrm

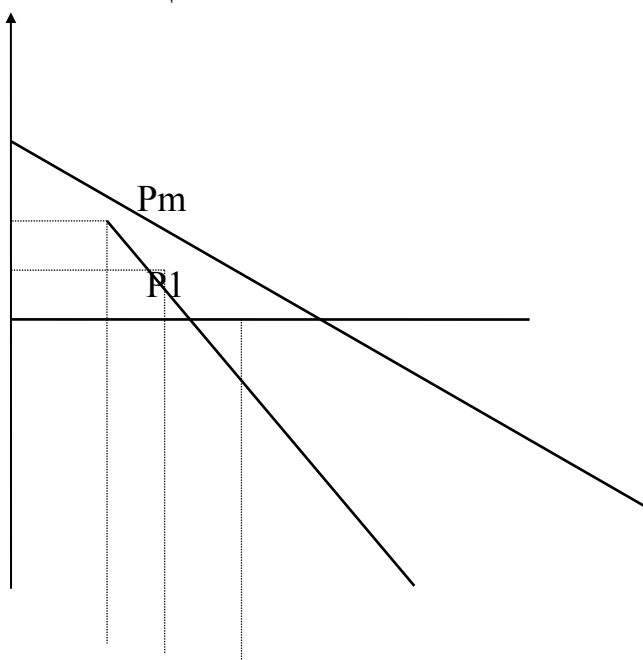
Dm



Q

Гр. В

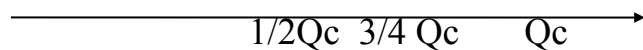
Цена



MC=AC

MR_{b1}

Db1

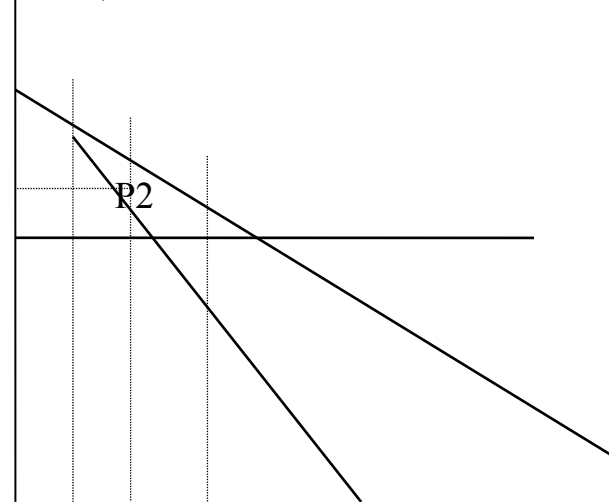


Q

Второй месяц.

Гр. С

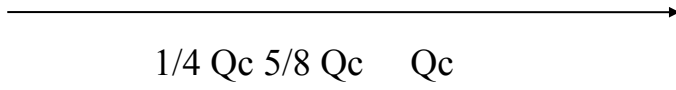
Цена



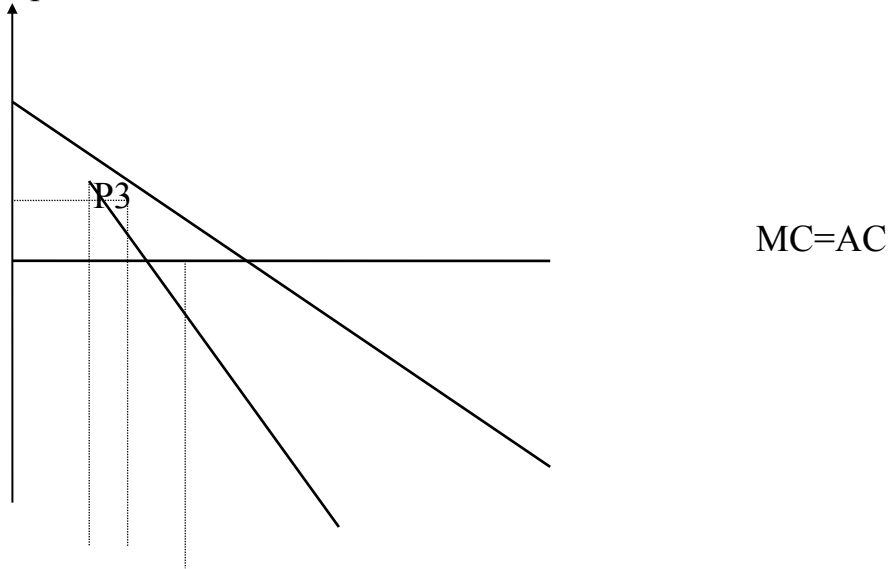
MC=AC

MRa1

Da1

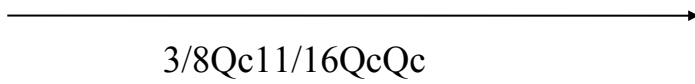


Гр. D

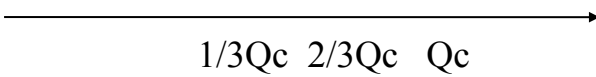
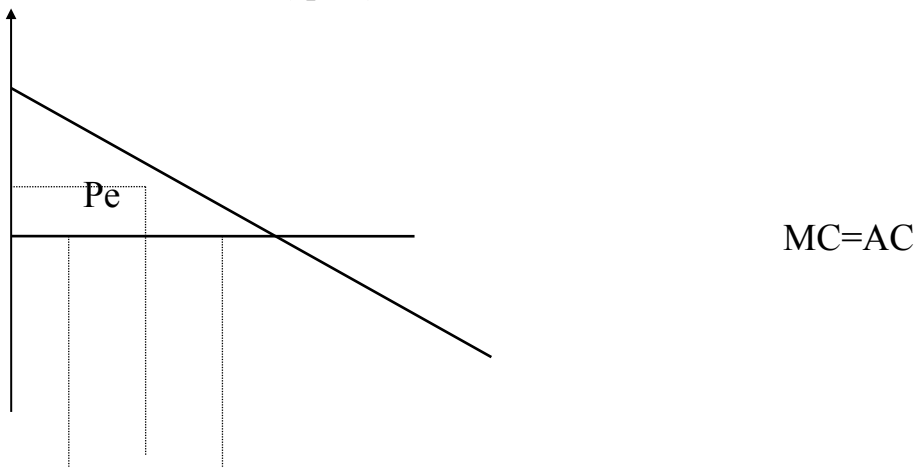


MRb2

Db2



Окончательное.(гр. E)



Дуопольное равновесие Курно табл. 2

Месяц	Вып. фирмы А	Вып. фирмы В
1	$1/2Q_c$	$1/2(1/2Q_c)=1/4Q_c$
2	$1/2(Q_c-1/4Q_c)=3/8Q_c$	$1/2(Q_c-3/8Q_c)=5/16Q_c$
3	$1/2(Q_c-5/10Q_c)=11/32Q_c$	$1/2(Q_c-11/32Q_c)=21/64Q_c$
4	$1/2(Q_c-21/64Q_c)=43/128Q_c$	$1/2(Q_c-43/128Q_c)=85/256Q_c$

Конечное равновесие

$$Q_a=(1-(1/2Q_c+1/8Q_c+1/32Q_c+\dots))Q_c=(1-1/2(1-1/4))Q_c=1/3Q_c$$

$$Q_b=(1/4+1/16+1/64+\dots)Q_c=(1/4(1-1/4))Q_c=1/3Q_c$$

$$\text{Общий выпуск} = 2/3Q_c$$

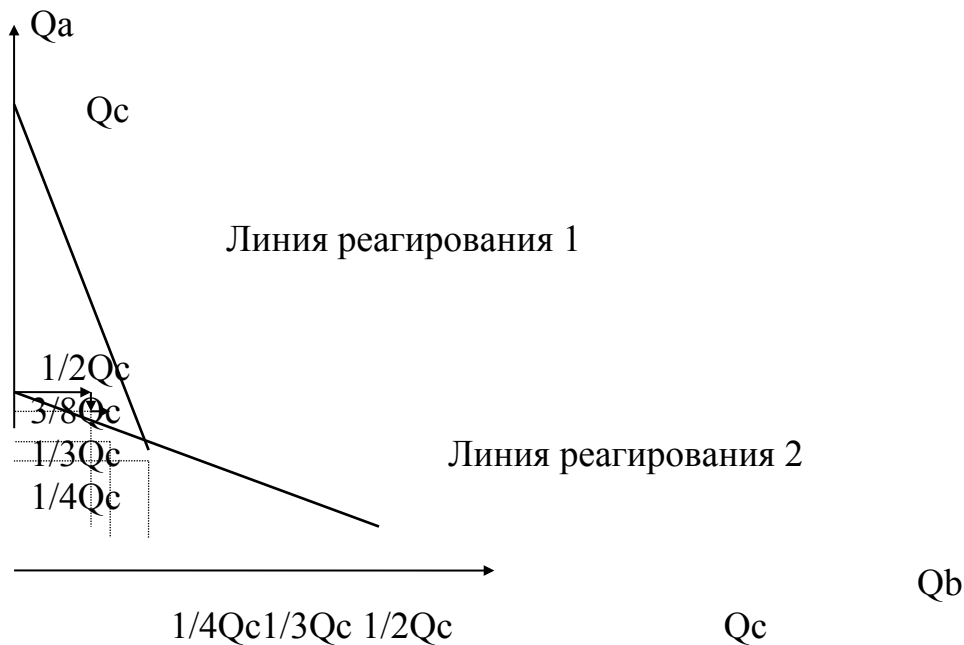
Теперь очередь фирмы В отвечать снова. Фирма А снизит свое производство с $1/2 Q_c$ до $3/8Q_c$ это приводит к снижению общего предложения товара X с $3/4Q_c$ до $5/8Q_c$. В результате этого цена товара вырастает до P_2 . Фирма В предполагает, что фирма А будет продолжать выпускать это количество. Она рассматривает свою кривую спроса как линию, начинающуюся в точке, где рыночный выпуск равен $3/8Q_c$. Эта кривая спроса Db_2 , указанная на гр. D, рис. 11. Максимальная прибыль существует в той точке, где $MRb_2=MC$. Это равняется половине разности между конкурентным выпуском и величиной в $3/8$ конкурентного выпуска, которую в настоящее время поставляет фирма А. Как показано в таблице 2, фирма В теперь производит $5/16$ конкурентного выпуска. Общий рыночный выпуск равен теперь $11/16Q_c$, а цена снижается до P_3 . За каждый месяц каждый дуополист производит половину разности между конкурентным выпуском и выпуском, осуществляемым конкурентной фирмой.

Как показано на гр. E, рис. 11, каждая фирма выпускает $1/3 Q_c$, а цена равна P_e . Это равновесие Курно для дуополии. Оно существовало бы, если только каждая фирма упорно полагала бы, что другая не будет регулировать свой выпуск, что подразумевает, что управление фирмы не учитывает своих ошибок, что, конечно, является большим упрощением. Но при более сложных допущениях становится сложно определить условия равновесия.

Кривые реагирования.

То же самое равновесие можно изобразить и другим способом. Кривые реагирования показывают максимизирующие прибыль размеры выпуска, который будет осуществляться одной фирмой, если даны размеры другой фирмы-соперника.

Кривая реагирования 1 представляет выпуск фирмы В как функцию от выпуска фирмы А, а кривая реагирования 2 - наоборот.



Любой выпуск выше Q_c невыгоден, т.к. цена падает ниже уровня средних издержек. Следовательно, если выпуск одной из фирм равен Q_c ед., то вторая отвечает нулевым выпуском. Равновесие достигается, когда две кривые реагирования пересекаются и каждая фирма выпускает $1/3Q_c$. При любом другом выпуске фирмы взаимно реагируют на выбор друг другом величины выпуска.

www.studzona.com # www.studzona.com # www.studzona.com #
www.studzona.com #

Мурманский Государственный Технический Университет

“Олигополия”

Дисциплина: *микроэкономика*
Специальность: *060400 “Финансы и кредит”*
Студент: *Егоров К.С. (гр. Ф-262)*
Руководитель: *канд. тех. наук, доцент Туляков В.Л.*

Мурманск
1998

СОДЕРЖАНИЕ

Введение..... 3

1. Сознательное соперничество: олигополистические ценовые войны.....	4
1.1. Ценообразование в условиях олигополии предложения.....	5
1.2. Стратегия поведения при олигополии и теория игр.....	7
1.3. Сговор и картели.....	9
1.4. Олигополистический рынок гетерогенного блага	13
1.5. Ценообразование за лидером	16
1.6. Твердость цен и ломаная кривая спроса.....	20
1.7. Ценообразование, ограничивающее вход в отрасль.....	24
2. Реклама при олигополии.....	27
3. Модель дуополии Курно	28
4. Модель Штакельберга	35
5. Кривые реагирования.....	39
Заключение	40
Список используемой литературы	41

Введение

Олигополия - это рыночная структура, при которой в реализации какого-либо товара доминирует очень немного продавцов, а появление новых продавцов затруднено или невозможно. Товар, реализуемый олигополистическими фирмами, может быть и дифференцированным и стандартизированным.

Обычно на олигополистических рынках господствует от двух до десяти фирм, на которые приходится половина и более общих продаж продукта.

На олигополистических рынках, по меньшей мере, некоторые фирмы могут влиять на цену благодаря их большим долям в общем выпускаемом количестве товара. Продавцы на олигополистическом рынке знают, что когда они либо их соперники изменят цены или выпускаемый объем продаж, то последствия скажутся на прибылях всех фирм на рынке. Продавцы осознают свою взаимозависимость. Предполагается, что каждая фирма в отрасли признает, что изменение ее цены или выпуска вызовет реакцию со стороны других фирм. Реакция, которую какой-либо продавец ожидает от соперничающих фирм в ответ

на изменения установленных им цены, объема выпуска или изменения деятельности в области маркетинга, является основным фактором, определяющим его решения. Реакция, которую отдельные продавцы ждут от своих соперников, влияет на равновесие на олигополистических рынках.

Во многих случаях олигополии защищены барьерами для входа на рынок, схожими с теми, которые существуют для монопольных фирм. **Естественная** олигополия существует, когда несколько фирм могут поставлять продукцию для всего рынка при более низких долгосрочных издержках, чем были бы у множества фирм.

Можно выделить следующие черты олигополистических рынков:

1. Всего несколько фирм снабжают весь рынок. Продукт может быть как дифференцированным, так и стандартизированным.

2. По крайней мере, некоторые фирмы в олигополистической отрасли обладают крупными рыночными долями. Следовательно, некоторые фирмы на рынке способны влиять на цену товара, варьируя его наличие на рынке.

3. Фирмы в отрасли сознают свою взаимозависимость.

Нет единой модели олигополии, хотя разработан целый ряд моделей.

1. Сознательное соперничество: олигополистические ценовые войны.

Если предположить, что на местном рынке существует только горстка продавцов, реализующая стандартизированный товар, то можно рассмотреть модель “сознательного соперничества”. Каждая фирма на рынке стремится максимизировать прибыль и, допустим, каждая предполагает, что ее конкуренты будут твердо придерживаться изначальной цены.

Ценовая война - цикл последовательных уменьшений цены соперничающими на олигополистическом рынке фирмами. Она является одним из многих возможных последствий олигополистического соперничества. Войны цен хороши для потребителей, но плохи для прибылей продавцов.

Легко понять, как фирмы втягиваются в эту войну. Поскольку каждый продавец думает, что другой не будет реагировать на его понижение цены, то у каждого из них есть искушение увеличить продажи, сокращая цены. Снижая цену ниже цены своего конкурента, каждый продавец может захватить весь рынок - или он так думает - и может тем самым увеличить прибыль. Но конкурент отвечает понижением цены. Война цен продолжается до тех пор, пока цена не падает до уровня средних издержек. В равновесии оба продавца назначают одну и ту же цену $P=AC=MC$. Общий рыночный выпуск такой же, какой имел бы место при совершенной конкуренции. Предполагая, что каждая фирма всегда поддерживает свою текущую цену, другая фирма всегда может увеличить прибыль, требуя на 1 рубль меньше, чем ее соперница. Конечно, другая фирма не сохранит прежнюю цену, т.к. она осознает, что может получить большую прибыль, требуя на 1 копейку меньше конкурента.

Равновесие существует тогда, когда ни одна фирма больше не может получать выгоды от понижения цены. Это происходит, когда $P=AC$, а экономические прибыли равны нулю. Снижение цены ниже этого уровня приведет к убыткам. Поскольку каждая фирма допускает, что другие фирмы не

будут менять цену, то у нее нет стимула увеличивать цены. Сделать так значило бы потерять все продажи в пользу конкурентов, которая, как предполагается, удерживает свою цену неизменной на уровне $P=AC$. Это так называемое равновесие Бертрана. В общем на олигополистическом рынке равновесие зависит от предположений, которые делают фирмы о реакции своих соперников.

К несчастью для потребителей, ценовые войны обычно недолговечны. Олигополистические фирмы испытывают искушение вступить между собой в сотрудничество, чтобы устанавливать цены и делить рынки таким образом, чтобы избежать перспективы ценовых войн и их неприятного воздействия на прибыль.

1.1. Ценообразование в условиях олигополии предложения.

Олигополия предложения возникает тогда, когда отраслевой спрос как совокупный спрос множества покупателей удовлетворяется небольшим числом производителей. Поскольку на долю олигополиста приходится значительная часть отраслевого предложения, позволяющая ему воздействовать на цену, то кривая спроса на продукцию олигополии, как и на монополизированном рынке, имеет отрицательный наклон. Специфическим фактором ценообразования на олигопольном рынке является то, что при выборе точки на своей кривой спроса олигополист наряду с эластичностью спроса и динамикой затрат производства принимает во внимание возможную реакцию своих конкурентов. Так, в простейшем случае дуополии, когда на рынке имеются лишь два продавца (A и B) одинакового блага, процесс установления отраслевого равновесия происходит в результате изменения четырех параметров: цен, по которым производители предлагают свою продукцию (PA , PB), и объемов их выпуска (QA , QB). Если дуополисты при заданном отраслевом спросе, представленном функцией $P = P(Q) = P(QA + QB)$, в качестве инструмента конкуренции используют объем выпуска, придерживаясь одинаковой цены: $PA = PB = P$, то прибыль фирмы является функцией двух переменных: $\pi(QA, QB) = P(QA, QB) QA - TC(QA)$. Условием ее максимизации является равенство

$$d\pi_A / dq_A = \delta\pi_A / \delta q_A + \delta\pi_B / \delta q_B * dq_B / dq_A = 0$$

Параметр dq_B/dq_A называется коэффициентом реакции, который показывает, насколько изменяется выпуск фирмы B при изменении выпуска фирма A на единицу. Как правило, в момент принятия решения об объеме выпуска фирме неизвестно действительное значение коэффициента реакции, и она вынуждена опираться на его ожидаемое значение. Когда конкуренты ведут “войну цен”, то функция прибыли принимает вид $\pi_A = \pi_A(PA, PB)$, а условие ее максимизации:

$$d\pi_A / dPA = \delta\pi_A / \delta PA + \delta\pi_B / \delta PB * dPB / dPA = 0$$

В этом случае объектом прогнозирования для фирмы становится параметр dPB / dPA .

Характер ответных действий одного из конкурентов на действия других зависит от многих объективных и субъективных обстоятельств. Модели ценообразования на олигопольном рынке должны содержать определенный алгоритм взаимозависимости стратегий соперников. Этим объясняется

существование большого числа теорий ценообразования на рынке олигополии, различающихся концепциями формирования ожиданий олигополиста относительно поведения конкурентов. При моделировании поведения олигополистов широко используются инструменты теории игр.

1.2. Стратегия поведения при олигополии и теория игр.

Теория игр анализирует поведение лиц и организаций с противоположными интересами. Результаты решения управления фирм зависят не только от самих этих решений, но и от решений конкурентов. Теорию игр можно применить к ценовой стратегии олигополистических фирм. Следующий пример иллюстрирует возможности теории игр.

В предыдущей модели ценовой войны предполагается, что конкурент будет сохранять цену неизменной. Они высчитывают прибыль от своего решения о цене, допуская, что соперник не будет отвечать понижением цены. Предположим, что руководство более приближено к реальности. Они не придерживаются упрямо мнения, что конкурент сохранит свою цену неизменной, а осознают, что противник либо ответит понижением цены, либо сохранит ее на прежнем уровне. Т.е. прибыль, которую может получить фирма, зависит от реакции соперника. В данном случае менеджеры подсчитывают свои прибыли как для случая, в котором конкурент сохраняет цену неизменной, так и для случая изменения цены. Итогом этого является матрица результатов, которая показывает выгоду или убыток от каждой возможной стратегии для каждого возможного ответа соперника по игре. Сколько игрок может выиграть или проиграть зависит от стратегии соперника.

Таблица 1 показывает матрицу результатов решений менеджеров компаний А и В.

Матрица результатов управленческих решений в ценовой войне

		Стратегия В	
		Снизить цену	Поддерживать цену
Максимум потерь для А	Снизить цену на 1 р/шт	Изменение прибылей комп. А = -X	Изменение прибылей комп. А = +Y
	Поддерживать цену	Изменение прибылей комп. В = -X	Изменение прибылей комп. В = -Z
	Снизить цену	Изменение прибылей комп. А = -Z	Изменение прибылей комп. А = 0
	Поддерживать цену	Изменение прибылей комп. В = +Y	Изменение прибылей комп. В = 0
Максимум потерь для В		- X	- Z
		$X < Z$	

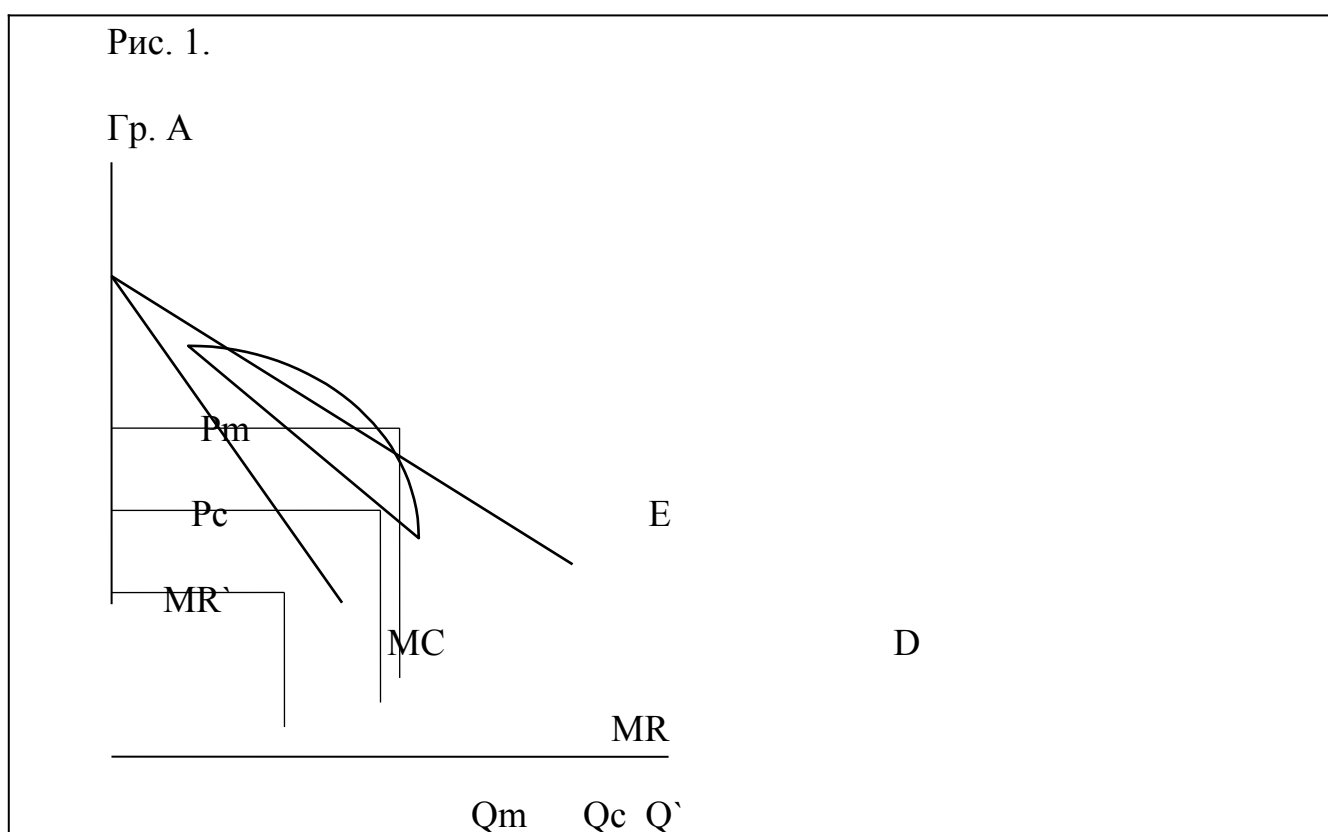
Следовательно, если обе фирмы будут поддерживать цены, то изменений в их прибылях не произойдет. Если бы комп. А снизила цену, а комп. В поддерживала бы ее на прежнем уровне, то прибыли А увеличились бы на Y ед., но если бы В в ответ тоже снизила цену, то А потеряла бы X ед., но если бы А оставила цену прежней, а В снизила бы, то А потеряла бы Z ед., что больше чем в предыдущем случае. Следовательно максиминная (лучшая) стратегия компании А: снижать цену. Т.к. фирма В делает такие же расчеты, то для нее максиминной стратегией так же является снижение цены. Обе компании получают меньшую прибыль, чем они могут получить, сговорившись поддерживать цену. Однако, если один поддерживает цену, то сопернику всегда выгоднее снижать ее.

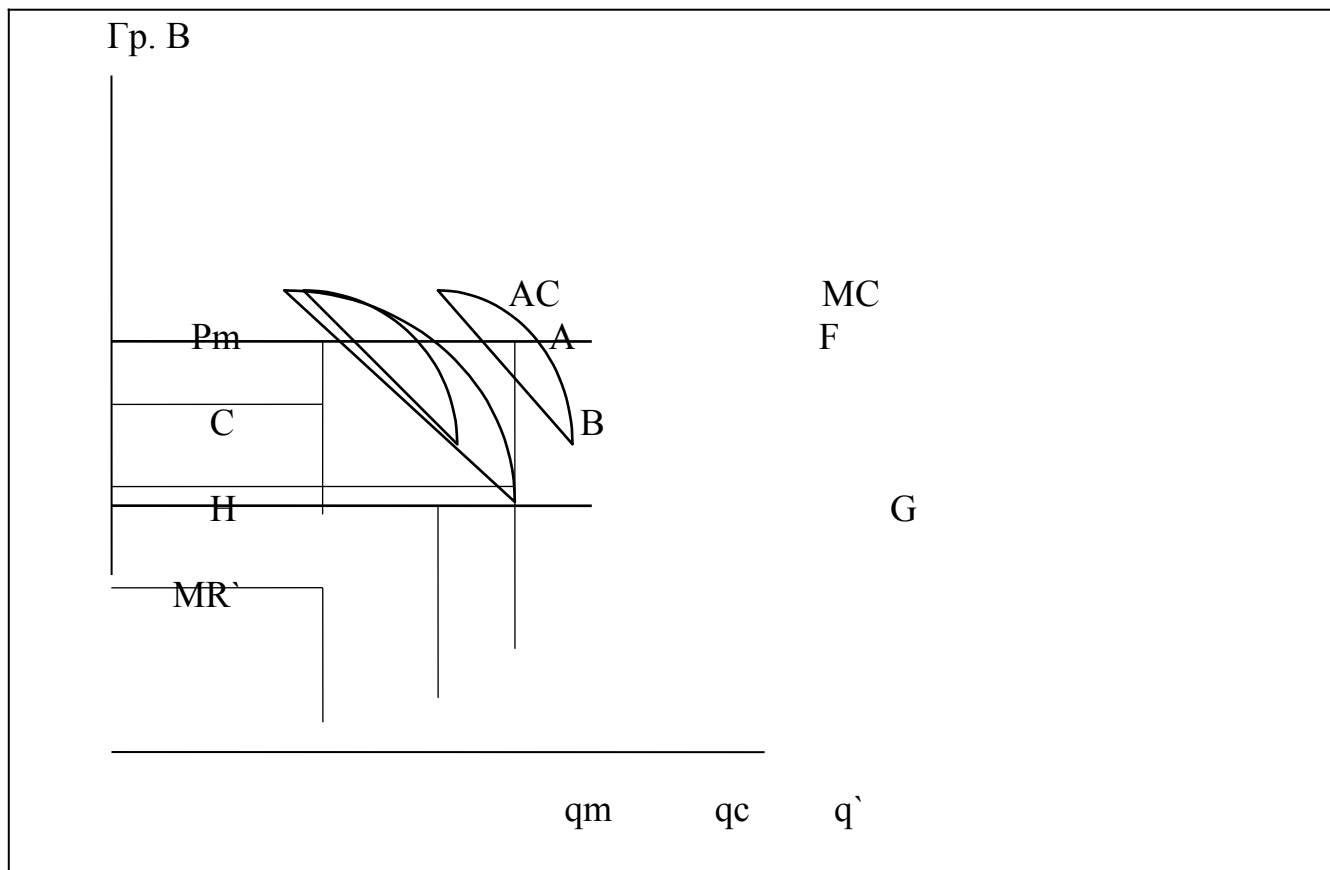
1.3. Сговор и картели.

Картель - это группа фирм, действующих совместно и согласующих решения по поводу объемов выпуска продукции и цен так, как если бы они были единой монополией. В некоторых странах, например в США, картели запрещены законом. Фирмы, обвиняемые в сговорах для совместного установления цены и контроля над объемами выпускаемой продукции, подвергаются санкциям.

Но картель - это группа фирм, следовательно он сталкивается с трудностями при установлении монопольных цен, которых не существует у чистой монополии. Основной проблемой картелей является проблема согласования решений между фирмами - членами и установления системы ограничений (квот) для этих фирм.

Образование картеля. Предположим в некоторой местности несколько производителей стандартизированной продукции хотят образовать картель. Допустим, что есть 15 региональных поставщиков данного продукта. Фирмы назначают цену равную средним издержкам. Каждая из фирм боится поднять цену из опасения, что другие не последуют за ней и ее прибыли станут отрицательными. Допустим, что выпуск находится на конкурентном уровне Q_c (см. рис. 1 гр. А), соответствующему размеру выпуска, при котором кривая спроса пересекает кривую MC , являющейся горизонтальной суммой кривых предельных издержек каждого продавца. Кривая MC была бы кривой спроса, если бы рынок был полностью конкурентным. Каждая фирма выпускает $1/15$ часть общего выпуска Q_c .





Первоначальное равновесие существует в т.Е. Конкуренсная цена равна P_c . При этой цене каждый производитель получает нормальную прибыль. При картельной цене P_m , каждая фирма могла бы получать максимальные прибыли, устанавливая $P_m = MC$. Если все фирмы поступят так, то будет избыточное количество цемента, равное $Q_m - Q_c$ ед. в месяц. Цена упала бы до P_c . Чтобы поддержать картельную цену, каждая фирма должна производить не больше, чем величина квоты q_m .

Для установления картеля необходимо сделать следующие шаги.

1. Убедиться, что существует барьер для входа в отрасль, чтобы предотвратить продажу товара другими фирмами после повышения цены. Если бы был возможен свободный вход в отрасль, то увеличение цены привлекло бы новых производителей. Следовательно, предложение возросло бы, а цена упала бы ниже монопольного уровня, который стремиться поддерживать картель.

2. Организовать встречу всех производителей данного вида товара, для установления совместных ориентиров по общему уровню выпуска продукции. Сделать это можно, оценив рыночный спрос и высчитав предельный доход для всех уровней выпуска. Выбрать выпуск, для которого $MC = MR$ (предполагается, что у всех фирм одинаковые издержки производства). Монопольный выпуск будет максимизировать прибыли у всех продавцов. Это изображено на гр. А рис.1. Кривая спроса на товар в регионе - D . Предельный доход, соответствующий этой кривой, - MR . Монопольный выпуск равен Q_m , что соответствует пересечению MR и MC . Монопольная цена равна P_m . Текущая цена равна P_c , а текущий выпуск Q_c . Следовательно, текущее равновесие является таким же, как конкурентное.

3. Установить квоты каждому члену картеля. Поделить общий монопольный выпуск, Q_m , между всеми членами картеля. Например, можно дать

указание каждой фирме поставлять $1/15 Q_m$ каждый месяц. Если бы у всех фирм были одинаковые функции издержек, то это было бы эквивалентно тому, чтобы рекомендовать фирмам уравнивать производство до тех пор, пока их предельные издержки не сравнялись бы с рыночным предельным доходом (MR'). До тех пор, пока сумма месячных выпусков всех продавцов равна Q_m , можно поддерживать монопольную цену.

4. Установить процедуру проведения утвержденных квот в жизнь.

Этот шаг является решающим для того, чтобы сделать картель работоспособным. Но его очень трудно реализовать, т.к. у каждой фирмы есть стимулы расширять свое производство при картельной цене, но если все увеличат выпуск, то картель обречен, т.к. цена вернется к своему конкурентному уровню. Это легко показать. График В (рис.1) показывает предельные и средние издержки типичного производителя. До осуществления картельного соглашения фирма ведет себя так, как будто спрос на ее выпуск при цене P_c является бесконечно эластичным. Она боится поднять цену из опасения потерять все свои продажи в пользу конкурента. Она выпускает количество продукта q_c . Поскольку все фирмы поступают так же, то отраслевой выпуск составляет Q_c , что является величиной выпуска, который существовал бы при совершенной конкуренции. При вновь установленной картельной цене фирме разрешен выпуск q_m ед. продукта, соответствующий точке, в которой MR' равняется предельным издержкам MC каждой отдельной фирмы. Допустим, что владельцы любой из фирм полагают, что рыночная цена не понизится, если они будут продавать больше, чем это количество. Если они воспринимают P_m , как цену, лежащую за пределами их влияния, то их максимизирующим прибыль выпуском будет q' , при котором $P_m = MC$. При условии, что рыночная цена не уменьшается, фирма может путем превышения своей квоты увеличить прибыли с $P_m ABC$ до $P_m FGH$.

Отдельная фирма может оказаться в состоянии, превышающем свою квоту, без ощутимого снижения рыночной цены. Предположим, однако, что все производители превышают свои квоты, чтобы максимизировать свои прибыли при картельной цене P_m . Отраслевой выпуск увеличился бы до Q' , при котором $P_m = MC$, в результате чего существовал бы избыток продукта, т.к. спрос меньше предложения при этой цене. Следовательно, цена будет падать, пока не исчезнет избыток, т.е. до уровня P_c , и производители вернулись бы туда, откуда они начинали.

Картели обычно пытаются установить штрафы для тех, кто обходит квоты. Но основная проблема заключается в том, что как только устанавливается картельная цена, отдельные фирмы, стремящиеся максимизировать прибыль, могут заработать больше путем обмана. Если обманывают все, то картель распадается, т.к. экономические прибыли падают до нуля.

Картели также сталкиваются с проблемой при принятии решений о монопольной цене и уровне выпуска. Эта проблема особенно остра, если фирмы не могут договориться об оценке рыночного спроса, его ценовой эластичности или если у них разные издержки производства. Т.е. фирмы с более высокими средними издержками добиваются более высоких картельных цен.

1.4. Олигопольный рынок гетерогенного блага

Поскольку на рынке гомогенного блага все фирмы вынуждены продавать продукцию по единой цене, то основным инструментом конкуренции олигополистов на этом рынке является изменение объемов предложения. На рынке гетерогенного блага продукция каждой фирмы имеет отличительные признаки и конкуренция преимущественно ведется посредством “ценовых войн”.

Рассмотрим некоторые варианты поведения дуополистов на таком рынке.

Каждый из дуополистов может предлагать свою продукцию по высокой ($PВ$), средней ($Pс$) и низкой ($PН$) цене. Ожидаемые при этом размеры прибыли каждого из конкурентов при трех перечисленных вариантах установления цен представлены в табл. 1.

Таблица 4.5

	P_2	$P_{2,н}$	$P_{2,с}$	$P_{2,в}$
P_1				
$P_{1,н}$	5	5	3	0
$P_{1,с}$	3	10	8	5
$P_{1,в}$	0	15	13	10

Когда обе фирмы установят на свою продукцию низкие цены, тогда они получат одинаковую прибыль в размере 5 ден. ед. Если при низкой цене на продукцию первой фирмы вторая фирма установит среднюю цену, то прибыль первой фирмы возрастет до 10, а второй снизится до 3 ден. ед. из-за перехода части покупателей от второй фирмы к первой.

При $P_{2,В}$ и $P_{1,Н}$ прибыль первой фирмы составит 15, а у второй фирмы прибыли не будет. Второй столбец табл. 1 показывает, как меняются размеры прибыли у каждой из фирм, когда при фиксированной низкой цене на продукцию второй фирмы цена на продукцию первой принимает различные значения. Прибыли дуополистов при других сочетаниях цен представлены в остальных клетках табл. 1.

Если, как и в модели Курно, предположить, что при определении своей цены один конкурент принимает цену другого как данную и неизменную величину, то комбинация $P_{1,Н}$, $P_{2,Н}$ обеспечит устойчивое равновесие, так как прибыль каждого продавца сокращается по мере повышения цены на его продукцию при неизменной цене другого.

Но при разработке ценовой политики конкуренты могут исходить из того, что в ответ на изменение цены одним из них цену изменит и другой. Тогда равновесие на рынке установится при иных ценах. Рассмотрим, какие соображения могут заставить дуополистов придерживаться средних цен на свою продукцию.

Первая фирма может исходить из следующих рассуждений. Если она снизит цену, то ее прибыль возрастет с 8 до 10, а прибыль ее конкурента снизится до 3. Однако разумно предположить, что и вторая фирма в этом случае снизит цену, чтобы повысить свою прибыль до 5. Таким образом, ожидая в ответ на понижение цены на свою продукцию того же от конкурента, дуополист не будет переходить от средней цены к низкой.

Перейти от средней цены к высокой первой фирме есть смысл только в том случае, если вторая последует за ней. Последует ли она? При сохранении средней цены на свою продукцию вторая фирма получит 13 ден. ед. прибыли, а при переходе к высокой — только 10. Следовательно, первая фирма ожидает, что при

переходе от средней цены к высокой ее конкурент сохранит среднюю цену. Результаты проведенного первой фирмой анализа в области ценовой политики таковы: если она снизит цену на свою продукцию, то же сделает и конкурент, и прибыли уменьшатся; если она повысит цену, то конкурент не последует за ней, и ее прибыль сократится в еще большей мере.

К такому же выводу на основе аналогичных рассуждений может прийти вторая фирма, и на рынке установится равновесие при средних ценах.

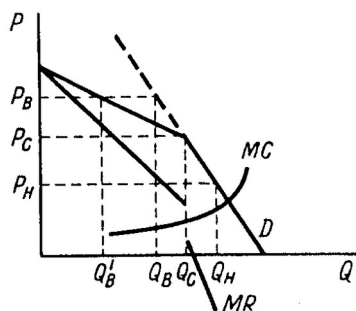


Рис. 2. Кривая спроса олигополиста.

Вывод, к которому пришли конкуренты на основе проведенных рассуждений, можно представить графически в виде ломаной кривой спроса на их продукцию (рис. 2).

Придерживаясь средней цены P_C , фирма реализует Q_C ед. продукции. Поскольку при повышении цены на ее продукцию конкурент не станет повышать цену на свою, то объем продаж данной фирмы сократится не до Q_B , а до Q_B' вследствие ухода части покупателей к конкуренту. Если фирма перейдет от средней цены к низкой, то конкурент тоже снизит цену на свою продукцию, и в результате каждая фирма сохранит свой контингент покупателей. Изгибу кривой спроса соответствует разрыв кривой предельной выручки, и когда точка Курно оказывается в этом разрыве, тогда изменение предельных затрат производства не вызывает изменения цены. Этим объясняется устойчивость цен на олигопольном рынке.

Хотя в рассматриваемом примере поведение дуополистов, приведшее к равновесию при средних ценах, не соответствует предпосылкам Курно, установившееся равновесие тождественно равновесию Курно: ни одна из фирм не заинтересована изменять цену на свою продукцию, пока ее конкурент не меняет цену на свою. В теории игр рассмотренная модель поведения игроков известна под названием “дилемма заключенного”.¹ В ней предполагается, что принятое

¹ “Двух заключенных обвинили в совместном совершении преступления. Они находятся в отдельных тюремных камерах и не могут поддерживать связь друг с другом. Каждого попросили признаться в совершении преступления. Если оба заключенных сознаются, каждый получит срок заключения в 5 лет. Если никто не признается, судебное преследование будет трудно довести до конца, и поэтому заключенные могут получить двухгодичный срок наказания. (продолжение см. на следующем листе).

С другой стороны, если один заключенный сознается, а другой нет, тот, кто признается, получит 1 год заключения, а другой сядет в тюрьму на 10 лет. ... Перед этими заключенными стоит дилемма. Если бы они могли договориться о том, чтобы не признаваться, тогда каждый пошел бы в тюрьму только на 2 года. Но могут ли они доверять друг другу? Если заключенный А не признается, он рискует, что этим воспользуется его бывший сообщник. Помимо всего прочего, что бы ни делал заключенный А, заключенный В за счет признания выигрывает. Точно так же заключенный А всегда выигрывает благодаря признанию, и поэтому заключенному В надо беспокоиться о том, что если он не признается, то

решение конкурент не может “повернуть вспять”. В нашем примере это означает, что, после того как фирма перешла от средних цен к высоким, она уже не может вернуться к средним. Если это искусственное ограничение на поведение дуополистов снять, то рыночное равновесие в рассматриваемом примере может установиться и при высоких ценах на продукцию обеих фирм.

Вернемся к вопросу о том, последует ли вторая фирма за первой, когда последняя повысит цену. Если вторая фирма примет во внимание, что конкурент в случае сохранения ее цены на среднем уровне может вернуться к средней цене, то она скорее всего тоже поднимет цену на свою продукцию, так как при совместном повышении цен у обеих фирм прибыль возрастет с 8 до 10.

Таким образом, на рынке олигополии без явного сговора между конкурентами равновесие может установиться при цене, соответствующей монополюльной. Однако такой результат тем менее вероятен, чем больше конкурентов действует в отрасли. С ростом числа конкурентов увеличивается вероятность того, что кто-то ради достижения временных выгод снизит цену на свою продукцию, подрывая сложившееся рыночное равновесие.

1.5. Ценообразование за лидером

Одной из форм неявного соглашения конкурентов придерживаться единой цены на рынке гомогенного блага является ценообразование за лидером. В отличие от модели Штакельберга в данном случае лидер устанавливает не объем своего выпуска, а цену на свою продукцию. В качестве лидера выступает доминирующая по объему производства фирма, имеющая, как правило, более низкие средние затраты, чем аутсайдеры. Лидер устанавливает цену, максимизирующую его прибыль, а все другие фирмы — аутсайдеры воспринимают цену лидера в качестве экзогенного параметра. Аутсайдеры тем самым оказываются в положении конкурентной фирмы, кривая предложения которой совпадает с восходящим участком кривой предельных. Поэтому лидер, выбирая цену, знает, какой объем продукции предложат аутсайдеры по установленной им цене. Следовательно, для определения спроса на свою продукцию лидеру нужно из рыночного спроса вычесть предложение аутсайдеров. В графическом виде лидером изображен на рис.3. Кривая спроса, которая предстает перед лидером, образуется в результате горизонтального вычитания кривой совокупного предложения аутсайдеров S_a из кривой отраслевого спроса D : при $P \geq P_1$ аутсайдеры удовлетворят рыночный спрос без лидера, а при $P < P_0$ аутсайдеры уйдут с рынка, оставляя весь спрос лидеру. Точка пересечения кривых

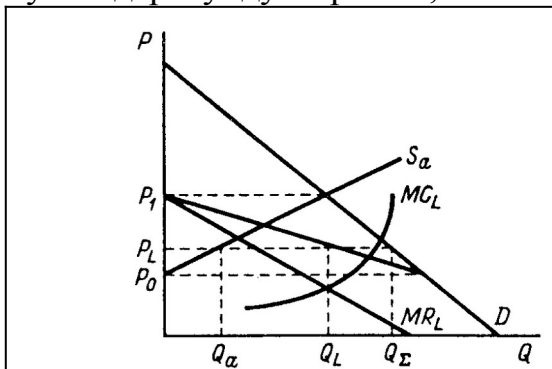


Рис. 3

предельной выручки и предельных затрат лидера определяет цену PL , которая установится на данном рынке. По этой цене аутсайдеры предложат Q_a , а лидер — Q_L ед. продукции. По построению $Q_A + Q_B = Q_\Sigma$, т.е. PL является равновесной ценой.

Для алгебраического представления ценообразования за лидером примем, что отраслевой спрос характеризуется формулой

утратит преимущество. Следовательно, вероятнее всего, признаются оба заключенных” (Пиндайк Р., Рубинфельд Д. Микроэкономика. М.: Прогресс, 1995. С. 356-357).

гомогенного блага

$Q^D = a - bP$, функция общих затрат всех аутсайдеров имеет вид $TCA = 0.25QA^2$, а лидера — $TCL = k + lQL$, где QA, QL соответственно выпуск аутсайдеров и лидера.

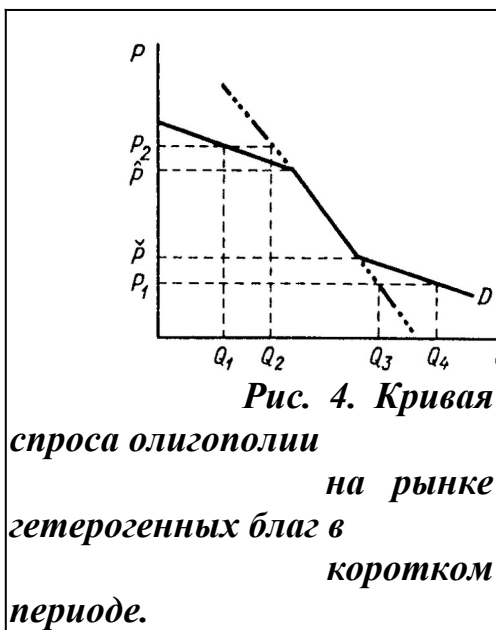
Аутсайдеры определяют объем своего предложения из равенства $P = MCa$, т.е. $P = 0.5QA$. Следовательно, их функция предложения имеет вид $QA^S = 2P$. Тогда функция спроса на продукцию лидера представляется формулой $QL^D = Q^D - QA^S = a - bP - 2P = a - P(b + 2)$. Соответственно функция цены спроса на продукцию лидера имеет вид $P = (a - QL)/(b + 2)$. Следовательно, общая выручка лидера определяется по формуле $TRL = (aQL - QL^2)/(b+2)$, а предельная выручка — $MRL = (a - 2QL)/(b + 2)$. Из равенства $MRL = MCL$ определяется объем выпуска лидера:

$$(a - 2QL) / (b + 2) = l \Rightarrow QL = (a - (b + 2)l) / 2.$$

Подставив этот объем выпуска в уравнение цены спроса на продукцию лидера, найдем равновесную цену:

$$P^* = (a + (b + 2)l) / (2(b + 2)) = a / (4 + 2b) + l / 2.$$

Иной характер приобретает лидерство на олигопольном рынке гетерогенного блага. Дифференциация продукта ослабляет взаимозависимость олигополистов. Специфическое положение олигополиста на рынке гетерогенного блага связано, в частности, с двумя обстоятельствами. Во-первых, спрос на его продукцию представляется ломаной линией, показанной на рис.4. При изменении цены в интервале $\{P', P''\}$ монополистический конкурент находится в положении монополиста. Но если он поднимет цену на свою продукцию выше P'' , то часть его покупателей уйдет к конкурентам, т. е. будет покупать другую разновидность данного блага. Поэтому по цене P_2 у него купят не Q_2 , а Q_1 . Соответственно, если цена будет ниже P' , например P_1 , то за счет привлечения части покупателей своих конкурентов рассматриваемая фирма сможет продать не Q_3 , а Q_4 . Во-вторых, конкуренция между олигополистами, производящими дифференцированные блага, сопровождается вертикальным смещением кривой спроса на их продукцию. Обнаружив уменьшение спроса на свою продукцию, олигополисты в отличие от монополистических конкурентов снижают не объем выпуска, а цену. Когда одна из фирм опускает цену ниже P , тогда ее конкуренты, обнаружив отток покупателей, тоже снизят цену и вернут потеря-



нных покупателей. В результате инициатор снижения цены по цене P_1 (рис.4) сможет продать только Q_3 . Это означает, что кривая спроса на его продукцию сместилась вниз. Поэтому олигополист на рынке гетерогенного блага видит перед собой постоянно смещающуюся ломаную кривую спроса (рис. 5). Таким образом, если на рынке монополистической конкуренции воздействие конкурентов на рыночную позицию отдельной фирмы проявляется в виде горизонтального смещения кривой спроса на ее продукцию, то на олигопольном рынке гетерогенного блага влияние конкурентов на рыночную позицию отдельного производителя

выражается в виде вертикального сдвига кривой спроса на его выпуск. Остановимся на этом подробнее.

В алгебраическом виде функция спроса на продукцию олигополиста, производящего гетерогенное благо, записывается так:

$$Q^D = \begin{cases} a - bP + c(P'' - P), & \text{если } P > P'', \\ a - bP, & \text{если } P'' \geq P \geq P', \\ a - bP + c(P'' - P), & \text{если } P' > P \end{cases}$$



На олигопольном рынке гетерогенного блага зависимость спроса на продукцию одной фирмы от цен на продукцию ее конкурентов проистекает из взаимозависимости границ монопольных участков кривых спроса, т. е. от взаимозависимости значений P_i' , P_i'' . Рассмотрим это на примере двух фирм: A и B .

На рис. 6 изображены кривые спроса на их продукцию. До тех пор пока фирма меняет цену в своем интервале $\{P', P''\}$, объем выручки ее конкурента не изменяется. Но если, например, фирма B снизит цену до $P_{B,1} < P_{B'}$, то увеличение спроса на ее продукцию в размере, представленном отрезком h , произойдет за счет

части бывших клиентов фирмы A . Поэтому при системе цен $P_{A,0}$, $P_{B,1}$ объем продаж фирмы A сократится на величину h . На рис. 6 это отображается тем, что фирма A “соскочила” со своего монопольного участка кривой спроса. Чтобы вернуть покинувших ее покупателей (возвратиться на монопольный участок кривой спроса), фирме A нужно снизить цену на свою продукцию. Так объясняется смещение кривой спроса на продукцию фирмы вниз ($D_{A,0} \rightarrow \hat{D}_{A,1}$).

Поскольку приращение объема спроса за счет “чужих” покупателей у одной фирмы равно сокращению объема спроса у другой, то выход за пределы монополистического участка кривой спроса одной

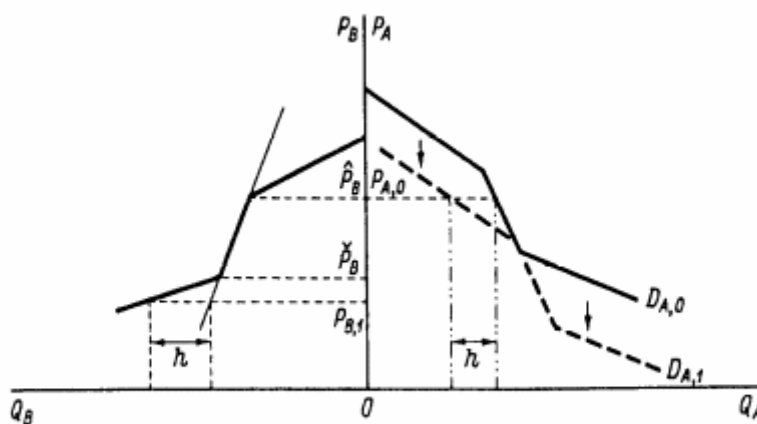


Рис. 4.40. Взаимозависимость кривых спроса олигополистов на рынке гетерогенного блага.

фирмы сопровождается аналогичным выходом другой. По мере того как цена на продукцию одной фирмы приближается к своему нижнему значению P' , кривая спроса второй фирмы смещается так, что исходная цена на ее

продукцию приближается к своему верхнему значению P'' . Но если при установлении равенства $P_B = P_{B'}$ одновременно достигается и равенство $P_A =$

PA'' , то границы монопольных участков кривых спроса на продукцию фирм находятся в следующем соотношении:

$$(PA'' - PA) / (PA - PA') = (PB - PB') / (PB'' - PB)$$

Это соотношение определяет расстояние сдвига кривой спроса на продукцию одного производителя гетерогенного блага при изменении цены на продукцию его конкурента.

Смещение кривых спроса на продукцию олигополистов отражает тот факт, что в ходе “войны цен” фирмам удается сохранить свой контингент покупателей. В результате смещения кривых спроса цена равновесия на олигопольном рынке гетерогенного блага всегда оказывается внутри интервала $\{P', P''\}$, т. е. на монопольном участке кривых спроса.

При такой рыночной структуре нет постоянного лидера, доминирующего над остальными конкурентами по объему производства или средним затратам. Лидером выступает та фирма, которая лучше других ориентируется в конъюнктуре рынка и предлагает цену, наиболее выгодную для производителей в данный момент. Такое лидерство, в отличие от доминирующего, называется барометрическим. Барометрический лидер не приобретает долговременных преимуществ перед другими фирмами, функционирующими в отрасли.

1.6. Твердость цен и ломаная кривая спроса.

Неизменность цены можно объяснить, если отдельные фирмы считают, что их соперники не последуют за любым приростом цены. В то же время они предполагают, что те последуют за любым снижением их цены. При этих обстоятельствах кривая спроса, как ее воспринимает каждая отдельная фирма, имеет странную форму.

Берется уже установленная цена. Допустим, что фирмы отрасли, думают, что спрос на их товар будет весьма эластичным, если они поднимут цены, т.к. их конкуренты не будут повышать цены в ответ. Однако они исходят и из того предположения, что, если они понизят цены, то спрос станет неэластичным, т.к. остальные фирмы тоже понизят цену. Резкое изменение эластичности спроса фирмы при установленной цене дает кривую ломаной формы.

Рис.7



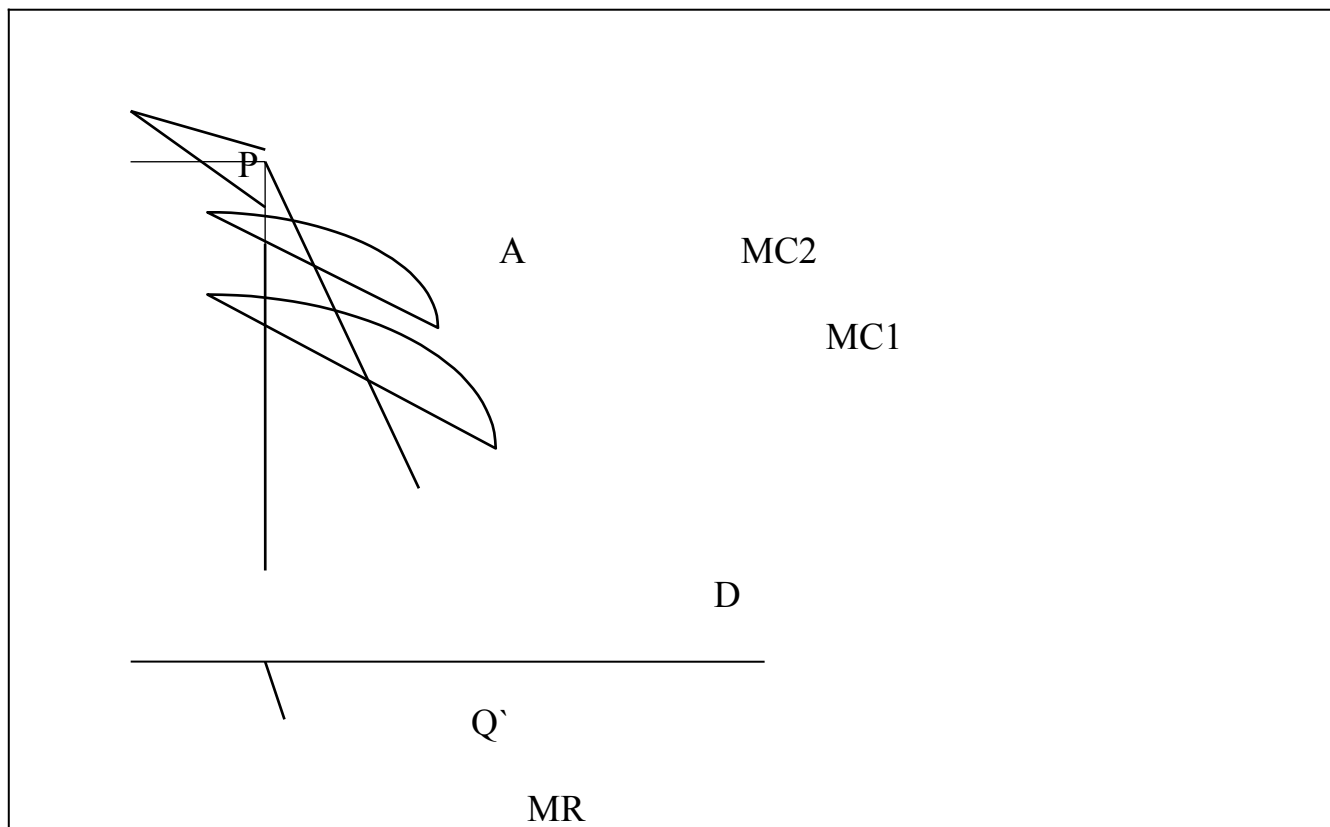


Рис. 7 изображает ломаную кривую спроса и предельного дохода. Отметим резкое падение предельного дохода, когда цена опускается ниже P, т.е. установленной цены. Это происходит из-за резкого падения поступлений, когда фирма снижает свою цену в ответ на снижение цены конкурентов. Фирма, которая понизит цену потеряет в валовом доходе, т.к. предельный доход становится отрицательным, т.к. спрос неэластичен при ценах ниже установленной цены.

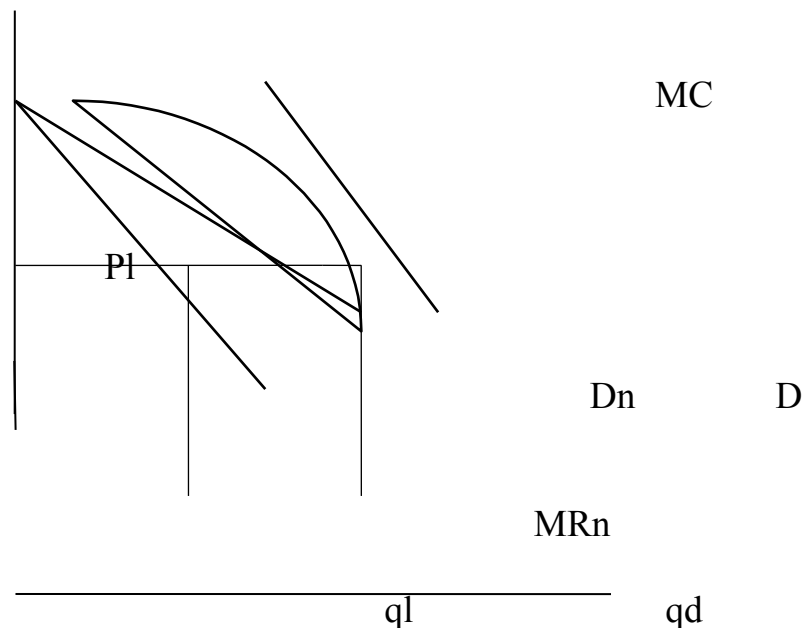
На рис. 7 максимальные прибыли соответствуют размеру выпуска, при котором $MR=MC$. Кривая предельных затрат - MC1. Следовательно, максимизирующим прибыль выпуском будет Q' ед., а ценой - P' . Теперь предположим, что цена одного из ресурсов, необходимого для производства товара, возрастает. Это смещает кривую предельных издержек вверх с MC1 до MC2. Если после увеличения предельных издержек кривая MC2 все еще пересекает MR на участке ниже т.А, то фирма не изменит ни цену, ни выпуск. Точно также сокращение предельных издержек не приведет к каким-либо изменениям.

Устойчивость цены будет поддерживаться только при приростах затрат, которые не смещают кривые предельных издержек вверх настолько, чтобы пересекать кривую предельного дохода выше т. А, т.к. большой прирост предельных издержек приведет к новой цене. Тогда будет существовать новая кривая спроса с новым изломом. Излом сохраняется, только если фирмы остаются при своих убеждениях относительно реакции их конкурентов на цены после того, как установится новая цена.

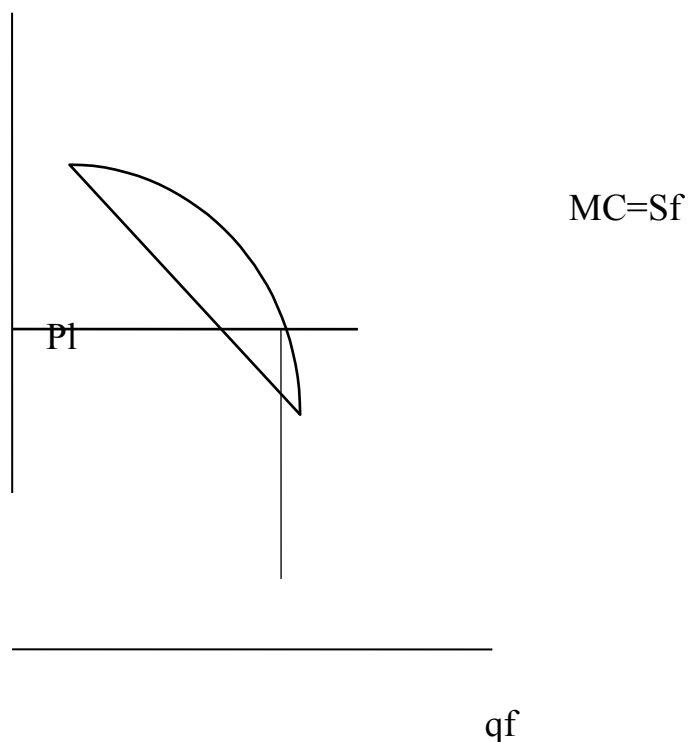
Лидерство в ценах

Рис. 8.

Гр. А



Гр. В



Лидерство в ценах - обычная практика на олигополистических рынках. Одна из фирм (не обязательно самая крупная) действует как ценовой лидер, который устанавливает цену, чтобы максимизировать свои собственные прибыли, в то время как другие фирмы следуют за лидером. Соперничающие фирмы назначают ту же цену, что и лидер, и работают при уровне выпуска, который максимизирует их прибыли при этой цене.

Лидирующая фирма предполагает, что другие фирмы на рынке не будут реагировать таким образом, что изменят цену, которую она установила. Они решат максимизировать свои прибыли при цене, установленной лидером как данную. Модель лидерства в ценах называется частичной монополией, т.к. лидер устанавливает монопольную цену, основанную на его предельном доходе и предельных издержках. Прочие фирмы принимают эту цену как данную.

Рис. 8 показывает, каким образом определяется цена при частичной монополии. Лидирующая фирма определяет свой спрос, вычитая то количество товара, которое продают другие фирмы при всех возможных ценах, из рыночного спроса. Кривая рыночного спроса D показана на рис. 8 на гр. А. Кривая предложения всех прочих фирм - S_f показана на гр. В (рис. 8). Количество товара, предлагаемое конкурентами фирмы-лидера, будет возрастать при более высоких ценах. Фирма-лидер реализует менее значительную долю рыночного спроса при более высоких ценах.

На рис. 8 видно, что при цене P_1 выпуск составляет q_d ед. При этом кривая спроса на гр. В показывает, что количество товара, предлагаемое другими фирмами, будет равно $q_f = q_d - q_l$. Количество товара, на который есть спрос на рынке, оставшееся для господствующей фирмы ("чистый спрос"), составляет q_l ед. Эта точка находится на кривой спроса D_n . Кривая спроса тогда показывает, какой объем продаж может надеяться осуществить лидирующая фирма при любой цене после вычета продаж, произведенных другими фирмами.

Фирма -лидер максимизирует прибыли путем выбора цены, которая делает предельный доход от удовлетворения чистого спроса, MR_n , равным ее предельным издержкам. Следовательно, цена лидера равна P_1 , и фирма-лидер продаст q_l ед. продукции по этой цене. Прочие фирмы принимают цену P_1 как данную и выпускают q_f ед.

Лидерство в ценах можно также объяснить опасениями части меньших фирм насчет ответной реакции лидирующей фирмы. Это верно, когда лидирующая фирма может производить при более низких издержках, чем ее менее крупные конкуренты. Когда такое положение дел имеет место, то меньшие фирмы могут колебаться - снижать ли цену ниже лидера. Они понимают, что, хотя от снижения цены они выигрывают временно в продажах, но они проиграют войну цен, которую развяжет более крупная фирма, т.к. у них более высокие издержки и, следовательно, их минимальная цена выше, чем у более крупной фирмы.

Меньшие фирмы на олигополистических рынках пассивно следуют за лидером иногда и потому, что они полагают, что более крупные фирмы обладают большей информацией о рыночном спросе. Они не уверены насчет будущего спроса на свою продукцию и рассматривают изменение цены лидером как признак изменения спроса в будущем.

1.7. Ценообразование, ограничивающее вход в отрасль.

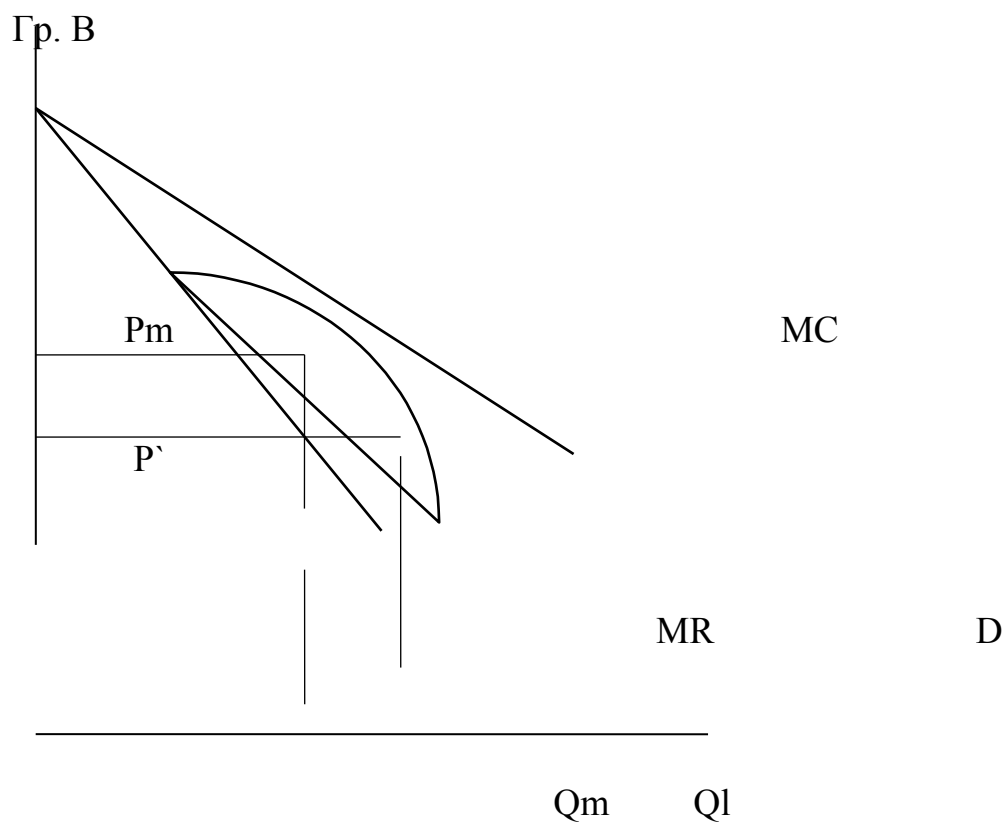
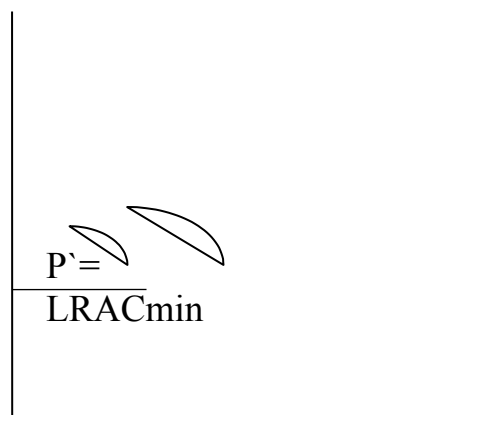
Фирмы на олигополистических рынках могут устанавливать цены таким образом, что потенциальным новым производителям на рынке было невыгодно начать на нем торговлю. Для достижения этой цели фирмы на рынке

могут устанавливать цены, которые не максимизируют их текущие прибыли. Вместо этого они устанавливают цены с таким расчетом, чтобы удержать новых производителей от входа на рынок и оказания понижающего воздействия на будущие прибыли.

Фирмы либо сговариваются, либо следуют примеру других фирм при установлении таких цен, которые могли бы предотвратить вступление на рынок “чужаков”. Для достижения этой цели они оценивают минимально возможные средние издержки любого нового потенциального производителя и предполагают, что любой новый производитель примет цену, установленную существующими фирмами, и будет ее придерживаться.

График А на рис. 9 показывает кривую LRAC потенциального нового производителя на олигополистическом рынке. Если фирма не может надеяться на цену на свой товар, равную по меньшей мере $P' = LRAC_{\min}$, то она сможет получать экономическую прибыль, войдя на рынок. График В (рис.9) показывает рыночный спрос на товар. Предположим, что существующие в отрасли фирмы организуют картель, чтобы максимизировать текущую прибыль. Тогда они установят цену P_m , соответствующую выпуску, при котором $MR = MC$. При этой цене продавалось бы Q_m штук товара, и существующие фирмы делили бы общий выпуск между собой. Однако, поскольку $P_m > LRAC_{\min}$ потенциальных новых производителей, то картель обречен на провал, если только не существует барьера для входа на рынок. Следовательно, фирмы знают, что устанавливать монопольную цену тщетно. При монопольной цене больше фирм войдет на рынок и предлагаемое для продажи количество товара возрастет, следовательно, цена и прибыли упадут.

Рис. 9.
гр. А



Ценой, ограничивающей вход на рынок, является цена, достаточно низкая, чтобы предотвратить появление на рынке в качестве продавцов новых потенциальных производителей. Предположим, что кривые средних издержек фирм выглядят так же, как и у новых производителей. В этом случае любая цена выше P' спровоцирует вход "чужаков". Следовательно, фирмам отрасли придется удерживать цену на уровне $P' = LRAC_{min}$. По этой цене они продадут Q_l продукта, что больше, чем они продали бы, если бы цена была достаточно

высокой, чтобы способствовать вступлению на рынок новых фирм, но тогда они получают нулевую экономическую прибыль.

Если, однако, фирмы обладают преимуществом низких затрат, которых нет у новых потенциальных производителей, то они смогут извлекать в долгосрочном плане экономическую прибыль при цене P' и в тоже время удерживать потенциальных производителей от входа на рынок.

Ценообразование, ограничивающее вход на рынок, показывает, каким образом опасения перед появлением на рынке новых конкурентов могут подтолкнуть максимизирующие прибыли фирмы временно не использовать свою монопольную власть на рынке.

2. Реклама при олигополии.

На олигополистических рынках отдельные фирмы учитывают возможную реакцию своих конкурентов до того, как начинают рекламу и предпринимают другие расходы по продвижению товара на рынок. Олигополистическая фирма может существенно увеличить свою долю рынка при помощи рекламы только в том случае, если соперничающие фирмы не нанесут ответного удара, начав свои собственные рекламные кампании.

Для того, чтобы лучше понять проблемы, с которыми сталкивается олигополистическая фирма при выборе стратегии маркетинга, полезно подойти к ней с позиции теории игр. Т.е. фирмы должны выработать для себя стратегию максимина, и решить, выгодно им начинать рекламные кампании или нет. Если фирмы не начинают рекламные кампании, то их прибыли не изменяются. Однако, если обе фирмы стремятся избежать наихудшего исхода, проводя стратегию максимина, то они обе предпочитают рекламировать свой товар. Обе гонятся за прибылью и обе в итоге имеют потери. Это происходит потому, что каждая выбирает стратегию с наименьшими потерями. Если бы они договорились не рекламировать, то они получили бы большие прибыли.

Есть также доказательства того, что реклама на олигополистических рынках осуществляется в больших масштабах, чем это необходимо для максимизации прибыли. Часто реклама конкурирующих фирм ведет только к повышению издержек, не увеличивая при этом сбыт продукции, т.к. соперничающие фирмы сводят рекламные кампании друг друга на нет.

Другие исследования показали, что реклама способствует повышению прибыли. Они указывают на то, что чем выше доля расходов на рекламу по отношению к объему продаж в отрасли, тем выше отраслевая норма прибыли. А т.к. более высокие нормы прибыли указывают на наличие монопольной власти, то это подразумевает, что реклама ведет к большему контролю за ценой. Неясно, однако, обуславливают ли более высокие рекламные расходы более высокие прибыли или более высокие прибыли вызывают большие расходы на рекламу.

Другие модели олигополии. Чтобы попытаться объяснить определенные типы делового поведения, разработаны другие модели олигополии. Первая пытается объяснить неизменность цен; вторая - почему фирмы часто следуют за ценовой политикой фирмы, которая выступает как лидер в объявлении изменения

цены; третья показывает, каким образом фирмы могут устанавливать цены так, чтобы не максимизировать текущие прибыли, но зато максимизировать прибыль в долгосрочном плане, путем предотвращения появления на рынке новых продавцов.

3. Модель дуополии Курно

Дуополия - это рыночная структура, при которой два продавца, защищенные от появления дополнительных продавцов, являются единственными производителями стандартизированной продукции, не имеющей близких заменителей. Экономические модели дуополии полезны, чтобы проиллюстрировать, как предположения отдельного продавца насчет ответа соперника воздействуют на равновесный выпуск. Классическая модель дуополии - это модель, сформулированная в 1838 г. французским экономистом Огюстеном Курно. Эта модель допускает, что каждый из двух продавцов предполагает что его конкурент всегда будет удерживать свой выпуск неизменным на текущем уровне. Она также предполагает, что продавцы не узнают о своих ошибках. В действительности предположения продавцов о реакции конкурента, вероятно, поменяются, когда они узнают о своих предыдущих ошибках.

Допустим, что в регионе есть только два производителя товара X. Любому желающему приобрести товар X придется приобретать его у одного из этих двух производителей. Товар X каждой фирмы стандартизирован и не имеет качественных различий. Никакой другой производитель не может войти на рынок. Допустим, что оба производителя могут выпускать товар X при одинаковых затратах и что средние издержки неизменны и равны, следовательно, предельным издержкам. График А рис. 10, показывает рыночный спрос на товар X, помеченный D_m , вместе со средними и предельными издержками производства. Если бы товар X производился на конкурентном рынке, то выпуск был бы Q_c ед., а цена была бы $P_c = AC = MC$.

Двумя фирмами, выпускающими товар X являются фирма А и фирма В. Фирма А начала производить товар X первая. До того, как фирма В начинает производство, фирма А обладает всем рынком и предполагает, что выпуск соперничающих фирм всегда будет равен нулю. Поскольку она считает, что обладает монополией, то производит монопольный выпуск, соответствующий точке, в которой $MR_m = MC$. Получающаяся в итоге цена равна P_m . Предположим линейную кривую спроса. Это подразумевает, что предельный доход будет падать с ростом выпуска вдвое быстрее цены. Поскольку кривая спроса делит отрезок P_cE пополам, то монопольный выпуск составляет половину конкурентного выпуска. Следовательно, первоначальный выпуск фирмы А, максимизирующий его прибыль составляет Q_m ед.

Сразу же после того, как фирма А начинает производство, на рынке появляется фирма В. Появление новых фирм невозможно. Фирма В предполагает, что фирма А не будет отвечать изменением выпуска. Она, следовательно, начинает производство, предполагая, что фирма А будет продолжать выпускать Q_m ед. товара X. Кривая спроса, который фирма В видит для своего товара, показана на гр. В рис. 10. Она может обслужить всех тех покупателей, которые

купили бы товар X, если бы цена упала ниже текущей цены фирмы А, P_m . Следовательно, кривая спроса на ее выпуск начинается при цене P_m , когда рыночный спрос составляет Q_m ед. товара. Эта кривая спроса $Db1$, продажи вдоль этой кривой представляют собой прибавку, обеспечиваемую фирме В к текущему рыночному выпуску Q_m ед., которые до этого момента выпускала фирма А.

Кривая предельного дохода, соответствующая кривой спроса $Db1$ - $MRb1$. Фирма В производит объем продукции, соответствующий равенству $MRb1=MC$. Судя по отсчету на оси выпуска от точки, в которой выпуск товара X равен Q_m ед., видим, что этот объем составляет $0.5 \cdot X$ ед. товара. Увеличение рыночного предложения товара X с X до $1.5 X$ ед., однако, уменьшает цену единицы товара X с P_m до P_1 . В таблице 2 представлены данные выпуска продукции каждой фирмы за первый месяц деятельности. Максимизирующий прибыль выпуск каждой фирмы всегда составляет половину разницы между Q_c и тем объемом производства, который, как она предполагает, будет иметь другая фирма. Конкурентный выпуск - это выпуск, соответствующий цене $P = MC$ - в этом случае $2X$ ед. товара. Как показывает таблица фирма А начинает с производства $0.5 Q_c$, при условии, что выпуск ее соперника равен нулю. Тогда фирма В в этом месяце выпускает $0.5 X$ товара X, что составляет $0.5(0.5Q_c)=0.25 Q_c$. Это половина разности между конкурентным выпуском и монопольным выпуском, который первоначально обеспечивала фирма А.

Падение цены товара X, вызванное дополнительным производством фирмы В, приводит к изменению кривой спроса фирмы А. Фирма А теперь предполагает, что фирма В будет продолжать выпускать $0.5 \cdot X$ ед. товара. Она видит спрос на свой товар X как начинающийся в точке кривой рыночного спроса, соответствующей месячному выпуску $0.5 \cdot X$ ед. Ее спрос теперь равен $Da1$, как показано на гр. С, рисунок 5. Максимизирующий для нее прибыль выпуск равен теперь половине разности между конкурентным выпуском и тем объемом, который в настоящее время производит фирма В. Это происходит, когда $MRa1=MC$. Фирма А предполагает, что фирма В будет продолжать выпускать $0.5 \cdot X$ ед. товара после того, как он отрегулирует свой выпуск, следовательно, максимизирующий прибыль выпуск равен у фирмы А

$$1/2(2X - 1/2X)=3/4 X.$$

Это можно записать в виде:

$$1/2(Q_c - 1/4Q_c)=3/8 Q_c,$$

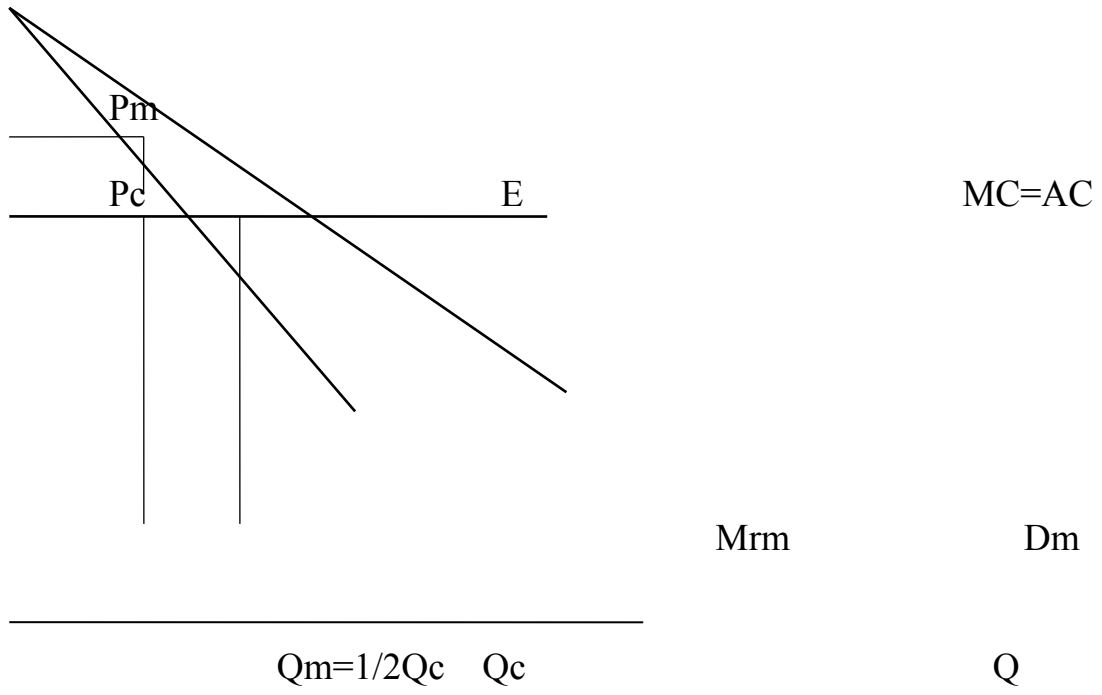
что и показано в таблице 2.

Модель дуополии Курно (рис. 10).

Первый месяц.

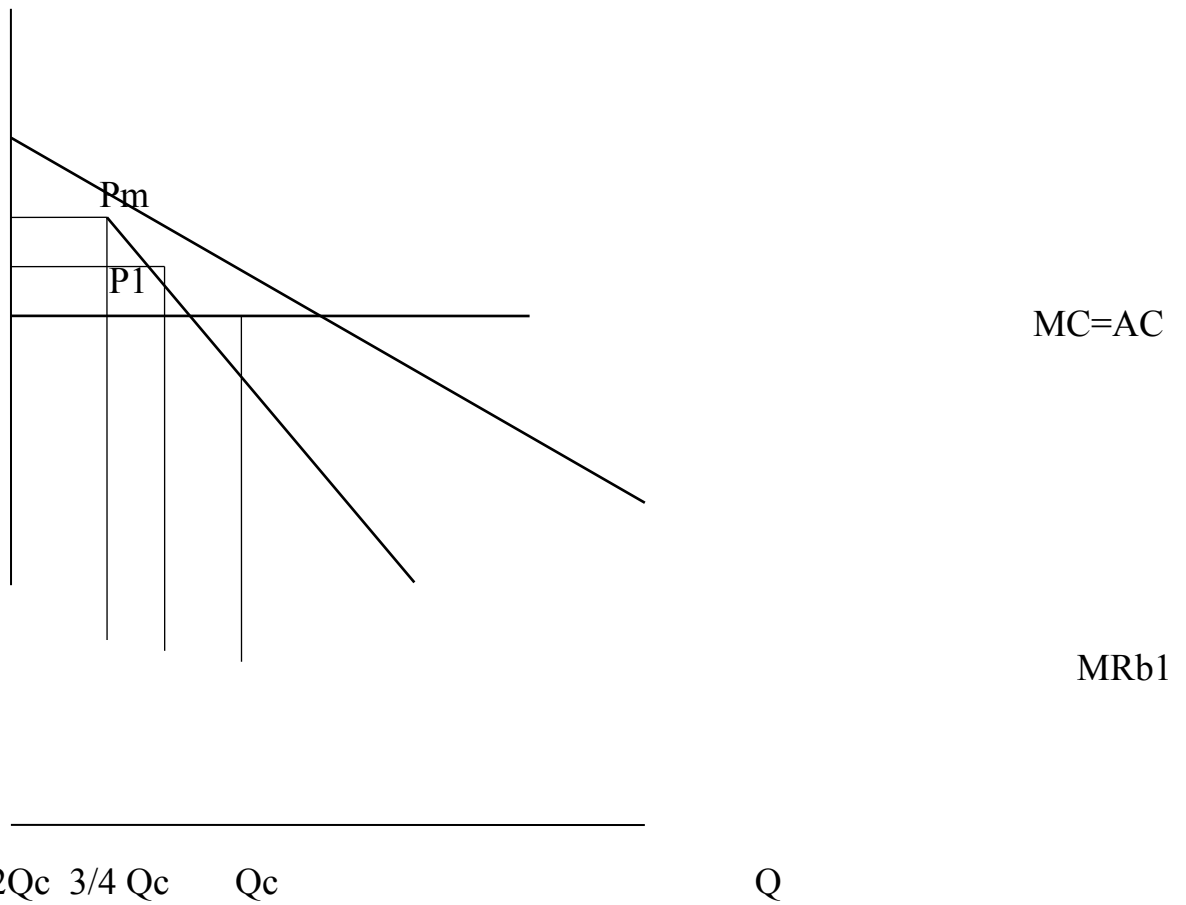
Гр. А

Цена



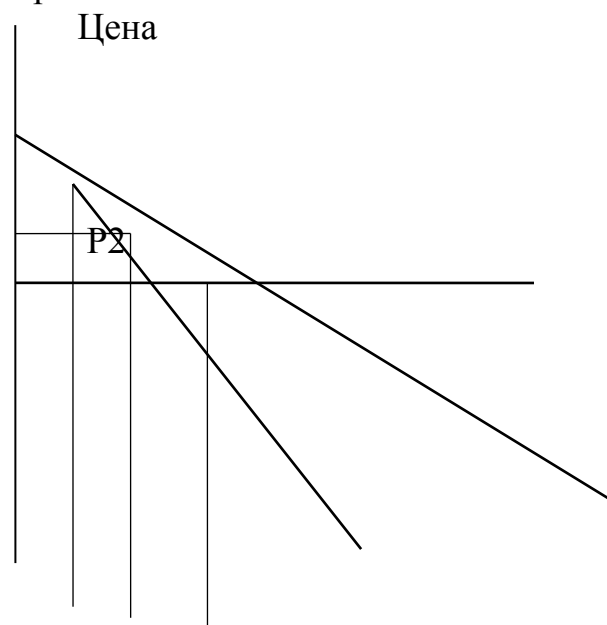
Гр. В

Цена



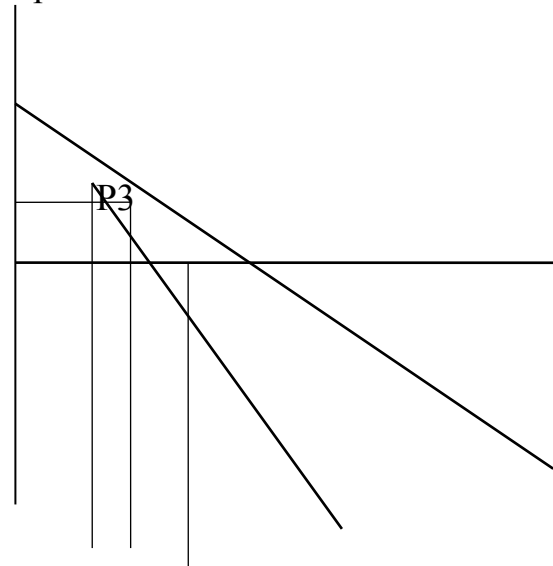
Второй месяц.

Гр. С



1/4 Qc 5/8 Qc Qc

Гр. D



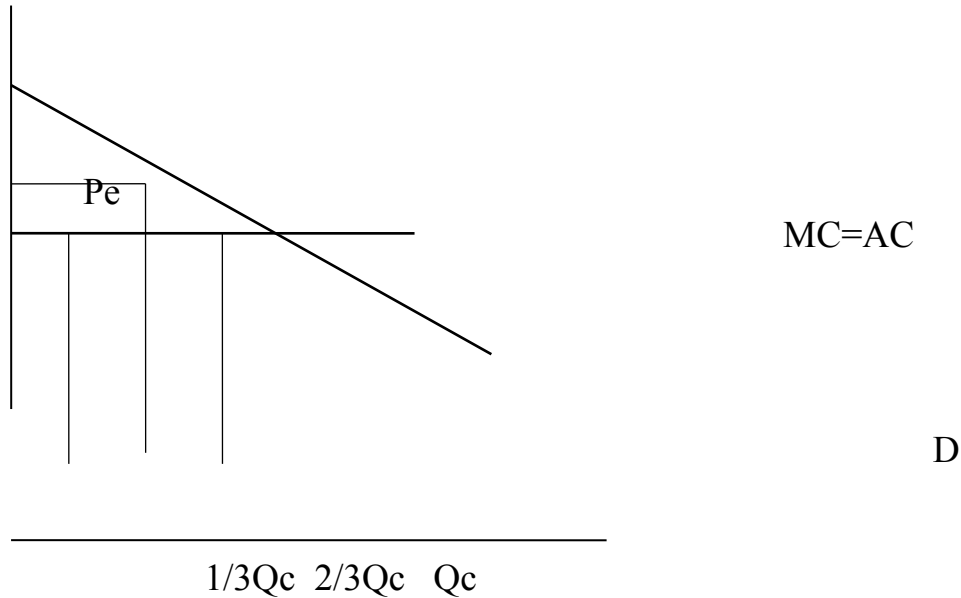
MC=AC

MRb2

Db2

$$\frac{3}{8}Q_c \quad \frac{11}{16}Q_c \quad Q_c$$

Окончательное (гр. E)



Дуопольное равновесие Курно - табл. 2

Месяц	Вып. фирмы А	Вып. фирмы В
1	$\frac{1}{2}Q_c$	$\frac{1}{2}(\frac{1}{2}Q_c) = \frac{1}{4}Q_c$
2	$\frac{1}{2}(Q_c - \frac{1}{4}Q_c) = \frac{3}{8}Q_c$	$\frac{1}{2}(Q_c - \frac{3}{8}Q_c) = \frac{5}{16}Q_c$
3	$\frac{1}{2}(Q_c - \frac{5}{16}Q_c) = \frac{11}{32}Q_c$	$\frac{1}{2}(Q_c - \frac{11}{32}Q_c) = \frac{21}{64}Q_c$
4	$\frac{1}{2}(Q_c - \frac{21}{64}Q_c) = \frac{43}{128}Q_c$	$\frac{1}{2}(Q_c - \frac{43}{128}Q_c) = \frac{85}{256}Q_c$

Конечное равновесие

$$Q_a = (1 - (\frac{1}{2}Q_c + \frac{1}{8}Q_c + \frac{1}{32}Q_c + \dots))Q_c = (1 - \frac{1}{2}(1 - \frac{1}{4}))Q_c = \frac{1}{3}Q_c$$

$$Q_b = (\frac{1}{4} + \frac{1}{16} + \frac{1}{64} + \dots)Q_c = (\frac{1}{4}(1 - \frac{1}{4}))Q_c = \frac{1}{3}Q_c$$

Теперь очередь фирмы В отвечать снова. Фирма А снизит свое производство с $1/2 Q_c$ до $3/8Q_c$ - это приводит к снижению общего предложения товара X с $3/4Q_c$ до $5/8Q_c$. В результате этого цена товара вырастает до P2. Фирма В предполагает, что фирма А будет продолжать выпускать это количество. Она рассматривает свою кривую спроса как линию, начинающуюся в точке, где рыночный выпуск равен $3/8Q_c$. Эта кривая спроса Db_2 , указанная на гр. D, рис.10. Максимальная прибыль существует в той точке, где $MRb_2=MC$. Это равняется половине разности между конкурентным выпуском и величиной в $3/8$ конкурентного выпуска, которую в настоящее время поставляет фирма А. Как показано в таблице 2, фирма В теперь производит $5/16$ конкурентного выпуска. Общий рыночный выпуск равен теперь $11/16Q_c$, а цена снижается до P3. За каждый месяц каждый дуополист производит половину разности между конкурентным выпуском и выпуском, осуществляемым конкурентной фирмой.

Как показано на гр. E, рис.10, каждая фирма выпускает $1/3 Q_c$, а цена равна Pе. Это равновесие Курно для дуополии. Оно существовало бы, если только каждая фирма упорно полагала бы, что другая не будет регулировать свой выпуск, что подразумевает, что управление фирмы не учитывает своих ошибок, что, конечно, является большим упрощением. Но при более сложных допущениях становится сложно определить условия равновесия.

Пример Z. Отраслевой спрос на продукцию характеризуется функцией $P = 100 - 0.5Q$; в отрасли работают две максимизирующие прибыль фирмы А и В со следующими функциями затрат: $TC_a = 20 + 0.75qa^2$ и $TC_b = 30 + 0.5qb^2$.

Выведем уравнение реакции для фирмы А. Так как $MRA = 100 - qa - 0.5qb$ и $MCA = 1.5qa$, то $qa = \max$ при $100 - qa - 0.5qb = 1.5qa \Rightarrow qa = 40 - 0.2qb$.

Аналогичные расчеты для фирмы В дают ее уравнение реакции: $qb = 50 - 0.25qa$.

Равновесные значения цены и объемов предложения определяются из следующей системы уравнений:

$$\begin{aligned} P &= 100 - 0.5(qa + qb), \\ - \quad qa &= 40 - 0.2qb, \end{aligned} \quad \Rightarrow \quad qa^* = 31.6, qb^* = 42.1, P^* = 63.2.$$

$$qb = 50 - 0.25qa.$$

В состоянии равновесия прибыли фирм соответственно равны: $\pi_a = 63.2 \cdot 31.6 - 20 - 0.75 \cdot 31.6^2 = 1228.2$, $\pi_b = 63.2 \cdot 42.1 - 30 - 0.5 \cdot 42.1^2 = 1744.5$.

Чтобы проследить за процессом установления равновесной цены в модели дуополии Курно, допустим, что сначала в отрасли работала только фирма А. Она установила монопольную цену $P_m = 80$ и выпускает $Q_m = 40$. Для фирмы В, решившей в такой ситуации войти в отрасль, функция спроса имеет вид $P = 100 - 0.5(40 + qb)$, а ее предельный доход определяется по формуле $MR_b = 80 - qb$. Прибыль фирмы В будет максимальной, если $80 - qb = qb$, т. е. при выпуске 40 ед. продукции. Такой же результат получается из уравнения реакции фирмы В. Вследствие этого рыночная цена снизится до 60 ден. ед. При такой цене объем предложения фирмы А уже не обеспечивает ей максимальную прибыль, и она

изменит объем выпуска в соответствии со своим уравнением реакции исходя из того, что фирма *B* выпускает 40 ед. продукции: $q^a = 40 - 0.2 \cdot 40 = 32$. В результате цена возрастет до 64. Ответный ход фирмы *B* выразится в том, что она в соответствии со своим уравнением реакции предложит на рынок $q^b = 50 - 0.25 \cdot 32 = 42$, сбивая тем самым цену до 63. После того как фирма *A* в очередной раз скорректирует свой выпуск,

$$q^{a''} = 40 - 0.2 \cdot 42 = 31.6, \text{ в отрасли установится равновесная цена } 63.2.$$

Обобщение модели Курно. Используя предпосылки модели дуополии Курно, можно построить модель ценообразования при любом числе конкурентов. Примем в целях упрощения, что у всех конкурентов одинаковые экономические затраты на единицу продукции: $AC_i = 1 = \text{const}; i = 1, \dots, n$. Тогда прибыль *i*-той фирмы равна $\pi_i = Pq_i - lq_i$; так как $P = g - h \sum q_i$, то прибыль *i*-той фирмы можно представить в виде

$$\pi_i = [g - h(q_1 + q_2 + \dots + q_n)] q_i - lq_i = gq_i - hq_i q_1 - hq_i q_2 - \dots - hq_i^2 - \dots - hq_i q_n - lq_i.$$

Она достигает максимума при

$$\frac{\delta \pi_i}{\delta q_i} = g - hq_1 - hq_2 - \dots - 2hq_i - \dots - hq_n - l = g - hq_1 - hq_2 - \dots - hq_i - \dots - hq_n - l = 0$$

Поскольку $g - hq_1 - hq_2 - \dots - hq_n = P$, то условие максимизации прибыли для отдельной фирмы имеет вид

$$P - hq_i = l. \quad (4.25)$$

Из равенства (4.25) следует $q_i^* = (P-l)/h$, т. е. в состоянии равновесия все фирмы будут иметь одинаковый объем реализации: $\sum q_i = nq_i = Q$, или

$$q_i = Q/n = (g - P)/nh \quad (4.26)$$

Это вытекает из допущения, что у всех фирм одинаковые предельные затраты производства.

Подставив значение (4.26) в уравнение (4.25), получим значение равновесной цены как функции от числа одинаковых по размеру фирм:

$$P^* = l + hq_i = l + h((g - P^*)/nh) \Rightarrow P^* = (nl + g)/(n + 1)$$

При $n = 1$ получаем монопольную цену, а по мере увеличения n цена приближается к предельным издержкам.

4. Модель Штакельберга.

Равновесие в модели Курно достигается за счет того, что каждый из конкурентов меняет свой объем выпуска в ответ на изменение выпуска другого до тех пор, пока такие изменения увеличивают их прибыль. В модели Штакельберга предполагается, что один из дуополистов выступает в роли лидера, а другой — в роли аутсайдера. Лидер всегда первым принимает решение об объеме своего выпуска, а аутсайдер воспринимает выпуск лидера в качестве экзогенного параметра. В этом случае равновесные объемы выпуска определяются не в результате решения системы уравнений реакции дуополистов, а на основе максимизации прибыли лидера, в формуле которой вместо выпуска аутсайдера находится уравнение его реакции. Определим равновесие Штакельберга в условиях примера *Z*.

Если лидером является фирма *A*, то ее выпуск определяется из равенства

$MRa = MCa$. Общая выручка фирмы A с учетом уравнения реакции фирмы B равна: $TRa = Pqa = [100 - 0.5(qa + 50 - 0.25qa)]qa = 75qa - 0.375 qa^2$; тогда $MRa = 75 - 0.75qa$. Следовательно, прибыль фирмы A будет максимальной при $75 - 0.75qa = 1.5qa$. Отсюда $qa = 33.33$; $qb = 50 - 0.25 * 33.33 = 41.66$; $P = 100 - 0.5(33.33 + 41.66) = 62.5$; $\pi_a = 62.5 * 33.3 - 20 - 0.75*33.3^2 = 1230$; $\pi_b = 62.5*41.7 - 30 - 0.5 * 41.7^2 = 1707$.

Таким образом, в результате пассивного поведения фирмы B ее прибыль снизилась, а фирмы A возросла. Если бы фирмы поменялись ролями, то прибыль фирмы A равнялась бы 1189, а фирмы B — 1747.8.

Для наглядного сопоставления равновесия Курно с равновесием Штакельберга

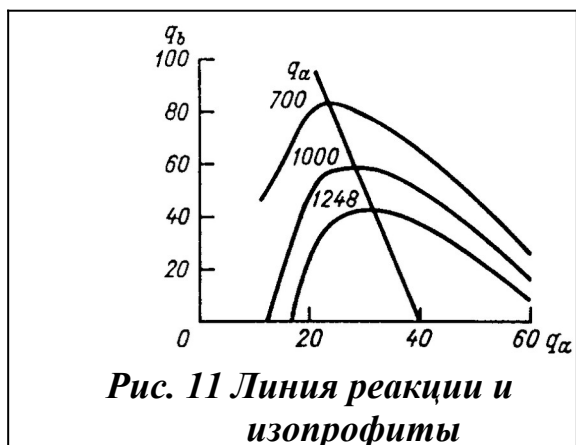


Рис. 11 Линия реакции и
изопрофиты

линии реакции дуополистов нужно дополнить линиями равной прибыли (изопрофитами). Уравнение изопрофиты образуется в результате решения уравнения прибыли дуополии относительно ее выпуска при заданной величине прибыли. По данным примера 4.7 на рис. 4.32 построены изопрофиты и линия реакции фирмы A . Чем ниже расположена изопрофита, тем большему размеру прибыли она соответствует, так как ее приближение к оси

абсцисс соответствует росту qa и уменьшению qb .

Наложив на рис. 11 аналогичный рисунок для фирмы B , получим рис. 12, на котором равновесие Курно отмечено точкой C , а равновесие Штакельберга точкой Sa при лидерстве фирмы A и точкой Sb при лидерстве фирмы B .

Картель. Однако наибольшие прибыли олигополисты получают в случае организации картеля — явного или скрытого сговора о распределении объема выпуска с целью поддержания монопольной цены на данном рынке. В условиях рассматриваемого числового примера суммарная прибыль участников картеля определяется по формуле

$$\pi \Sigma = [100 - 0.5(qA + qB)](qA + qB) - 20 - 0.75qA^2 - 30 - 0.5qB^2 = 100qA + 100qB - qAqB - 1.25qA^2 - qB^2 - 50.$$

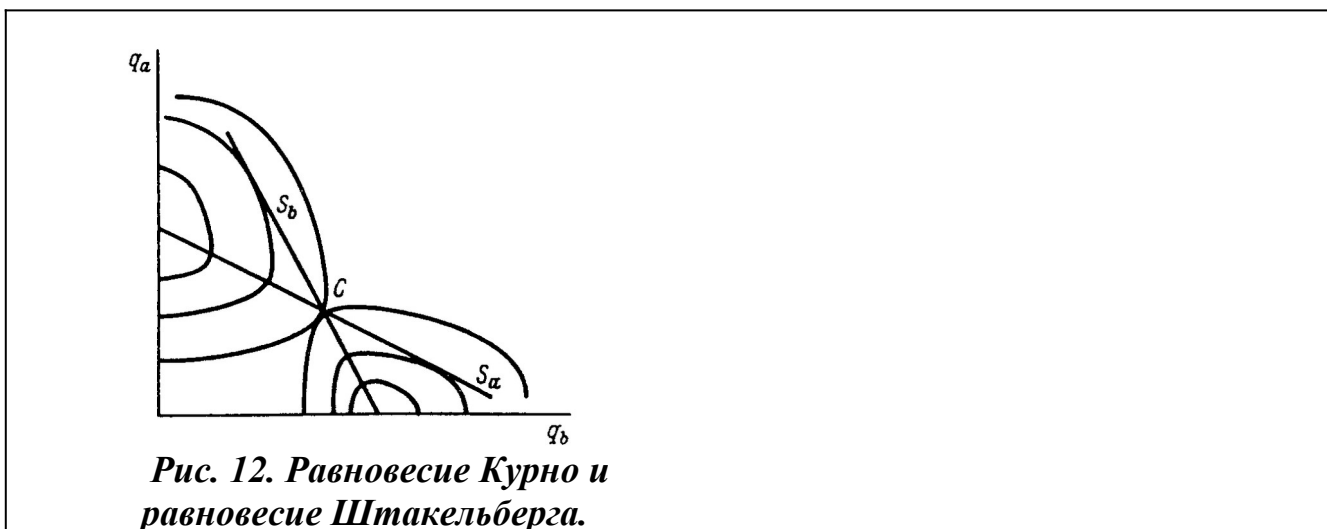


Рис. 12. Равновесие Курно и
равновесие Штакельберга.

Условием ее максимизации является система уравнений:

$$100 - q_B - 2.5q_A = 0,$$

$$100 - q_A - 2q_B = 0,$$

из которой следует, что фирма *A* должна производить 25, а фирма *B* — 37.5 ед. продукции. В этом случае рыночная цена будет равна $P = 100 - 0.5(25 + 37.5) = 68.75$, а прибыли фирм *A* и *B* соответственно равны $\pi_A = 68.75 * 25 - 20 - 0.75 * 25^2 = 1230$, $\pi_B = 68.75 * 37.5 - 30 - 0.5 * 37.5^2 = 1845$.

В таблице 3. показано, как меняется величина прибыли дуополистов в зависимости от рассмотренных вариантов их поведения на рынке.

Таблица 3.

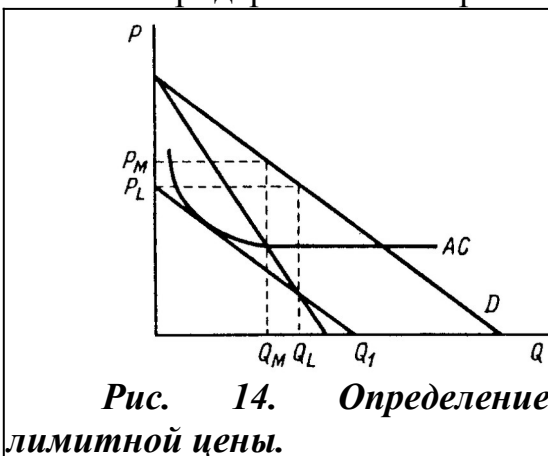
	Варианты поведения на рынке			
	двусторонняя конкуренция по Курно	фирма В пассивно приспосабливается к выпуску фирмы А	фирма А пассивно приспосабливается к выпуску фирмы В	образование картеля (сговор)
А	π 1228.2	1230	1189	1230
В	π 1744.5	1706	1747.8	1845



В графическом виде результат решения рассматриваемого примера представлен на рис. 13. Точка *C* на пересечении линий реакции фирм *A* и *B* определяет их выпуск в состоянии равновесия по Курно, а точка *K* — при образовании картеля. При пассивном поведении фирмы *B* точка, представляющая объемы выпуска каждой из фирм, находится на линии реакции фирмы *B*, левее точки *C*; при пассивном поведении фирмы *A* эта точка расположена на линии реакции фирмы *A*,

правее точки *C*.

В рассматриваемом примере создание картеля обеспечивает фирме *B* на 97 ед. прибыли больше, чем при самом благоприятном для нее варианте конкуренции, т. е. при пассивном приспособлении выпуска фирмы *A* к ее выпуску. Часть этого приращения прибыли фирма *B* может передать фирме *A* за согласие придерживаться картельной цены.



Монопольная цена, обеспечивая картелю избыточную прибыль, стимулирует приток в отрасль новых конкурентов. Чтобы предотвратить появление новых производителей данной продукции, картель может установить *лимитную* цену (*PL*), не позволяющую новым фирмам получить прибыль. Графический способ определения

лимитной цены показан на рис. 14.

Кривая AC представляет средние затраты на выпуск всех участников картельного соглашения. Для предотвращения появления новых конкурентов вместо сочетания P_m, Q_m , соответствующего точке Курно, нужно выбрать комбинацию PL, QL . Тогда остаточный (неудовлетворенный) спрос на данном рынке будет представлен отрезком PL, QL , который целиком расположен ниже кривой средних затрат. Поэтому если потенциальные конкуренты имеют одинаковую с членами картеля технологию, то производить данное благо им не выгодно.

Выведем формулу лимитной цены. Пусть $AC = l + k/Q$. Прямая отраслевого спроса D построена по формуле цены спроса: $P = g - hQ$. Соответственно прямая остаточного спроса при цене PL описывается формулой $P_{oc} = PL - hQ$. В точке касания кривой средних затрат AC и прямой остаточного спроса PL, QL выполняется равенство

$$PL - hQ = l + k/Q \quad (4.24)$$

и наклоны обеих линий одинаковы. Значит, $dP_{oc} / dQ = dAC / dQ$, т.е. $-h = -k/Q^2 \Rightarrow Q = (k/h)^{1/2}$.

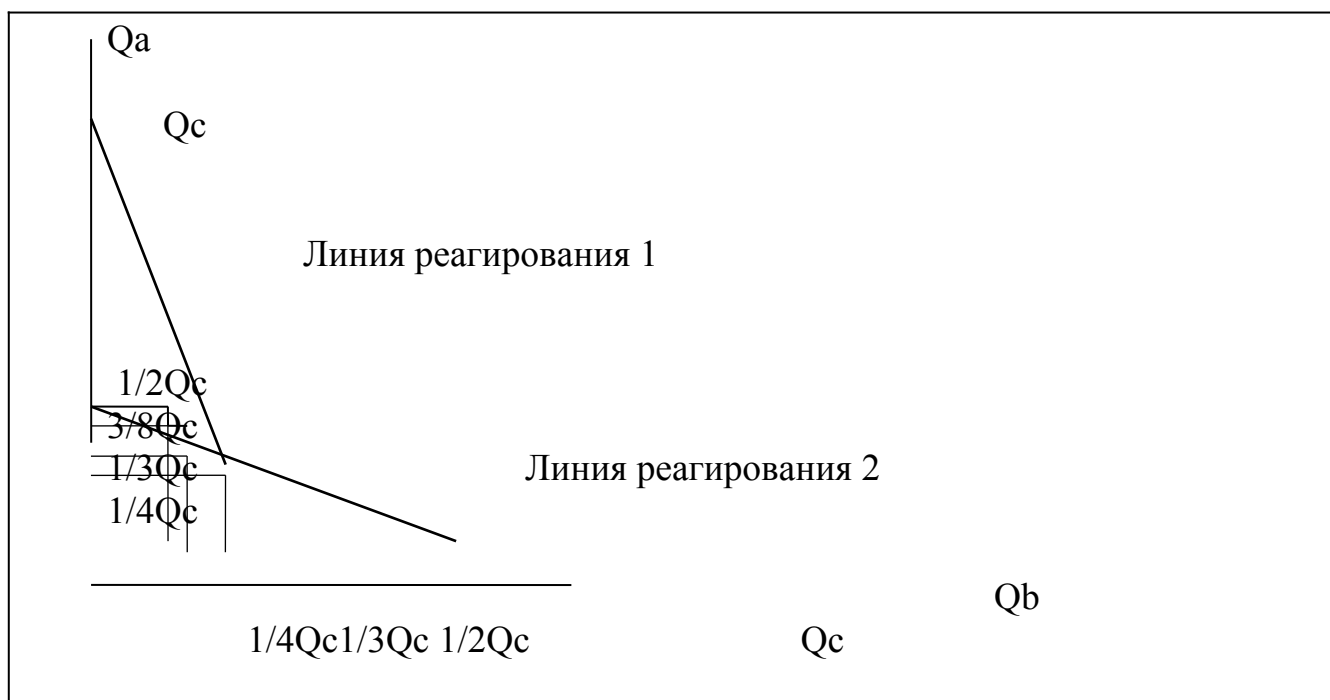
Следовательно, точка касания линий AC и P_{oc} соответствует $Q = (k/h)^{1/2}$. Подставив это значение Q в равенство (4.24), получим формулу для определения лимитной цены:

$$PL = l + k/Q + h(k/h)^{1/2} = l + 2(k/h)^{1/2}$$

5. Кривые реагирования.

То же самое равновесие можно изобразить и другим способом. Кривые реагирования показывают максимизирующие прибыль размеры выпуска, который будет осуществляться одной фирмой, если даны размеры другой фирмы-соперника.

Кривая реагирования 1 представляет выпуск фирмы В как функцию от выпуска фирмы А, а кривая реагирования 2 - наоборот.



Любой выпуск выше Q_c невыгоден, т.к. цена падает ниже уровня средних издержек. Следовательно, если выпуск одной из фирм равен Q_c ед., то вторая отвечает нулевым выпуском. Равновесие достигается, когда две кривые реагирования пересекаются и каждая фирма выпускает $1/3Q_c$. При любом другом выпуске фирмы взаимно реагируют на выбор друг другом величины выпуска.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Помимо факторов, определяющих рыночный спрос и рыночное предложение, уровень равновесной цены зависит от характеристик рынка, на котором осуществляются торговые сделки. Характеристики рынка формируются как условиями его функционирования (открытый—закрытый, организованный—стихийный и пр.), так и объектами совершаемых на нем сделок (недвижимость, услуги, патенты, облигации и пр.). Совокупность нескольких характеристик рынка образует его структуру, или тип. Путем сочетания различных свойств рынка можно составить большое число рыночных структур, но наиболее распространенными из них на рынке благ являются олигополия, совершенная конкуренция, монополия и монополистическая конкуренция.

Список используемой литературы

1. Макконел К.Р., Брю С.Л.
“Экономикс”, М.93
2. Гребенников П.И., Леусский А.И., Тарасевич Л.С.
“Микроэкономика”, С - Пб. 96
3. Лившиц А.Я.
“Введение в рыночную экономику”, М.91
4. Линдсей Д.И., Долан Э.Д.

Олигополия

Олигополия – это такая рыночная структура, при которой существует несколько продавцов, доля каждого из которых настолько велика в общих продажах на рынке, что изменение в количестве предлагаемой продукции каждого из продавцов ведет к изменению цены.

Существует два вида олигополии. Первый вид предполагает, что несколько фирм производят идентичный продукт. Второй – когда несколько производителей выпускают дифференцированные товары.

Однако в том и другом случае фирмы осознают взаимозависимость своих продаж, объемов производства, инвестиций и рекламной деятельности. Так, если одна фирма будет усиленно рекламировать свою продукцию или участвовать в создании новой модели изделия, то она должна почти наверняка ожидать аналогичных действий со стороны своих конкурентов. В такой ситуации каждая фирма знает, что, по крайней мере, некоторые решения конкурентов зависят от ее собственного поведения, и поэтому, принимая то или иное решение, она обязана считаться с этим обстоятельством.

Теория олигополистического ценообразования

Основателем теории считается французский экономист Августин Курно. Рассматривая взаимодействие олигополистов, он показал, что каждая фирма предпочитает производить такое количество продукции, которое максимизирует ее прибыль. При этом он исходил из того, что объем продаваемых товаров у конкурентов остается неизменным. Курно сделал два главных вывода:

1. Для любой отрасли существует определенное и стабильное равновесие между объемом продаж и ценой товара.

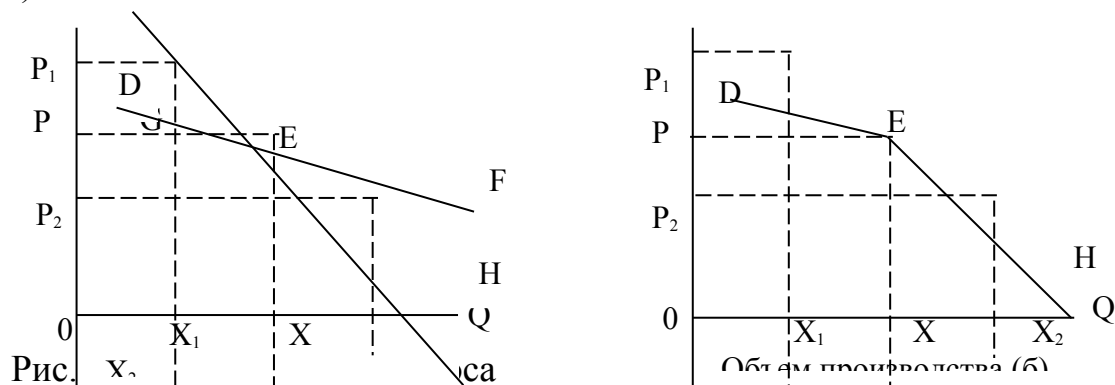
2. Цена равновесия зависит от числа продавцов.

При единственном продавце возникает монополярная цена. По мере увеличения количества продавцов цена равновесия падает, пока она не приблизится к предельным издержкам. Таким образом, модель Курно показывает, что конкурентное равновесие достигается тем больше, чем больше возрастает число продавцов.

Многие экономисты постулировали, что фирмы ожидают реакции своих соперников на изменение цен или объемов продаж. Модель Курно, в которой допускается бездействие соперника (объем его продаж фиксирован), подвергалась критике.

Значительный шаг вперед в теории олигополистического ценообразования сделал американский экономист Э. Чемберлен, выдвинув положение о взаимозависимости производителей. Когда количество продавцов небольшое и продукт стандартизирован, олигополисты будут избегать действий, которые привели бы к ухудшению положения всех в результате принятия ответных мер. Из существования взаимозависимости вытекало, что общий интерес олигополистов заключается в установлении высокой цены. Вывод Чемберлена имел важное значение для антитрестовской политики: монополярная цена может быть установлена без наличия явного сговора. Необходимость формальных отношений между олигополистами отсутствует. В экономической литературе такая ситуация иногда называется *доктриной сознательного параллелизма* (сознательного параллельного поведения). Олигополии действуют независимо (никаких соглашений между ними нет), но они не конкурируют друг с другом.

Следующим шагом в разработке теории олигополистического ценообразования была теория ломаной кривой спроса, разработанная американскими экономистами Р. Холлом, С. Хитчем, П. Суизи. Он объясняет, почему олигополистические фирмы отказываются от частного понижения цен (рис. 6)



Предположим, что у фирмы цена за единицу продукта OP , а объем продаж OX (рис. 6а), DEF – кривая спроса на товары фирмы. Она принимает решение повысить цену на свои товары. Новая цена OP_1 . Другой вариант: она понижает цену до OP_2 . Предположим далее, что соперники следуют за фирмой при установлении цен. В таком случае GEH представляла бы кривую спроса фирмы, совпадающую с кривой спроса ее соперников. На практике же, если фирма поднимает цену, соперники не следуют за ней и не повышают цену, с тем чтобы увеличить свою долю рынка за счет фирмы. Если фирма понижает цену, соперники реагируют на такое сокращение, с тем чтобы предотвратить потерю своей доли рынка. Таким образом, завершающая кривая спроса составляется из двух сегментов DE и EH с переломом в точке E . Сотрем отрезки GE и EF и получим ломаную кривую спроса в данной отрасли DEH (рис. 6б). Фирмы не реагируют на повышение цен и снижают цены вслед за снижением цен одной из них.

При высокой рыночной концентрации ценовые решения продавцов взаимозависимы. Олигополистические фирмы исходят из того, что прибыли будут выше, когда проводится общая политика, чем когда каждая фирма преследует свои узкоэгоистические интересы. В олигополистических отраслях

действует тенденция в направлении к коллективным действиям, приближая ценовое поведение к чистой монополии.

Фирмы, действующие в рамках олигополистической структуры рынка, стремятся к созданию системы связей, которая позволила бы координировать поведение в общих интересах. Одной из форм такой координации является так называемое *лидерство в ценах*. Оно состоит в том, что изменения в справочных ценах объявляются определенной фирмой, которая признается лидером всеми остальными, следующими в ценовой политике за ней.

Введение.

В преддверии XXI века наша страна начала переход к рыночной экономике, рыночному хозяйственному механизму. Многие проблемы нам приходится решать впервые. Прощаясь с административно-командной системой в экономике и в обществе, мы тем самым лишь создаем предпосылки для рыночного хозяйства, становление которого не может произойти в одночасье. Дело в том, что исторически развитие рыночного хозяйства происходило как естественный процесс, предопределяющий во многом экономический и социальный прогресс человечества. Конечно, нам на надо повторять все этапы и перипетии, которыми богата история рынка. Мы можем воспользоваться опытом других государств. Но сложность задачи состоит в том, что до сих пор никто в мире не переводил на рыночные рельсы столь громадный хозяйственный комплекс, каким является российская экономика. Нет исторических аналогов этому процессу. Но есть гибко реагирующий на требования времени рыночный механизм современного западного общества. Иными словами, изучив картину рыночной экономики, которая сложилась к концу XX века и динамизм всех взаимоотношений в обществе, обусловленных или связанных с рынком мы сможем яснее увидеть и ту цель, к которой стремимся в своих экономических и социальных преобразованиях.

Именно исследованию олигополии и посвящена настоящая курсовая работа.

На олигополистическом рынке конкурируют между собой несколько крупных фирм (3 - 5) и вступление на этот рынок новых фирм затруднено. Продукция, производимая фирмами, может быть как однородна, так и дифференцирована. Однородность преобладает на рынках сырья и полуфабрикатов: руды, нефти, стали, цемента; дифференциация - на рынках потребительских товаров (автомобили).

Существование олигополии связано с ограничениями входа на данный рынок. Один из них - необходимость значительных капиталовложений для создания предприятия в связи с крупномасштабным производством олигополистических фирм. Сегодня общепризнанно, что эффективным может быть предприятие, производящее не менее 500 тысяч легковых автомобилей в год, выплавляющее не менее 2,5 миллиона тонн стали и т.д.

Немногочисленность фирм на олигополистическом рынке заставляет эти фирмы использовать не только ценовую, но и неценовую конкуренцию, ибо последняя в таких условиях является более эффективной. Производители знают, что если они понизят цену, то их конкуренты сделают то же самое, что приведет к падению доходов. Поэтому вместо ценовой конкуренции, которая более результативна в условиях современной конкуренции, «олигополисты» используют неценовые методы борьбы: техническое превосходство, качество и надежность изделия, методы сбыта, характер предоставляемых услуг и гарантий, дифференциацию условий оплаты, рекламу, экономический шпионаж.

1.Олигополия и рыночная концентрация.

Олигополия - особая рыночная структура, при которой на рынке доминирует несколько фирм. Характерная особенность олигополистического рынка - зависимость поведения каждой фирмы от реакции и поведения конкурентов. Крупные размеры и значительный капитал фирм крайне немобильны на рынке, и в этих условиях наибольшие выгоды обещает именно сговор между олигополистическими фирмами в целях поддержания цен и максимизации прибыли. Производители договариваются о сотрудничестве и заключают (иногда открытое и даже оформленное) соглашение о дележе рынка - "картельное соглашение".

Картель представляет собой соглашение нескольких предприятий, устанавливающее для всех участников объем производства, цены на товар, условия найма рабочей силы, обмена патентами, разграничения рынков сбыта и долю каждого участника в общем, объеме производства и сбыта. Его целью является повышение цен (сверх конкурентного уровня), но не ограничение производственной и снабженческо-сбытовой деятельности участников.

На первый взгляд, сходство картеля с монополией очевидно. Но картель весьма редко, в отличие от монополии, контролирует весь рынок, ибо вынужден учитывать политику некартелизованных предприятий. Кроме того, участники картеля имеют довольно мощный соблазн обмануть своих партнеров, снижая цены или активно рекламируя свой товар, что создает условия для захвата части рынка. Вследствие этого многие картели представляют собой временную структуру рынка и встречаются редко. К тому же законодательство многих стран считает картельную практику незаконной и противодействует ей различными методами.

Классическим примером образования и существования до сих пор картельного соглашения является, например, Организация Стран Экспортеров Нефти (ОПЕК), которая в разные периоды своей истории контролировала от 25% до 60% производства нефти индустриальных стран.

Невозможность полностью и постоянно использовать картель для взаимодействия олигополистических фирм вынуждает их идти на негласные экономические соглашения, тайную экономическую политику в области изменения цен и разграничения сфер влияния. Такое сотрудничество может проявляться как через особую экономическую политику олигополистических фирм в виде "жесткости цен" или "лидерства в ценообразовании", так и через особые организации типа "патентных пулов" (или консорциумов).

Однако, в силу перечисленных выше причин, чаще всего развиты такие формы олигополии, при которых между фирмами отсутствует формальное соглашение о контроле над рынком.

Олигополия, как мы увидим ниже, значительно отличается от монополии. Суть ее в сплаве координации и конкуренции. В то же время действует и общее правило: чем меньше фирм в отрасли и чем крупнее каждая из них, тем легче им координировать свои действия и добиваться максимально высоких прибылей, регулируя цены на выпускаемую продукцию. И в этом смысле мы можем

говорить о потенциальной опасности монополизации тех или иных отраслей экономики.

Кроме того, чем меньше фирм, тем менее эластичен по цене спрос потребителя на данном рынке. Вследствие этого фирма может повышать цены на свою продукцию, не неся больших потерь в объеме продаж.

Понятие рыночной концентрации тесно связано с количеством фирм-участников рынка, то есть компаний, выпускающих сходный продукт и конкурирующих между собой в борьбе за потребителя. Существуют различные показатели, измеряющие рыночную концентрацию. Отраслевой показатель рыночной концентрации чаще всего рассчитывается как доля продаж 4 или 8 крупнейших фирм в общем, объеме отраслевого выпуска (в процентах). В таблице 1 показаны значения рыночной концентрации в отдельных отраслях американской промышленности.

Согласно общепринятому критерию, отрасли, в которых на долю четырех крупнейших фирм приходится 59 и более процентов отраслевого выпуска, считаются высококонцентрированными. Для них характерна ситуация сильной олигополии - явное доминирование на рынке нескольких ведущих фирм. К таким отраслям, как мы видим из таблицы 1, относятся автомобилестроение, отрасль по производству фотографического оборудования, самолетостроение, шинная и парфюмерная промышленность и др.

В тех случаях, когда уровень концентрации меньше 25%, считается, что рынок относительно равномерно поделен между отдельными производителями. Поведение фирм на таких рынках в большой степени отвечает либо модели совершенной конкуренции, либо модели монополистической конкуренции. К таким отраслям, в частности, относятся издательское дело, молочная промышленность, производство безалкогольных напитков и др.

Наконец, в отраслях с показателем рыночной концентрации в пределах 25 - 50% могут встречаться различные формы рыночной структуры: как олигополии, так и монополистической конкуренции.

Например, в их число попадают такие разные отрасли, как нефтепереработка, сталелитейная промышленность и пищевая промышленность.

В таблице 1 представлены лишь отдельные наиболее крупные отрасли обрабатывающей промышленности США. Таблица 2 охватывает все отрасли и дает наиболее полную картину степени концентрации производства и сбыта в этом важнейшем секторе. Она, например, показывает, что отрасли, в которых четыре крупнейшие фирмы контролируют от 40 до 100% рынка, составляют 40% от общего числа отраслей обрабатывающей промышленности США. На них приходится больше половины всего объема продаж этого сектора экономики. Очевидно, что олигополия - наиболее распространенная структура данного сектора экономики.

Олигополия в значительной степени характерна и для других секторов экономики США. Об этом говорит тот факт, что около 35% национального продукта США производится в отраслях, где доминирует всего несколько компаний. Помимо обрабатывающего сектора компании-гиганты действуют на транспорте, в отраслях связи и коммунального хозяйства, банковской сфере.

Крупные корпорации обычно являются многоотраслевыми компаниями, а потому показатель отраслевой рыночной концентрации не в полной мере отражает их место и влияние в экономике. Кроме того, само понятие отрасли весьма условно. Например, если отдельно рассматривать такую отрасль, как производство соли, доля четырех крупнейших компаний в общем, объеме продаж соли составит 81%. Если же производство соли мы будем рассматривать в рамках более крупной отрасли, то уровень рыночной концентрации снизится до 23%.

Этот пробел в какой-то степени восполняет агрегатный показатель рыночной концентрации, который показывает долю 100, 200 или 500 крупнейших корпораций США в таких важнейших экономических агрегатах, как национальный продукт, национальный доход, общий объем продаж или общий объем активов промышленности.

По статистике, на долю 200 крупнейших корпораций приходится порядка 60% всех активов обрабатывающего сектора США. Ими контролируется примерно такой же объем продаж этого сектора. Многоотраслевой (диверсифицированный) характер современных корпораций позволяет им эффективно контролировать отдельные отраслевые рынки.

2.

Первым, кто попытался, систематизировано применить этот подход, был профессор Университета Калифорнии Джо Бейн. В 1951 году Бейн опубликовал результаты исследования 42 отдельных отраслей за 1936 - 1940 годы. согласно данным анализа Бейна, отрасли, имеющие степень концентрации выше 70, получили больше прибыли, чем менее концентрированные отрасли. Связь между доходами и концентрацией не была ни совершенной, ни сильной, но она существовала. В течение 50 - 60-х годов студенты и последователи Бейна распространили его исследования на другие отрасли и годы. Многие из них получили такие же результаты.

3.Формальные теории олигополии.

В течение ряда лет многие экономисты предлагали различные формальные теории олигополии. Целью таких теорий является определение равновесной цены и объема выпуска для олигополистической фирмы. Что же касается отрасли, целью выступает определение таких характеристик рыночной структуры, как количество фирм, степень концентрации, уровень затрат и технологии, кривая спроса. Пока не выработано общей теории, но существует несколько частных теорий и исследований отдельных ситуаций. Они способствуют более глубокому пониманию проблем олигополии.

3.1.Теория Курно и ее вариации.

Первая попытка создать теорию олигополии была предпринята в работе, опубликованной Августом Курно в 1838 году. Курно поставил проблему олигополистической взаимосвязи - необходимости каждой фирме принимать в расчет поведение конкурентов при определении своей рыночной стратегии. Чтобы понять поведение конкурирующих фирм, нужно, как считал Курно, сделать простое предположение относительно реакции каждой фирмы на поведение конкурентов.

В своей первоначальной постановке проблемы Курно предполагал, что каждая фирма будет действовать так, как будто она не ожидает от своих конкурентов изменения цен или объемов выпуска, величиной переменной. Согласно “ценовой” вариации теории Курно, каждая фирма устанавливает цену так, как будто она ожидает, что другие фирмы отрасли оставят свои цены неизменными. На рисунке 1 изображено, как ценовая теория Курно может работать в отрасли, состоящей только из двух фирм. Каждая фирма запрашивает определенную цену, максимизирующую прибыль при любой цене, которую может установить конкурент. Эти цены изображены в виде так называемых кривых реакции. Например, кривая реакции первой фирмы показывает, что она установит цену 60 долларов, если ее конкурент имеет цену 50 долларов (точка S). Если вторая фирма запросит 150 долларов, первая - 130 (точка T).

В крайнем случае, фирма 2 может запросить так много, что ее цена выведет ее из рынка, оставив первой фирме чистую монополию. В этом случае фирма 1 максимизирует прибыль, установив цену 150 долларов, что показывает прерванная кривая, называемая “монопольная цена фирмы 1”. Монопольная цена фирмы 2 показана таким же образом. Эти две кривые реакции могут определяться кривыми издержек двух фирм и кривыми спроса. Формирование их здесь не показано.

При наличии этих кривых реакции ситуация олигополии по Курно может быть описана примерно так. Представьте себе сначала, что фирма 1 - единственный производитель данного товара. Поскольку она - чистый монополист, она максимизирует прибыль, устанавливая цену 150 долларов. Затем на рынке появляется фирма 2. По теории Курно фирма 2 устанавливает свою цену так, как будто она предполагает, что фирма 1 будет и дальше держать цену

150 долларов. При таком предположении фирма 2 установит цену 125 долларов, что показывает точка А на ответной кривой фирмы 2.

В таких условиях фирма 1 начнет ощущать наличие конкурента. Видя, что фирма 2 отняла у нее множество потребителей с помощью гораздо более низкой цены, она двинется к точке В по своей кривой реакции, снизив собственную цену до 115 долларов.

Фирма 2, вступившая на рынок и полагающая, что фирма 1 будет держать цену в 150 долларов, должна теперь как-то отреагировать. При наличии у первой фирмы цены 115 долларов фирма 2 снижает свою цену до 108 долларов (точка С). Это вызывает понижение цены фирмой 1 до 107 долларов (точка D). После серии движений и контрдвижений в сторону дальнейшего понижения, цены двух фирм сходятся на равновесной - 100 долларов в точке Е.

В теории Курно привлекательны две вещи. Во-первых, она приводит к стабильному равновесию. При ценах выше точки пересечения двух ответных кривых каждая фирма имеет стимул снижать цену, установленную конкурентом. При ценах ниже точки пересечения, каждая фирма имеет стимул спросить больше, чем ее конкурент.

Таким образом, при этом предположении существует только одна цена, которую может установить рынок. Во-вторых, так как эта теория распространяется на рынки не только с двумя фирмами, можно доказать, что равновесная цена движется постепенно от монополярной цены к цене, равной предельным издержкам. Следовательно, равновесие Курно в отрасли, где существует только одна фирма, достигается при монополярной цене; в отрасли с большим числом фирм - при конкурентной цене; а в олигополии различных размеров - колеблется в этих пределах.

Тем не менее, существует одна тревожащая экономистов деталь в теории Курно. В основе теории лежит предположение каждой фирмы, что ее конкуренты не отреагируют на изменение фирмой цен. Но даже однодневная жизнь в мире Курно подтверждает ошибочность такой предпосылки. В примере с рисунком 1 фирма 2 возникает на рынке, предполагая, что фирма 1 не обратит внимания на ее появление. Но фирма 1 реагирует так же, как фирма 2. Вместо того чтобы вести эту бессмысленную ценовую войну, не появятся ли у каждой фирмы мысли о том, как снизить свою цену так, чтобы проучить конкурента? Теория Курно не предусматривает такой возможности.

Недавно теоретики разработали вариации теории Курно, в которой фирмы строят свои предположения о поведении конкурентов не только на основании их действий в предыдущий период. Напротив, их ожидания существенно зависят от того, что их конкуренты делали в течение ряда предыдущих периодов. При определенных обстоятельствах такие модели дают результаты, сходные с результатами простой модели Курно - стабильное равновесие и приближение конкурентной модели с увеличением числа фирм.

3.2. Теория “изгибающейся кривой спроса”.

Век спустя после Курно, в 1939 году, был сделан еще один важный вклад в теорию олигополии: появилась теория “изгибающейся кривой спроса”, которая

была предложена примерно в одно и то же время английскими экономистами Р.Л.Холлом и К.Н.Хитчем и американским экономистом Полом М. Суизи. Также как и теория Курно, теория “изгибающейся кривой спроса” начинается с простого предположения о реакции олигополистов на изменение цен конкурентами. Считается, что каждая фирма исходит из того, что если она снизит свои цены, конкуренты поддержат это понижение, но если она повысит их, ни одна фирма не последует ее примеру.

На рисунке 2 показано как выглядит рынок для олигополиста, соблюдающего эти два положения. Пусть P будет ценой (в данном случае 170 долларов), господствующей на рынке. И если фирма понизит цену ниже P , то другие фирмы соответственно понизят свои. Продажи по отрасли в целом увеличатся. В данном случае фирма будет иметь примерно такую же долю рынка и будет двигаться вниз по кривой спроса. Напротив, если фирма повысит цены, другие не сделают этого. Вместо того чтобы контролировать свою часть рынка, наша фирма потеряет своих потребителей. Как следствие, часть кривой спроса фирмы над ценой P значительно более эластично, чем та часть, которая ниже ее.

Теперь нанесем на график кривые предельных издержек и предельного дохода. Кривая краткосрочных предельных издержек фирмы возрастает как обычно. Кривая предельного дохода имеет форму, соответствующую кривой спроса. В левой части предельный доход очень велик; это означает, что доход будет быстро потерян, если фирма станет двигаться вверх по очень эластичной части кривой спроса. В правой части предельный доход значительно меньше; это означает, что лишь небольшой дополнительный доход может быть получен при движении вниз по менее эластичному отрезку кривой спроса. Как показано на графике, кривая предельных издержек пересекает кривую предельного дохода как раз на ее переломе. Господствующая цена и будет равновесной для фирмы, потому что ей станет невыгодно перемещаться в любом направлении.

Равновесие “изгибающейся кривой спроса” для олигополиста очень стабильно. В отличие от чистого монополиста, олигополист при наличии “изгибающейся” кривой спроса не будет изменять цены или объем выпуска вследствие небольших или средних изменений в издержках. Уровень предельных издержек, показанный на рисунке 2, может сдвинуться на 30 долларов в любом направлении, и фирма при этом не изменит свои цены, а также объем выпуска. Кривая предельных издержек все равно пересечет кривую предельного дохода на изгибе. Только если предельные издержки изменяются более чем на 30 долларов, фирма изменит господствующую цену. Также как и теория Курно, теория “изгибающейся кривой спроса” проста и оригинальна. Ее предположение о том, как монополисты реагируют на действия своих конкурентов, значительно более правдоподобно, чем предположение Курно. Но теория “изгибающейся кривой спроса” сама имеет существенные ограничения.

Объясняя, почему олигополист может противиться изменению однажды установленной цены, она не отвечает на вопрос о том, как определяется первоначальный уровень цены. Рассматриваемая теория отвечает на вопрос, не являющийся главным в анализе олигополии. К тому же некоторые эмпирические исследования на подтверждают положение данной теории о том, что цены будут изменяться менее часто при олигополии, чем при монополии.

3.3.

Теория игр и поведение олигополии.

Часто отмечают, что в действительности олигополия - это игра характеров - игра, в которой так же, как в шахматах или в покере, каждый игрок должен предугадать действия соперника - его блеф, контрдействия, контрблеф - настолько, насколько это возможно. Поэтому экономисты, занимающиеся теорией олигополии, были восхищены появлением в 1944 году объемистой и высоко математизированной книги под названием "Теории игр и экономическое поведение". Могло ли случиться, что Джон фон Нейман и Оскар Моргенштерн решили, наконец, головоломку олигополии? Конечно, Нейман и Моргенштерн сделали большой шаг вперед. Вместо того чтобы в качестве отправной точки предпринятого ими исследования выдвинуть свое предположение о том, как одна фирма отреагирует на изменения, проводимые другой фирмой, они решили выяснить, какое предположение относительно поведения своих конкурентов оптимально для фирмы.

Суть подхода Неймана-Моргенштерна - можно выразить с помощью простого примера. Представьте себе рынок, где существует только две фирмы - компания Альфа и предприятие Зет. Единица их продукции стоит 1 доллар затрат. Если каждая фирма установит цену 5 долларов и продаст 100 единиц в месяц, то, имея 4 доллара прибыли с единицы, каждая из них получит общий месячный доход в 400 долларов. Если каждая фирма установит 4 доллара за штуку и продаст 120 единиц, то, имея 3 доллара прибыли с единицы, она получит общую месячную прибыль в 360 долларов. Какую цену реально установят эти фирмы? Конечно, 5 долларов - это цена, которая максимизирует их общие доходы, но в условиях олигополии эта цена может не быть стабильно равновесной. На рисунке 3 показано, почему это так. Но там представлена ценовая стратегия компании Альфа. Кроме двух уже упомянутых возможностей, Альфа должна учитывать еще две. Первая - снизить цену до 4 долларов, в то время как Зет держит 5 долларов. Это позволит ей забрать у Зет множество потребителей и продать 150 единиц, получив 450 долларов дохода. Вторая - держать цену 5 долларов, в то время как Зет снизит цену до 4. В этом случае Зет заберет у Альфа множество потребителей, оставив ей возможность продать лишь 60 единиц, и получить доход в 240 долларов. Итак, что же произойдет?

Один вариант поиска ответа - рассмотрение различных предположений, которые каждая фирма может сделать о поведении другой. Если Альфа предположит, что Зет спросит 4 доллара, опять-таки лучшим для нее будет держать цену в 4 доллара. Похоже, что Альфе лучше всего держать цену именно в 4 доллара, независимо от того, что делает фирма Зет. Альфа будет также осознавать, что взгляды Зет на эту игру - зеркальное отражение ее собственных. После соизмерения возможных последствий различных решений, каждая фирма поймет, что наиболее рациональным будет предположить худшее. До тех пор, пока две фирмы не смогут заключить соглашения вместе держать цену 5 долларов (а такие соглашения считаются нарушением правил представленной здесь игры), цена 4 доллара будет равновесной. Равновесие, достигнутое в ситуации,

изображенной на рисунке 3, называется равновесием Нэша, в честь американского математика, теоретика игр Джона Нэша.

В условиях равновесия Нэша стратегия каждого игрока оптимальна в условиях стратегии, выбранной его конкурентами. Таким образом, ни у одного игрока нет стимула изменить свою стратегию после выяснения того, какую стратегию выбрал другой игрок. Теория Курно оценивает другой случай равновесия Нэша. В игре Курно каждая фирма первым делом изменяет цены, как только узнает, что сделали ее конкуренты. Тем не менее, постепенно цены сходятся к равновесию Нэша. Так как экономисты и математики изобрели более совершенные аналитические приемы, они разработали гораздо более сложные игры по олигополии. Игры отличаются тем, сколько знает каждый игрок о действиях другого, сколько раз повторяется игра, каково количество игроков, структура расходов. Разрабатывались также игры, участники которых использовали “смешанную стратегию”, разнообразя свою реакцию на действия конкурентов на случайной основе.

Эти исследования дали много интересных результатов, применимых к отдельным случаям, не приведя к каким-то общим выводам. Некоторые игры разрешаются равновесием Нэша, некоторые нет. Некоторые приближаются к конкурентной модели с увеличением числа фирм, некоторые нет. Некоторые приводят к эффективному разрешению (либо с точки зрения игроков, либо с точки зрения рынка), некоторые нет. Теория игр продолжает оставаться активной областью исследования олигополии.

4.

5. Последствия олигополии.

Как мы видим, олигополия является важной рыночной структурой современной экономики. Каковы же последствия олигополии для хозяйственного развития?

Рассмотрим конкретный пример - раздел и контроль нефтяного рынка странами ОПЕК. Он позволит нам не только проиллюстрировать важнейшие аспекты деятельности картелей, но и сделать более общие выводы о последствиях любого вида группового контроля над отраслью.

В 1960 году крупнейшие нефтедобывающие страны мира объединились в ОПЕК (Организацию стран - экспортеров нефти). Их целью являлось достижение соглашения о ценах и объемах производства нефти, то есть фактически - соглашения о создании картеля. Однако вплоть до 1973 года ОПЕК не могла действовать как картель, поскольку на нефтяном рынке существовало множество стран и компаний, добывающих нефть на арабской земле. Ослабление этих компаний стало важным шагом на пути создания эффективного картеля: с 1969 по 1973 гг. концессии на добычу нефти в арабских странах стали постепенно отменяться.

В 1973 году в связи с арабо-израильской войной члены ОПЕК на несколько месяцев ввели эмбарго (запрет) на экспорт ближневосточной нефти в США и другие симпатизировавшие Израилю страны, что привело к росту нефтяных цен.

После окончания срока эмбарго члены ОПЕК ограничили общий объем производства нефти, введя квоты на выпуск нефти для каждого участника. В результате этих действий ОПЕК произошел громадный скачок цен на нефть: с 2 долларов США за баррель накануне введения эмбарго до 11,25 долларов после него. Повышение цен повлекло за собой резкое увеличение прибыли стран ОПЕК и падение реальных доходов в странах-импортерах нефти.

Вместе с тем оно вызвало к жизни и долгосрочные факторы, препятствующие дальнейшему росту богатства этих стран. Высокие цены и высокие прибыли, полученные картелем ОПЕК, привели к быстрому росту предложения нефти со стороны стран, не входящих в ОПЕК. Если в 1973 году на долю ОПЕК приходилось более 70% мирового производства нефти, то в 1979 году его доля была уже меньше 60%, а в 1985 году составляла всего 30%. Нефтяные поступления с Северного моря, из Мексики, Советского Союза, США и Канады постепенно заполнили тот "вакуум", который образовался после ограничения производства странами ОПЕК. Высокие цены сделали рентабельной разработку многих ранее убыточных месторождений, и мировая добыча нефти стала возрастать.

Одновременно с ростом предложения произошло снижение спроса на нефть и нефтепродукты. Первоначально это выражалось в простой экономии энергоресурсов. Со временем снижение потребления энергии стало весьма ощутимым. Было введено в эксплуатацию новое, менее энергоемкое оборудование, а вместо нефтепродуктов стали использоваться другие виды энергоносителей. Потребители также стали покупать новые, более компактные и более экономичные автомобили. Домовладельцы начали переходить с мазута на более дешевые виды топлива - газ, например. Интенсифицировались

исследования и разработки новых технологий, использующих солнечную энергию и энергию моря. Все это привело к значительному сокращению спроса на нефть.

Снижение спроса и увеличение предложения нефти не позволяло ОПЕК и далее взвинчивать цену. Более того, поддержание прежней цены стало возможным лишь путем дальнейшего снижения производства и экспорта нефти членами картеля. Это привело к падению доходов ОПЕК и возникновению серьезных разногласий между участниками картеля: некоторые из них стали превышать установленные квоты на производство нефти и снижать цену ниже уровня, установленного картелем.

Дальнейшее падение спроса и рост предложения нефти другими странами заставили ОПЕК 14 марта 1983 года впервые за 23-летнюю историю своего существования снизить цену с 34 до 29 долларов за баррель. В декабре 1985 года страны ОПЕК оказались не в состоянии достичь соглашения по вопросу о квотах. Квоты были отменены, а каждый член картеля стал самостоятельно принимать решения об объемах производства. Это привело к дальнейшему падению цен. К началу 90-х годов цена сырой нефти была ниже 9 долларов за баррель. Ее относительная цена (по отношению к среднему индексу цен всех других товаров) находилась на уровне начала 70-х годов.

Рассмотрение конкретного примера ОПЕК позволяет сделать более общие выводы о деятельности как картеля, так и олигополии в целом.

Первый вывод.

Ограничение объема производства ниже того уровня, который существовал бы при совершенной конкуренции, в краткосрочной перспективе может привести к громадному увеличению прибыли участников олигополии.

Это означает, что у фирм-участников олигополии всегда существуют мощные стимулы для координации своей деятельности с целью реализации возможностей по контролю за рынком.

Второй вывод.

Сговори ограничение предложения оказываются особенно успешными в случае: высокой рыночной концентрации предложения товара (в 1973 году на долю ОПЕК приходилось более 70% мирового предложения нефти); быстрого роста спроса на него; низкой эластичности спроса и предложения товара; высоких барьеров для вступления на рынок.

Третий вывод.

Контролировать рынок со временем становится все труднее и труднее.

Это связано с тем, что, по мере того как новые компании, привлеченные высокой прибылью, преодолевают барьеры для вхождения в отрасль, предложение на рынке увеличивается. Одновременно снижается и спрос, так как растет экономия, а также появляются новые заменители данной продукции.

Четвертый вывод.

Компании, контролирующие рынок, всегда будут сталкиваться с проблемой выбора между увеличением прибыли в течение короткого и длительного периодов.

Чем ближе устанавливаемые цены к уровню монопольных цен, тем выше и прибыль в течение короткого периода времени. Однако в долгосрочной

перспективе это усиливает ответную реакцию рынка: появляется больше новых производителей аналогичной продукции, возникает больше товаров-заменителей.

Пятый вывод.

Искусственное ограничение объема производства с помощью соглашения между несколькими фирмами достаточно трудно поддерживать в течение длительного периода.

Это особенно верно в тех случаях, когда снижающийся спрос и растущая конкуренция со стороны новых производителей ведут к падению доли рынка, принадлежащей участникам олигополии.

6.Олигополия и эффективность.

Для конкурентной фирмы сигналами служат изменение цен готовой продукции и цен ресурсов. Повышение цен готовой продукции свидетельствует о том, что спрос возрос и следует увеличивать количество выпускаемой продукции. Понижение цен действует в обратном направлении. Повышение цен на ресурсы приводит к увеличению издержек производства и в конечном счете к снижению предложения товара.

Фирма-олигополист также реагирует на колебания цен на экономические ресурсы. Однако об изменении спроса на готовую продукцию она судит по изменениям продаж при временно фиксированной - “администрируемой” цене. Это означает, что фирмы-олигополисты, назначив цены, не меняют их каждый раз, когда происходит изменение спроса. Изменения спроса проявляются прежде всего в колебании объема продаж этих фирм. Разумеется, фирмы-олигополисты время от времени меняют цены, но это происходит через большие промежутки времени и на достаточно большую величину.

Различие сигналов не мешает фирмам-участникам олигополии гибко реагировать на потребности рынка. Так, повышение цен на ресурсы приводит к увеличению издержек производства (сдвигу вправо кривой издержек) и вынуждает олигополиста поднять цены и уменьшить объем производства. Повышение спроса на готовую продукцию приводит к росту продаж. Это заставляет фирму расширить производство и, соответственно, увеличить объем экономических ресурсов, необходимых для производства данного товара.

По мнению экономистов, при перераспределении экономических ресурсов рыночная система в условиях олигополии действует практически столь же гибко, как и при совершенной конкуренции. Однако может ли олигополия в конечном счете обеспечить наилучший набор товаров и услуг в экономике, то есть произвести необходимое потребителям количество шляп, пиджаков, чайников и т.д.?

Мы уже знаем, что максимальная эффективность распределения ресурсов (аллокационная эффективность) достигается тогда, когда для каждого товара в экономике цена (P) равняется предельным издержкам (MC). Следовательно, чем ближе P товара, произведенного в условиях олигополии, к MC , тем выше эффективность распределения ресурсов, и, наоборот, чем больше P отрывается от MC , тем менее эффективно используются экономические ресурсы.

Анализ отраслей с олигополистической структурой выявляет значительные различия между ними в аллокационной эффективности. В некоторых олигополистических отраслях фирмам удается приблизиться к такому уровню координации своих действий, который позволяет совместно максимизировать прибыль. В этом случае устанавливаемая на рынке цена близка к монополярной и, следовательно, P существенно выше MC .

В других отраслях соперничество и независимость поведения фирм могут быть столь велики, что цена и прибыль значительно отличаются от монополярных. В ряде случаев экономическая прибыль, как и при совершенной конкуренции, может приближаться к нулю. Цены и объемы производства также приближаются к уровням, характерным для совершенной конкуренции: $P = MC$.

практика экономической жизни показывает, что *чаще всего фирмы в условиях олигополии устанавливают цены выше предельных издержек производства, а это означает, что они функционируют при объемах производства меньше тех, которые желательны для потребителя.* Следовательно, олигополия не достигает той эффективности в распределении экономических ресурсов, которую обеспечивает совершенная конкуренция. И в этом отношении она сходна с монополией.

Однако олигополия все же лучше, чем монополия. Суть олигополии - в сплыве координации и конкуренции. Так, даже в случае совместной максимизации прибыли всегда возникает вопрос о долях рынка: как будет распределен между конкурентами объем продаж, обеспечивающий максимальную прибыль? Конкуренция заставляет отдельных участников олигополии явно или скрыто нарушать соглашения, практиковать тайные скидки, позволяющие увеличить объем продаж. В результате монопольный уровень прибыли не достигается.

Существует и другая причина, по которой фирмы-участники олигополии не получают монопольной прибыли. Это связано с теми издержками, которые они несут, вступая в неценовую конкуренцию со своими соперниками за долю рынка. Например, издержки на рекламу будут заметно снижать отраслевую прибыль, хотя, конечно, данное соображение является слабым утешением для потребителей.

*Главным оправданием олигополистической структуры отрасли является то, что она, возможно, наилучшим образом приспособлена для тех видов деятельности, где **минимальный эффективный размер производства достаточно велик.*** Гигантская экономия на масштабах производства, достигаемая крупными фирмами, делает их практически неуязвимыми для конкуренции со стороны мелких фирм. Так, если представить, что олигополистическая отрасль могла бы быть реорганизована в большое количество более мелких фирм, то очевидно, что удельные издержки производства в условиях совершенной конкуренции были бы существенно выше, чем при олигополии, хотя каждая конкурентная фирма и достигала бы минимума на своей кривой издержек, а фирма-олигополист - нет.

Заключение.

Исходя из проведенного исследования можно сделать вывод что *хотя олигополия и не удовлетворяет абстрактным условиям эффективного использования и распределения ресурсов, в реальной действительности она эффективна*, так как вносит важный вклад в экономический рост, активно участвуя в исследованиях и разработках новых продуктах и технологий, а также внедряя эти изобретения в производство.

Многие западные экономисты утверждают, что олигополистическая структура наилучшим образом приспособлена для проведения длительных, дорогостоящих, фундаментальных исследований и разработок и внедрения полученных результатов в производство. Утверждается, что, поскольку участники олигополии постоянно сталкиваются с ярко выраженной конкуренцией со стороны своих основных соперников, у них, в отличие от монополиста, имеются явные основания активно использовать технический прогресс для улучшения собственного положения на рынке.

К тому же участники олигополии обладают значительным объемом прибыли, которая является результатом существования барьеров для вхождения в отрасль и их способности избегать ценовой конкуренции.

Подобные утверждения подкреплены многочисленными эмпирическими данными. Лидирующие американские, японские, европейские фирмы, оперирующие в высококонцентрированных отраслях экономики, являются лидерами технического прогресса. Среди них такие, как “Кодак”, “Ай Би Эм”, “Дюпон”, “Ксерокс”, “Сони” и другие.

Приложения.

Таблица 1

Уровень рыночной концентрации

в некоторых крупных отраслях обрабатывающей промышленности США

ОТРАСЛЬ	Уровень концентрации (%)
Автомобилестроение	92
Производство пива	77
Фотооборудование	72
Самолетостроение	72
Шинная промышленность	66
Парфюмерная промышленность	60
Сельскохозяйственное машиностроение	53
Металлообработка	50
Радио- и телеоборудование	49

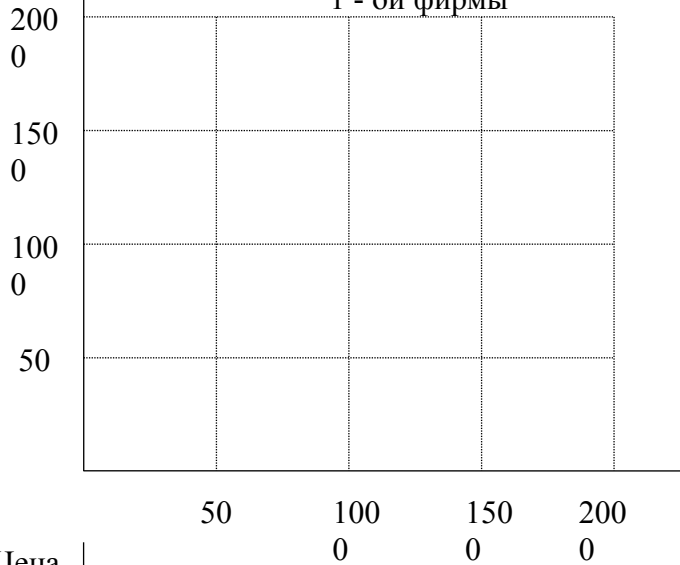
Строительные машины	42
Сталелитейная промышленность	42
Электрообогревательное оборудование	34
Пищевая промышленность	32
Нефтепереработка	28
Издательское дело	22
Молочная промышленность	16
Производство безалкогольных напитков	14

Таблица 2

Классификация отраслей обрабатывающей промышленности США в зависимости от уровня рыночной концентрации

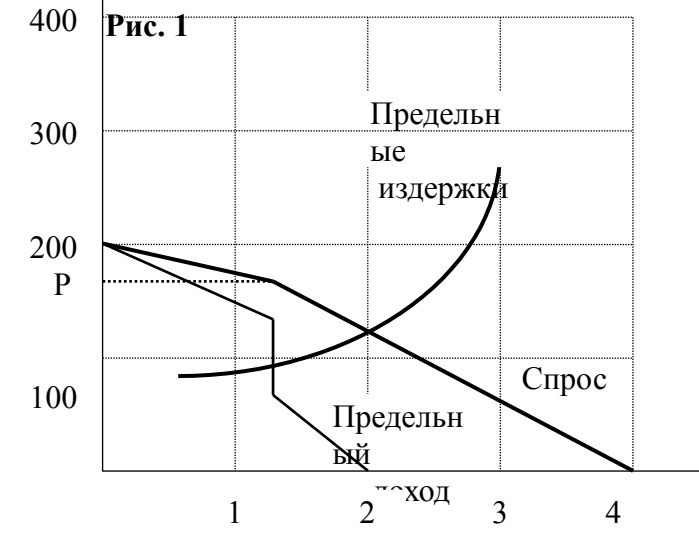
Уровень концентрации (%)	Количество отраслей
80 - 100	18
60 - 79	54
40 - 59	120
20 - 39	163
Меньше 20	86
Всего отраслей	441

Цена,
назначаемая
2 - ой фирмой



Кривая
реакции
2 - ой фирмы

Цена



Цена,
назначаемая
1 - ой фирмой

Выпуск
(тыс. шт.)

Рис. 2

Ценовая стратегия
фирмы "Альфа"

	\$ 4	\$ 5	
\$ 5	\$ 450	\$ 400	Ценовая стратегия фирмы "Зет"
\$ 4	\$ 360	\$ 240	

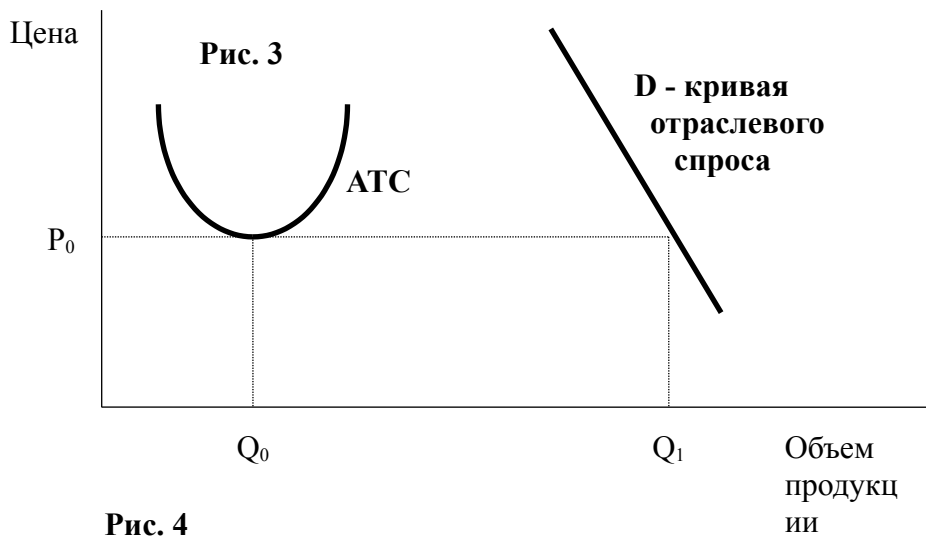


Рис. 4

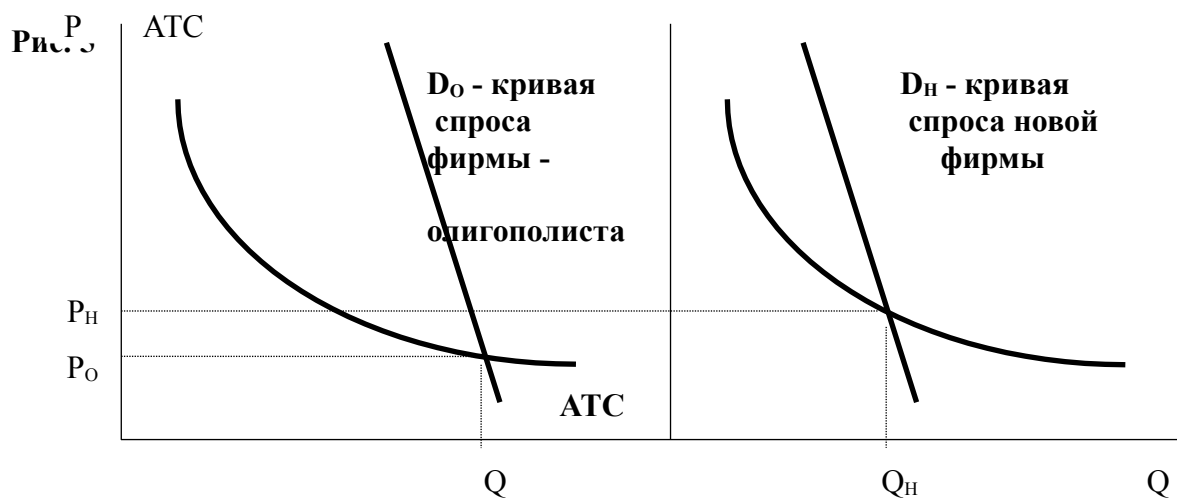
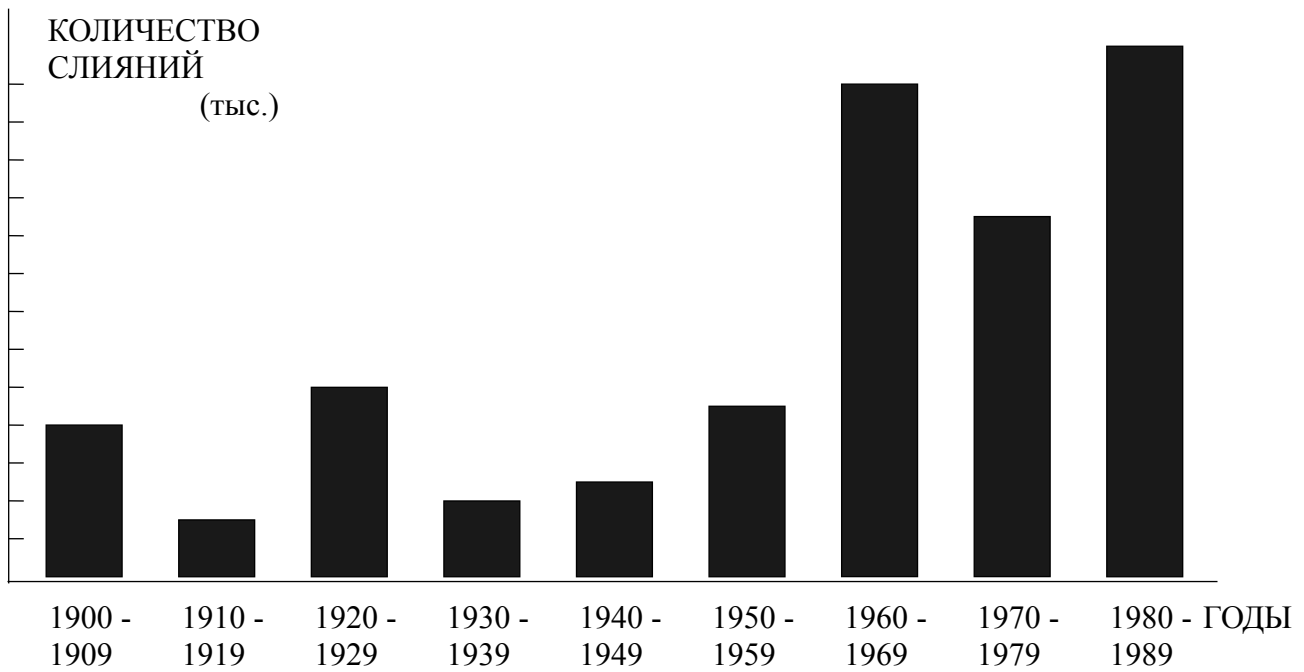


Рис. 6

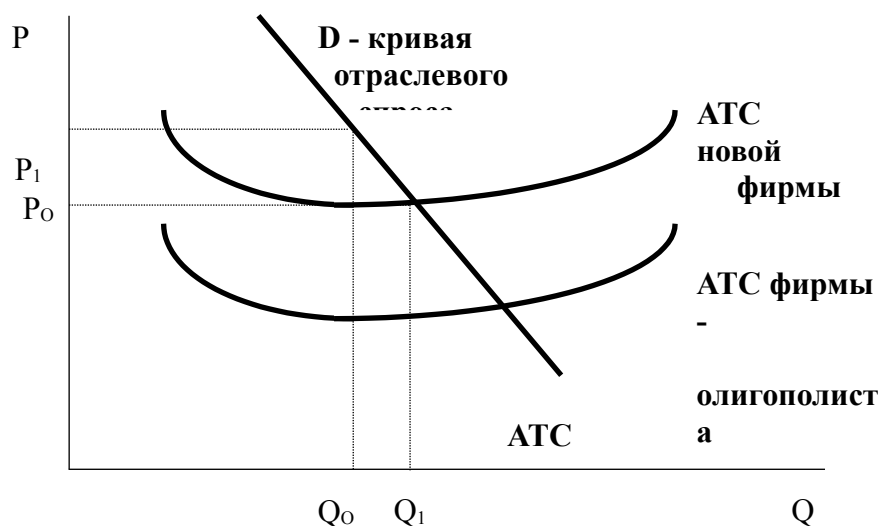


Рис. 7

Введение

Олигополия - это рыночная структура, при которой в реализации какого-либо товара доминирует очень немного продавцов, а появление новых продавцов затруднено или невозможно. Товар, реализуемый олигополистическими фирмами, может быть и дифференцированным и стандартизированным.

Обычно на олигополистических рынках господствует от двух до десяти фирм, на которые приходится половина и более общих продаж продукта.

На олигополистических рынках, по меньшей мере, некоторые фирмы могут влиять на цену благодаря их большим долям в общем выпускаемом количестве товара. Продавцы на олигополистическом рынке знают, что когда они либо их соперники изменяют цены или выпускаемый объем продаж, то последствия скажутся на прибылях всех фирм на рынке. Продавцы осознают свою взаимозависимость. Предполагается, что каждая фирма в отрасли признает, что изменение ее цены или выпуска вызовет реакцию со стороны других фирм. Реакция, которую какой-либо продавец ожидает от соперничающих фирм в ответ на изменения установленных им цены, объема выпуска или изменения деятельности в области маркетинга, является основным фактором, определяющим его решения. Реакция, которую отдельные продавцы ждут от своих соперников, влияет на равновесие на олигополистических рынках.

Во многих случаях олигополии защищены барьерами для входа на рынок, схожими с теми, которые существуют для монопольных фирм. **Естественная** олигополия существует, когда несколько фирм могут поставлять продукцию для всего рынка при более низких долгосрочных издержках, чем были бы у множества фирм.

Можно выделить следующие черты олигополистических рынков:

1. Всего несколько фирм снабжают весь рынок. Продукт может быть как дифференцированным, так и стандартизированным.

2. По крайней мере, некоторые фирмы в олигополистической отрасли обладают крупными рыночными долями. Следовательно, некоторые фирмы на рынке способны влиять на цену товара, варьируя его наличие на рынке.

3. Фирмы в отрасли сознают свою взаимозависимость.

Нет единой модели олигополии, хотя разработан целый ряд моделей.

1. Сознательное соперничество: олигополистические ценовые войны.

Если предположить, что на местном рынке существует только горстка продавцов, реализующая стандартизированный товар, то можно рассмотреть модель “сознательного соперничества”. Каждая фирма на рынке стремится максимизировать прибыль и, допустим, каждая предполагает, что ее конкуренты будут твердо придерживаться изначальной цены.

Ценовая война - цикл последовательных уменьшений цены соперничающими на олигополистическом рынке фирмами. Она является одним из многих возможных последствий олигополистического соперничества. Войны цен хороши для потребителей, но плохи для прибылей продавцов.

Легко понять, как фирмы втягиваются в эту войну. Поскольку каждый продавец думает, что другой не будет реагировать на его понижение цены, то у каждого из них есть искушение увеличить продажи, сокращая цены. Снижая цену ниже цены своего конкурента, каждый продавец может захватить весь рынок - или он так думает - и может тем самым увеличить прибыль. Но конкурент отвечает понижением цены. Война цен продолжается до тех пор, пока цена не падает до уровня средних издержек. В равновесии оба продавца назначают одну и ту же цену $P=AC=MC$. Общий рыночный выпуск такой же, какой имел бы место при совершенной конкуренции. Предполагая, что каждая фирма всегда поддерживает свою текущую цену, другая фирма всегда может увеличить прибыль, требуя на 1 рубль меньше, чем ее соперница. Конечно, другая фирма не сохранит прежнюю цену, т.к. она осознает, что может получить большую прибыль, требуя на 1 копейку меньше конкурента.

Равновесие существует тогда, когда ни одна фирма больше не может получать выгоды от понижения цены. Это происходит, когда $P=AC$, а экономические прибыли равны нулю. Снижение цены ниже этого уровня приведет к убыткам. Поскольку каждая фирма допускает, что другие фирмы не будут менять цену, то у нее нет стимула увеличивать цены. Сделать так значило бы потерять все продажи в пользу конкурентов, которая, как предполагается, удерживает свою цену неизменной на уровне $P=AC$. Это так называемое равновесие Бертрана. В общем на олигополистическом рынке равновесие зависит от предположений, которые делают фирмы о реакции своих соперников.

К несчастью для потребителей, ценовые войны обычно недолговечны. Олигополистические фирмы испытывают искушение вступить между собой в сотрудничество, чтобы устанавливать цены и делить рынки таким образом, чтобы избежать перспективы ценовых войн и их неприятного воздействия на прибыль.

1.1. Ценообразование в условиях олигополии предложения.

Олигополия предложения возникает тогда, когда отраслевой спрос как совокупный спрос множества покупателей удовлетворяется небольшим числом производителей. Поскольку на долю олигополиста приходится значительная часть отраслевого предложения, позволяющая ему воздействовать на цену, то кривая спроса на продукцию олигополии, как и на монополизированном рынке, имеет отрицательный наклон. Специфическим фактором ценообразования на олигопольном рынке является то, что при выборе точки на своей кривой спроса олигополист наряду с эластичностью спроса и динамикой затрат производства принимает во внимание возможную реакцию своих конкурентов. Так, в простейшем случае дуополии, когда на рынке имеются лишь два продавца (A и B) одинакового блага, процесс установления отраслевого равновесия происходит в результате изменения четырех параметров: цен, по которым производители предлагают свою продукцию (PA, PB), и объемов их выпуска (QA, QB). Если дуополисты при заданном отраслевом спросе, представленном функцией $P = P(Q) = P(QA + QB)$, в качестве инструмента конкуренции используют объем выпуска, придерживаясь одинаковой цены: $PA = PB = P$, то прибыль фирмы является функцией двух переменных: $\pi(QA, QB) = P(QA, QB) QA - TC(QA)$. Условием ее максимизации является равенство

$$d\pi_A / dq_A = \delta\pi_A / \delta q_A + \delta\pi_B / \delta q_B * dq_B / dq_A = 0$$

Параметр dq_B/dq_A называется коэффициентом реакции, который показывает, насколько изменяется выпуск фирмы B при изменении выпуска фирма A на единицу. Как правило, в момент принятия решения об объеме выпуска фирме неизвестно действительное значение коэффициента реакции, и она вынуждена опираться на его ожидаемое значение. Когда конкуренты ведут “войну цен”, то функция прибыли принимает вид $\pi_A = \pi_A(PA, PB)$, а условие ее максимизации:

$$d\pi_A / dPA = \delta\pi_A / \delta PA + \delta\pi_B / \delta PB * dPB / dPA = 0$$

В этом случае объектом прогнозирования для фирмы становится параметр dPB / dPA .

Характер ответных действий одного из конкурентов на действия других зависит от многих объективных и субъективных обстоятельств. Модели ценообразования на олигопольном рынке должны содержать определенный алгоритм взаимозависимости стратегий соперников. Этим объясняется существование большого числа теорий ценообразования на рынке олигополии, различающихся концепциями формирования ожиданий олигополиста относительно поведения конкурентов. При моделировании поведения олигополистов широко используются инструменты теории игр.

1.2. Стратегия поведения при олигополии и теория игр.

Теория игр анализирует поведение лиц и организаций с противоположными интересами. Результаты решения управления фирм зависят не только от самих этих решений, но и от решений конкурентов. Теорию игр можно применить к ценовой стратегии олигополистических фирм. Следующий пример иллюстрирует возможности теории игр.

В предыдущей модели ценовой войны предполагается, что конкурент будет сохранять цену неизменной. Они высчитывают прибыль от своего решения о цене, допуская, что соперник не будет отвечать понижением цены. Предположим, что руководство более приближено к реальности. Они не придерживаются упрямо мнения, что конкурент сохранит свою цену неизменной, а осознают, что противник либо ответит понижением цены, либо сохранит ее на прежнем уровне. Т.е. прибыль, которую может получить фирма, зависит от реакции соперника. В данном случае менеджеры подсчитывают свои прибыли как для случая, в котором конкурент сохраняет цену неизменной, так и для случая изменения цены. Итогом этого является матрица результатов, которая показывает выгоду или убыток от каждой возможной стратегии для каждого возможного ответа соперника по игре. Сколько игрок может выиграть или проиграть зависит от стратегии соперника.

Таблица 1 показывает матрицу результатов решений менеджеров компаний А и В.

Матрица результатов управленческих решений в ценовой войне

		Стратегия В	
		Снизить цену	Поддерживать цену
Максимум потерь для А	Снизить цену на 1 р/шт	Изменение прибылей комп. А = -X	Изменение прибылей комп. А = +Y
	Поддер- живать цену	Изменение прибылей комп. В = -X	Изменение прибылей комп. В = -Z
- X р а т е г и - Z я А	Снизить цену	Изменение прибылей комп. А = -Z	Изменение прибылей комп. А = 0
	Поддер- живать цену	Изменение прибылей комп. В = +Y	Изменение прибылей комп. В = 0
Максимум потерь для В		- X	- Z
		$X < Z$	

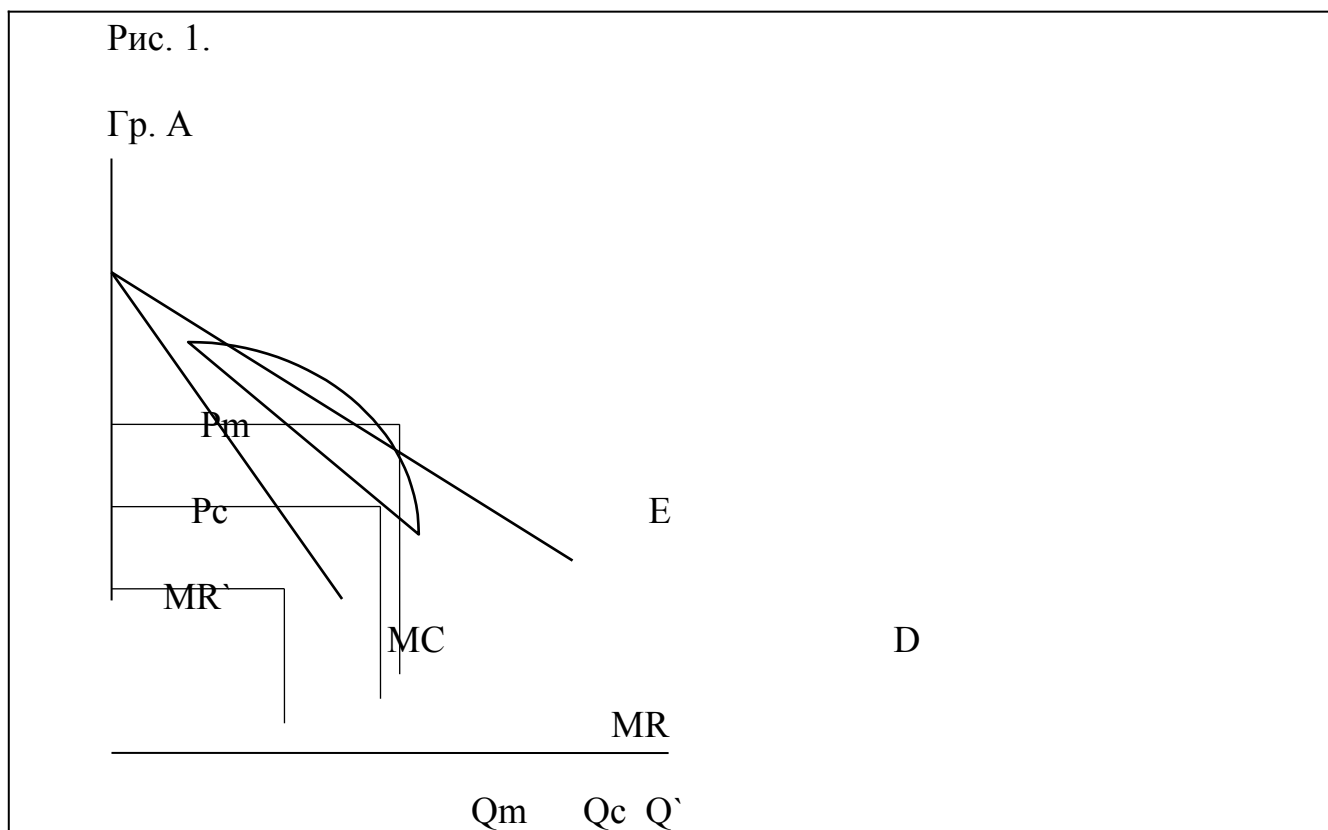
Следовательно, если обе фирмы будут поддерживать цены, то изменений в их прибылях не произойдет. Если бы комп. А снизила цену, а комп. В поддерживала бы ее на прежнем уровне, то прибыли А увеличились бы на Y ед., но если бы В в ответ тоже снизила цену, то А потеряла бы X ед., но если бы А оставила цену прежней, а В снизила бы, то А потеряла бы Z ед., что больше чем в предыдущем случае. Следовательно максиминная (лучшая) стратегия компании А: снижать цену. Т.к. фирма В делает такие же расчеты, то для нее максиминной стратегией так же является снижение цены. Обе компании получают меньшую прибыль, чем они могут получить, сговорившись поддерживать цену. Однако, если один поддерживает цену, то сопернику всегда выгоднее снижать ее.

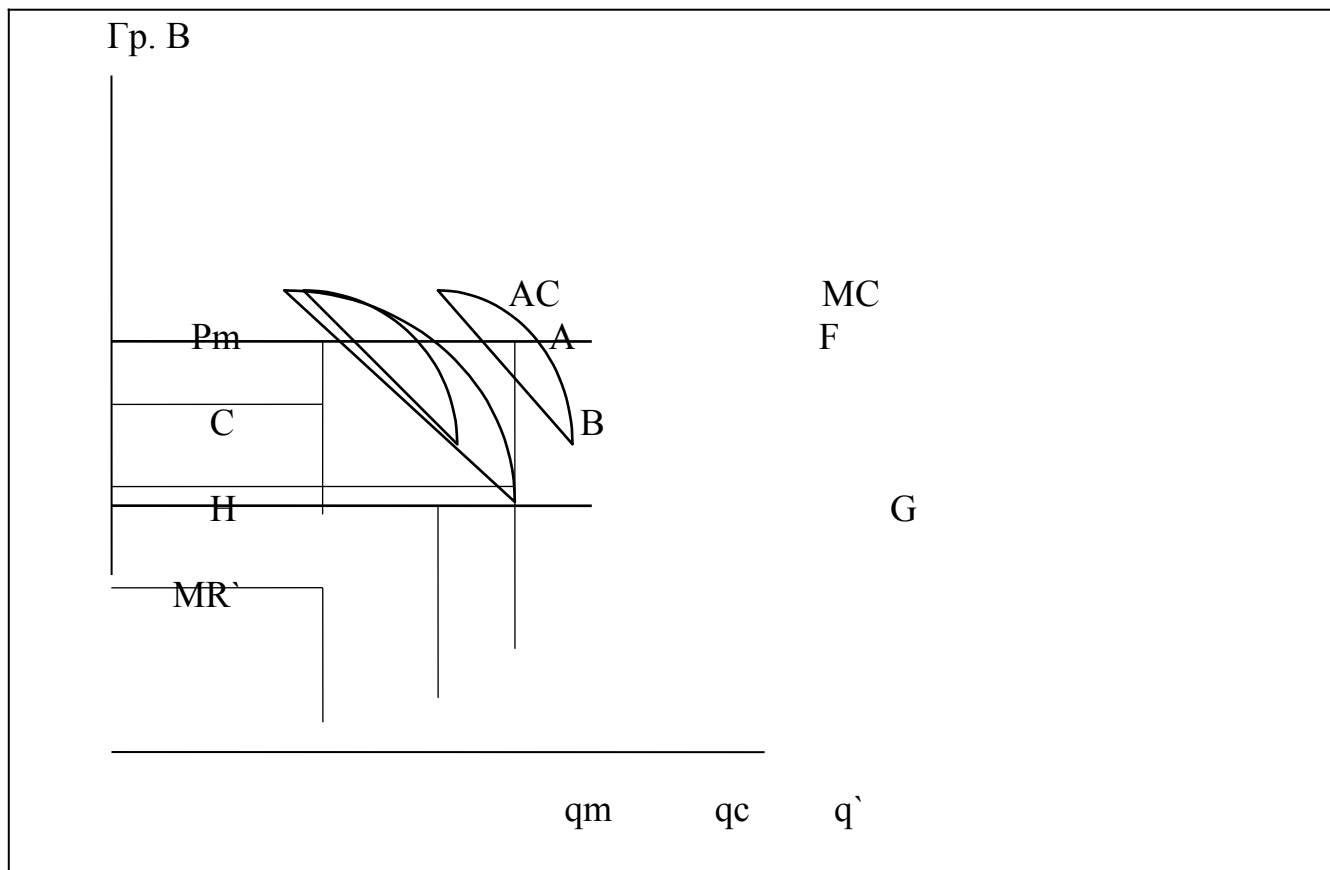
1.3. Сговор и картели.

Картель - это группа фирм, действующих совместно и согласующих решения по поводу объемов выпуска продукции и цен так, как если бы они были единой монополией. В некоторых странах, например в США, картели запрещены законом. Фирмы, обвиняемые в сговорах для совместного установления цены и контроля над объемами выпускаемой продукции, подвергаются санкциям.

Но картель - это группа фирм, следовательно он сталкивается с трудностями при установлении монопольных цен, которых не существует у чистой монополии. Основной проблемой картелей является проблема согласования решений между фирмами - членами и установления системы ограничений (квот) для этих фирм.

Образование картеля. Предположим в некоторой местности несколько производителей стандартизированной продукции хотят образовать картель. Допустим, что есть 15 региональных поставщиков данного продукта. Фирмы назначают цену равную средним издержкам. Каждая из фирм боится поднять цену из опасения, что другие не последуют за ней и ее прибыли станут отрицательными. Допустим, что выпуск находится на конкурентном уровне Q_c (см. рис. 1 гр. А), соответствующему размеру выпуска, при котором кривая спроса пересекает кривую MC , являющейся горизонтальной суммой кривых предельных издержек каждого продавца. Кривая MC была бы кривой спроса, если бы рынок был полностью конкурентным. Каждая фирма выпускает $1/15$ часть общего выпуска Q_c .





Первоначальное равновесие существует в т.Е. Конкуренционная цена равна P_c . При этой цене каждый производитель получает нормальную прибыль. При картельной цене P_m , каждая фирма могла бы получать максимальные прибыли, устанавливая $P_m = MC$. Если все фирмы поступят так, то будет избыточное количество цемента, равное $Q_m - Q_c$ ед. в месяц. Цена упала бы до P_c . Чтобы поддержать картельную цену, каждая фирма должна производить не больше, чем величина квоты q_m .

Для установления картеля необходимо сделать следующие шаги.

1. Убедиться, что существует барьер для входа в отрасль, чтобы предотвратить продажу товара другими фирмами после повышения цены. Если бы был возможен свободный вход в отрасль, то увеличение цены привлекло бы новых производителей. Следовательно, предложение возросло бы, а цена упала бы ниже монопольного уровня, который стремиться поддерживать картель.

2. Организовать встречу всех производителей данного вида товара, для установления совместных ориентиров по общему уровню выпуска продукции. Сделать это можно, оценив рыночный спрос и высчитав предельный доход для всех уровней выпуска. Выбрать выпуск, для которого $MC = MR$ (предполагается, что у всех фирм одинаковые издержки производства). Монопольный выпуск будет максимизировать прибыли у всех продавцов. Это изображено на гр. А рис.1. Кривая спроса на товар в регионе - D. Предельный доход, соответствующий этой кривой, - MR. Монопольный выпуск равен Q_m , что соответствует пересечению MR и MC. Монопольная цена равна P_m . Текущая цена равна P_c , а текущий выпуск Q_c . Следовательно, текущее равновесие является таким же, как конкурентное.

3. Установить квоты каждому члену картеля. Поделить общий монопольный выпуск, Q_m , между всеми членами картеля. Например, можно дать

указание каждой фирме поставлять $1/15 Q_m$ каждый месяц. Если бы у всех фирм были одинаковые функции издержек, то это было бы эквивалентно тому, чтобы рекомендовать фирмам уравнивать производство до тех пор, пока их предельные издержки не сравнялись бы с рыночным предельным доходом (MR'). До тех пор, пока сумма месячных выпусков всех продавцов равна Q_m , можно поддерживать монопольную цену.

4. Установить процедуру проведения утвержденных квот в жизнь.

Этот шаг является решающим для того, чтобы сделать картель работоспособным. Но его очень трудно реализовать, т.к. у каждой фирмы есть стимулы расширять свое производство при картельной цене, но если все увеличат выпуск, то картель обречен, т.к. цена вернется к своему конкурентному уровню. Это легко показать. График В (рис.1) показывает предельные и средние издержки типичного производителя. До осуществления картельного соглашения фирма ведет себя так, как будто спрос на ее выпуск при цене P_c является бесконечно эластичным. Она боится поднять цену из опасения потерять все свои продажи в пользу конкурента. Она выпускает количество продукта q_c . Поскольку все фирмы поступают так же, то отраслевой выпуск составляет Q_c , что является величиной выпуска, который существовал бы при совершенной конкуренции. При вновь установленной картельной цене фирме разрешен выпуск q_m ед. продукта, соответствующий точке, в которой MR' равняется предельным издержкам MC каждой отдельной фирмы. Допустим, что владельцы любой из фирм полагают, что рыночная цена не понизится, если они будут продавать больше, чем это количество. Если они воспринимают P_m , как цену, лежащую за пределами их влияния, то их максимизирующим прибыль выпуском будет q' , при котором $P_m = MC$. При условии, что рыночная цена не уменьшается, фирма может путем превышения своей квоты увеличить прибыли с $P_m ABC$ до $P_m FGH$.

Отдельная фирма может оказаться в состоянии, превышающем свою квоту, без ощутимого снижения рыночной цены. Предположим, однако, что все производители превышают свои квоты, чтобы максимизировать свои прибыли при картельной цене P_m . Отраслевой выпуск увеличился бы до Q' , при котором $P_m = MC$, в результате чего существовал бы избыток продукта, т.к. спрос меньше предложения при этой цене. Следовательно, цена будет падать, пока не исчезнет избыток, т.е. до уровня P_c , и производители вернулись бы туда, откуда они начинали.

Картели обычно пытаются установить штрафы для тех, кто обходит квоты. Но основная проблема заключается в том, что как только устанавливается картельная цена, отдельные фирмы, стремящиеся максимизировать прибыль, могут заработать больше путем обмана. Если обманывают все, то картель распадается, т.к. экономические прибыли падают до нуля.

Картели также сталкиваются с проблемой при принятии решений о монопольной цене и уровне выпуска. Эта проблема особенно остра, если фирмы не могут договориться об оценке рыночного спроса, его ценовой эластичности или если у них разные издержки производства. Т.е. фирмы с более высокими средними издержками добиваются более высоких картельных цен.

1.4. Олигопольный рынок гетерогенного блага

Поскольку на рынке гомогенного блага все фирмы вынуждены продавать продукцию по единой цене, то основным инструментом конкуренции олигополистов на этом рынке является изменение объемов предложения. На рынке гетерогенного блага продукция каждой фирмы имеет отличительные признаки и конкуренция преимущественно ведется посредством “ценовых войн”.

Рассмотрим некоторые варианты поведения дуополистов на таком рынке.

Каждый из дуополистов может предлагать свою продукцию по высокой ($PВ$), средней ($Pс$) и низкой ($PН$) цене. Ожидаемые при этом размеры прибыли каждого из конкурентов при трех перечисленных вариантах установления цен представлены в табл. 1.

Таблица 4.5

	P_2	$P_{2,н}$	$P_{2,с}$	$P_{2,в}$
P_1				
$P_{1,н}$	5	5	3	0
$P_{1,с}$	3	10	8	5
$P_{1,в}$	0	15	13	10

Когда обе фирмы установят на свою продукцию низкие цены, тогда они получат одинаковую прибыль в размере 5 ден. ед. Если при низкой цене на продукцию первой фирмы вторая фирма установит среднюю цену, то прибыль первой фирмы возрастет до 10, а второй снизится до 3 ден. ед. из-за перехода части покупателей от второй фирмы к первой.

При $P_{2,В}$ и $P_{1,Н}$ прибыль первой фирмы составит 15, а у второй фирмы прибыли не будет. Второй столбец табл. 1 показывает, как меняются размеры прибыли у каждой из фирм, когда при фиксированной низкой цене на продукцию второй фирмы цена на продукцию первой принимает различные значения. Прибыли дуополистов при других сочетаниях цен представлены в остальных клетках табл. 1.

Если, как и в модели Курно, предположить, что при определении своей цены один конкурент принимает цену другого как данную и неизменную величину, то комбинация $P_{1,Н}$, $P_{2,Н}$ обеспечит устойчивое равновесие, так как прибыль каждого продавца сокращается по мере повышения цены на его продукцию при неизменной цене другого.

Но при разработке ценовой политики конкуренты могут исходить из того, что в ответ на изменение цены одним из них цену изменит и другой. Тогда равновесие на рынке установится при иных ценах. Рассмотрим, какие соображения могут заставить дуополистов придерживаться средних цен на свою продукцию.

Первая фирма может исходить из следующих рассуждений. Если она снизит цену, то ее прибыль возрастет с 8 до 10, а прибыль ее конкурента снизится до 3. Однако разумно предположить, что и вторая фирма в этом случае снизит цену, чтобы повысить свою прибыль до 5. Таким образом, ожидая в ответ на понижение цены на свою продукцию того же от конкурента, дуополист не будет переходить от средней цены к низкой.

Перейти от средней цены к высокой первой фирме есть смысл только в том случае, если вторая последует за ней. Последует ли она? При сохранении средней цены на свою продукцию вторая фирма получит 13 ден. ед. прибыли, а при переходе к высокой — только 10. Следовательно, первая фирма ожидает, что при

переходе от средней цены к высокой ее конкурент сохранит среднюю цену. Результаты проведенного первой фирмой анализа в области ценовой политики таковы: если она снизит цену на свою продукцию, то же сделает и конкурент, и прибыли уменьшатся; если она повысит цену, то конкурент не последует за ней, и ее прибыль сократится в еще большей мере.

К такому же выводу на основе аналогичных рассуждений может прийти вторая фирма, и на рынке установится равновесие при средних ценах.

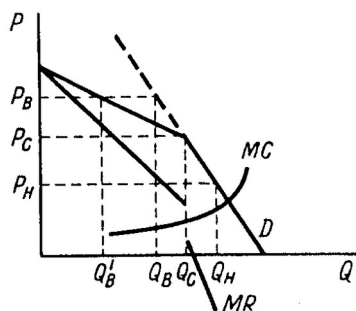


Рис. 2. Кривая спроса олигополиста.

Вывод, к которому пришли конкуренты на основе проведенных рассуждений, можно представить графически в виде ломаной кривой спроса на их продукцию (рис. 2).

Придерживаясь средней цены P_C , фирма реализует Q_C ед. продукции. Поскольку при повышении цены на ее продукцию конкурент не станет повышать цену на свою, то объем продаж данной фирмы сократится не до Q_B , а до Q_B' вследствие ухода части покупателей к конкуренту. Если фирма перейдет от средней цены к низкой, то конкурент тоже снизит цену на свою продукцию, и в результате каждая фирма сохранит свой контингент покупателей. Изгибу кривой спроса соответствует разрыв кривой предельной выручки, и когда точка Курно оказывается в этом разрыве, тогда изменение предельных затрат производства не вызывает изменения цены. Этим объясняется устойчивость цен на олигопольном рынке.

Хотя в рассматриваемом примере поведение дуополистов, приведшее к равновесию при средних ценах, не соответствует предпосылкам Курно, установившееся равновесие тождественно равновесию Курно: ни одна из фирм не заинтересована изменять цену на свою продукцию, пока ее конкурент не меняет цену на свою. В теории игр рассмотренная модель поведения игроков известна под названием “дилемма заключенного”.² В ней предполагается, что принятое

² “Двух заключенных обвинили в совместном совершении преступления. Они находятся в отдельных тюремных камерах и не могут поддерживать связь друг с другом. Каждого попросили признаться в совершении преступления. Если оба заключенных сознаются, каждый получит срок заключения в 5 лет. Если никто не признается, судебное преследование будет трудно довести до конца, и поэтому заключенные могут получить двухгодичный срок наказания. (продолжение см. на следующем листе).

С другой стороны, если один заключенный сознается, а другой нет, тот, кто признается, получит 1 год заключения, а другой сядет в тюрьму на 10 лет. ... Перед этими заключенными стоит дилемма. Если бы они могли договориться о том, чтобы не признаваться, тогда каждый пошел бы в тюрьму только на 2 года. Но могут ли они доверять друг другу? Если заключенный А не признается, он рискует, что этим воспользуется его бывший сообщник. Помимо всего прочего, что бы ни делал заключенный А, заключенный В за счет признания выигрывает. Точно так же заключенный А всегда выигрывает благодаря признанию, и поэтому заключенному В надо беспокоиться о том, что если он не признается, то

решение конкурент не может “повернуть вспять”. В нашем примере это означает, что, после того как фирма перешла от средних цен к высоким, она уже не может вернуться к средним. Если это искусственное ограничение на поведение дуополистов снять, то рыночное равновесие в рассматриваемом примере может установиться и при высоких ценах на продукцию обеих фирм.

Вернемся к вопросу о том, последует ли вторая фирма за первой, когда последняя повысит цену. Если вторая фирма примет во внимание, что конкурент в случае сохранения ее цены на среднем уровне может вернуться к средней цене, то она скорее всего тоже поднимет цену на свою продукцию, так как при совместном повышении цен у обеих фирм прибыль возрастет с 8 до 10.

Таким образом, на рынке олигополии без явного сговора между конкурентами равновесие может установиться при цене, соответствующей монополюсной. Однако такой результат тем менее вероятен, чем больше конкурентов действует в отрасли. С ростом числа конкурентов увеличивается вероятность того, что кто-то ради достижения временных выгод снизит цену на свою продукцию, подрывая сложившееся рыночное равновесие.

1.5. Ценообразование за лидером

Одной из форм неявного соглашения конкурентов придерживаться единой цены на рынке гомогенного блага является ценообразование за лидером. В отличие от модели Штакельберга в данном случае лидер устанавливает не объем своего выпуска, а цену на свою продукцию. В качестве лидера выступает доминирующая по объему производства фирма, имеющая, как правило, более низкие средние затраты, чем аутсайдеры. Лидер устанавливает цену, максимизирующую его прибыль, а все другие фирмы — аутсайдеры воспринимают цену лидера в качестве экзогенного параметра. Аутсайдеры тем самым оказываются в положении конкурентной фирмы, кривая предложения которой совпадает с восходящим участком кривой предельных. Поэтому лидер, выбирая цену, знает, какой объем продукции предложат аутсайдеры по установленной им цене. Следовательно, для определения спроса на свою продукцию лидеру нужно из рыночного спроса вычесть предложение аутсайдеров. В графическом виде лидером изображен на рис.3. Кривая спроса, которая предстает перед лидером, образуется в результате горизонтального вычитания кривой совокупного предложения аутсайдеров S_a из кривой отраслевого спроса D : при $P \geq P_1$ аутсайдеры удовлетворят рыночный спрос без лидера, а при $P < P_0$ аутсайдеры уйдут с рынка, оставляя весь спрос лидеру. Точка пересечения кривых

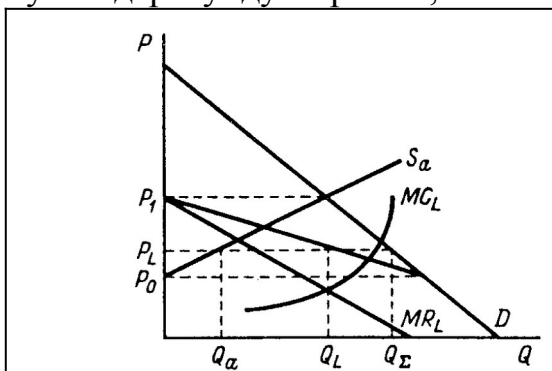


Рис. 3

предельной выручки и предельных затрат лидера определяет цену PL , которая установится на данном рынке. По этой цене аутсайдеры предложат Q_a , а лидер — Q_L ед. продукции. По построению $Q_a + Q_L = Q_\Sigma$, т.е. PL является равновесной ценой.

Для алгебраического представления ценообразования за лидером примем, что отраслевой спрос характеризуется формулой

Ценообразование за лидером
 утратит преимущество. Следовательно, вероятнее всего, признаются оба заключенных” (Пиндайк Р., Рубинфельд Д. Микроэкономика. М.: Прогноз, С. 356-357).
гомогенного блага

$Q^D = a - bP$, функция общих затрат всех аутсайдеров имеет вид $TCA = 0.25QA^2$, а лидера — $TCL = k + lQL$, где QA, QL соответственно выпуск аутсайдеров и лидера.

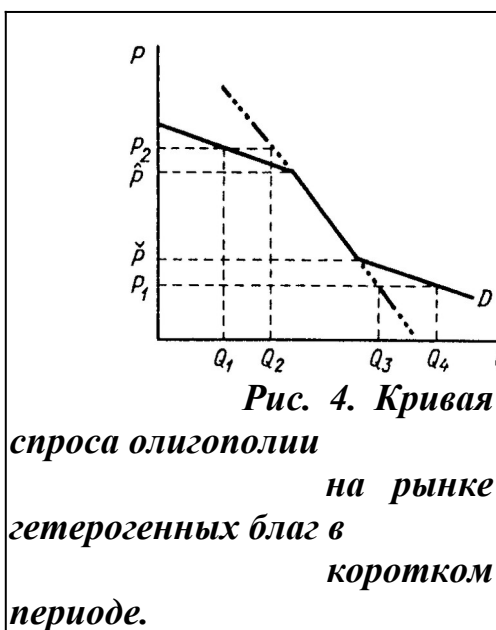
Аутсайдеры определяют объем своего предложения из равенства $P = MCa$, т.е. $P = 0.5QA$. Следовательно, их функция предложения имеет вид $QA^S = 2P$. Тогда функция спроса на продукцию лидера представляется формулой $QL^D = Q^D - QA^S = a - bP - 2P = a - P(b + 2)$. Соответственно функция цены спроса на продукцию лидера имеет вид $P = (a - QL)/(b + 2)$. Следовательно, общая выручка лидера определяется по формуле $TRL = (aQL - QL^2)/(b+2)$, а предельная выручка — $MRL = (a - 2QL)/(b + 2)$. Из равенства $MRL = MCL$ определяется объем выпуска лидера:

$$(a - 2QL) / (b + 2) = l \Rightarrow QL = (a - (b + 2)l) / 2.$$

Подставив этот объем выпуска в уравнение цены спроса на продукцию лидера, найдем равновесную цену:

$$P^* = (a + (b + 2)l) / (2(b + 2)) = a / (4 + 2b) + l / 2.$$

Иной характер приобретает лидерство на олигопольном рынке гетерогенного блага. Дифференциация продукта ослабляет взаимозависимость олигополистов. Специфическое положение олигополиста на рынке гетерогенного блага связано, в частности, с двумя обстоятельствами. Во-первых, спрос на его продукцию представляется ломаной линией, показанной на рис.4. При изменении цены в интервале $\{P', P''\}$ монополистический конкурент находится в положении монополиста. Но если он поднимет цену на свою продукцию выше P'' , то часть его покупателей уйдет к конкурентам, т. е. будет покупать другую разновидность данного блага. Поэтому по цене P_2 у него купят не Q_2 , а Q_1 . Соответственно, если цена будет ниже P' , например P_1 , то за счет привлечения части покупателей своих конкурентов рассматриваемая фирма сможет продать не Q_3 , а Q_4 . Во-вторых, конкуренция между олигополистами, производящими дифференцированные блага, сопровождается вертикальным смещением кривой спроса на их продукцию. Обнаружив уменьшение спроса на свою продукцию, олигополисты в отличие от монополистических конкурентов снижают не объем выпуска, а цену. Когда одна из фирм опускает цену ниже P , тогда ее конкуренты, обнаружив отток покупателей, тоже снизят цену и вернут потеря-

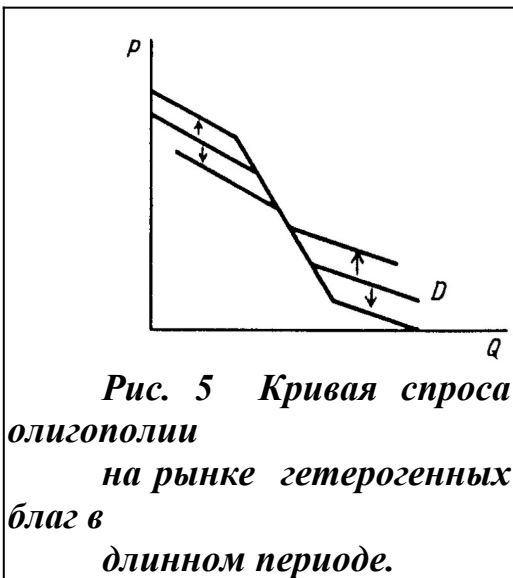


нных покупателей. В результате инициатор снижения цены по цене P_1 (рис.4) сможет продать только Q_3 . Это означает, что кривая спроса на его продукцию сместилась вниз. Поэтому олигополист на рынке гетерогенного блага видит перед собой постоянно смещающуюся ломаную кривую спроса (рис. 5). Таким образом, если на рынке монополистической конкуренции воздействие конкурентов на рыночную позицию отдельной фирмы проявляется в виде горизонтального смещения кривой спроса на ее продукцию, то на олигопольном рынке гетерогенного блага влияние конкурентов на рыночную позицию отдельного производителя

выражается в виде вертикального сдвига кривой спроса на его выпуск. Остановимся на этом подробнее.

В алгебраическом виде функция спроса на продукцию олигополиста, производящего гетерогенное благо, записывается так:

$$Q^D = \begin{cases} a - bP + c(P'' - P), & \text{если } P > P'', \\ a - bP, & \text{если } P'' \geq P \geq P', \\ a - bP + c(P'' - P), & \text{если } P' > P \end{cases}$$



На олигопольном рынке гетерогенного блага зависимость спроса на продукцию одной фирмы от цен на продукцию ее конкурентов проистекает из взаимозависимости границ монопольных участков кривых спроса, т. е. от взаимозависимости значений P_i' , P_i'' . Рассмотрим это на примере двух фирм: A и B .

На рис. 6 изображены кривые спроса на их продукцию. До тех пор пока фирма меняет цену в своем интервале $\{P', P''\}$, объем выручки ее конкурента не изменяется. Но если, например, фирма B снизит цену до $P_{B,1} < P_{B'}$, то увеличение спроса на ее продукцию в размере, представленном отрезком h , произойдет за счет

части бывших клиентов фирмы A . Поэтому при системе цен $P_{A,0}$, $P_{B,1}$ объем продаж фирмы A сократится на величину h . На рис. 6 это отображается тем, что фирма A “соскочила” со своего монопольного участка кривой спроса. Чтобы вернуть покинувших ее покупателей (возвратиться на монопольный участок кривой спроса), фирме A нужно снизить цену на свою продукцию. Так объясняется смещение кривой спроса на продукцию фирмы вниз ($D_{A,0} \rightarrow \hat{D}_{A,1}$).

Поскольку приращение объема спроса за счет “чужих” покупателей у одной фирмы равно сокращению объема спроса у другой, то выход за пределы монополистического участка кривой спроса одной

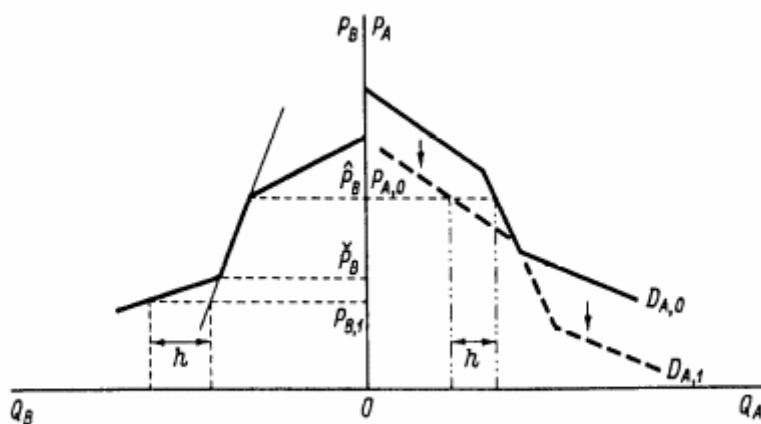


Рис. 4.40. Взаимозависимость кривых спроса олигополистов на рынке гетерогенного блага.

фирмы сопровождается аналогичным выходом другой. По мере того как цена на продукцию одной фирмы приближается к своему нижнему значению P' , кривая спроса второй фирмы смещается так, что исходная цена на ее

продукцию приближается к своему верхнему значению P'' . Но если при установлении равенства $P_B = P_{B'}$ одновременно достигается и равенство $P_A =$

PA'' , то границы монопольных участков кривых спроса на продукцию фирм находятся в следующем соотношении:

$$(PA'' - PA) / (PA - PA') = (PB - PB') / (PB'' - PB)$$

Это соотношение определяет расстояние сдвига кривой спроса на продукцию одного производителя гетерогенного блага при изменении цены на продукцию его конкурента.

Смещение кривых спроса на продукцию олигополистов отражает тот факт, что в ходе “войны цен” фирмам удается сохранить свой контингент покупателей. В результате смещения кривых спроса цена равновесия на олигопольном рынке гетерогенного блага всегда оказывается внутри интервала $\{P', P''\}$, т. е. на монопольном участке кривых спроса.

При такой рыночной структуре нет постоянного лидера, доминирующего над остальными конкурентами по объему производства или средним затратам. Лидером выступает та фирма, которая лучше других ориентируется в конъюнктуре рынка и предлагает цену, наиболее выгодную для производителей в данный момент. Такое лидерство, в отличие от доминирующего, называется барометрическим. Барометрический лидер не приобретает долговременных преимуществ перед другими фирмами, функционирующими в отрасли.

1.6. Твердость цен и ломаная кривая спроса.

Неизменность цены можно объяснить, если отдельные фирмы считают, что их соперники не последуют за любым приростом цены. В то же время они предполагают, что те последуют за любым снижением их цены. При этих обстоятельствах кривая спроса, как ее воспринимает каждая отдельная фирма, имеет странную форму.

Берется уже установленная цена. Допустим, что фирмы отрасли, думают, что спрос на их товар будет весьма эластичным, если они поднимут цены, т.к. их конкуренты не будут повышать цены в ответ. Однако они исходят и из того предположения, что, если они понизят цены, то спрос станет неэластичным, т.к. остальные фирмы тоже понизят цену. Резкое изменение эластичности спроса фирмы при установленной цене дает кривую ломаной формы.

Рис.7



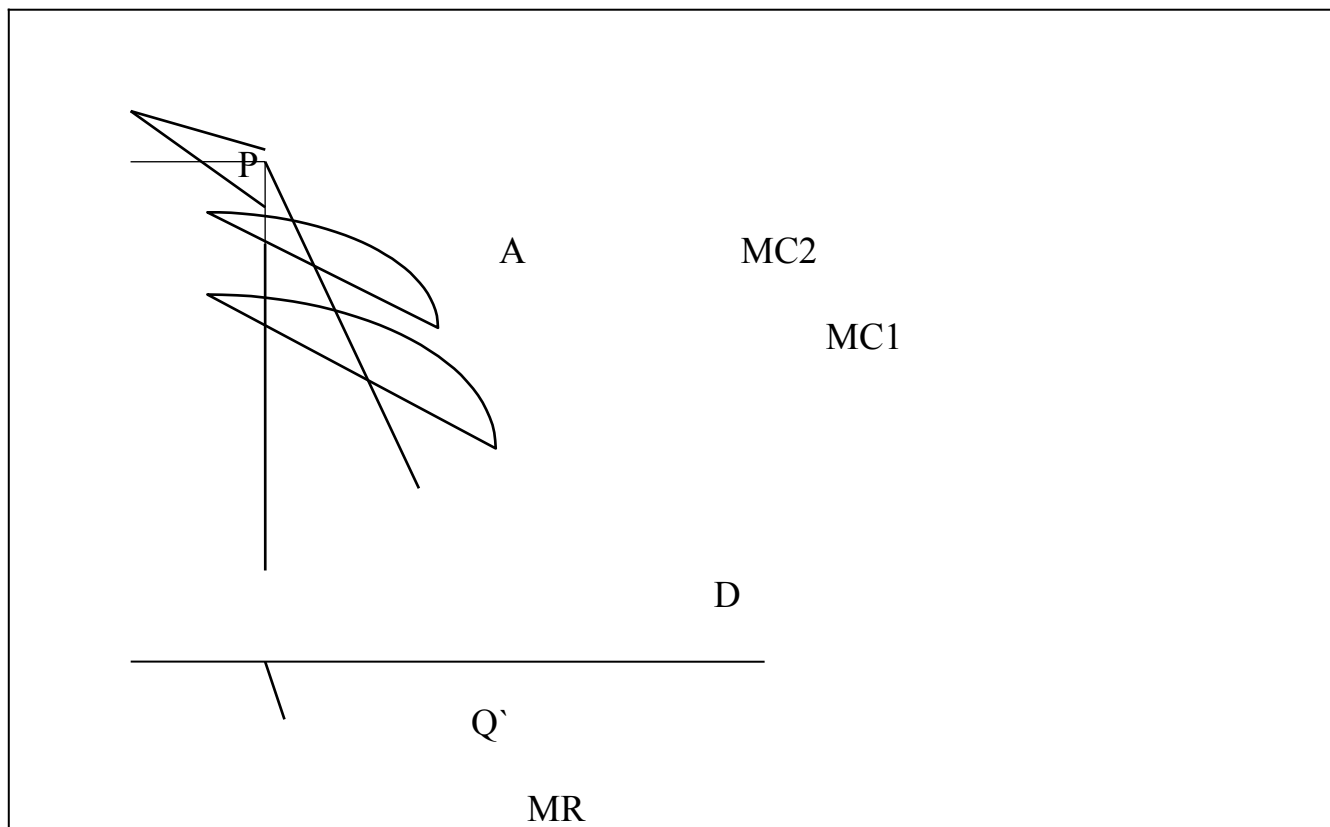


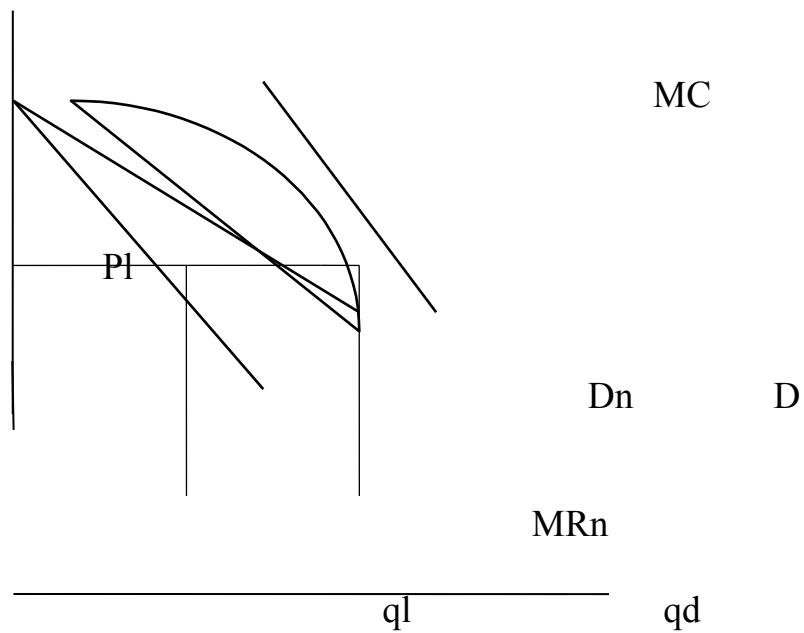
Рис. 7 изображает ломаную кривую спроса и предельного дохода. Отметим резкое падение предельного дохода, когда цена опускается ниже P , т.е. установленной цены. Это происходит из-за резкого падения поступлений, когда фирма снижает свою цену в ответ на снижение цены конкурентов. Фирма, которая понизит цену потеряет в валовом доходе, т.к. предельный доход становится отрицательным, т.к. спрос неэластичен при ценах ниже установленной цены.

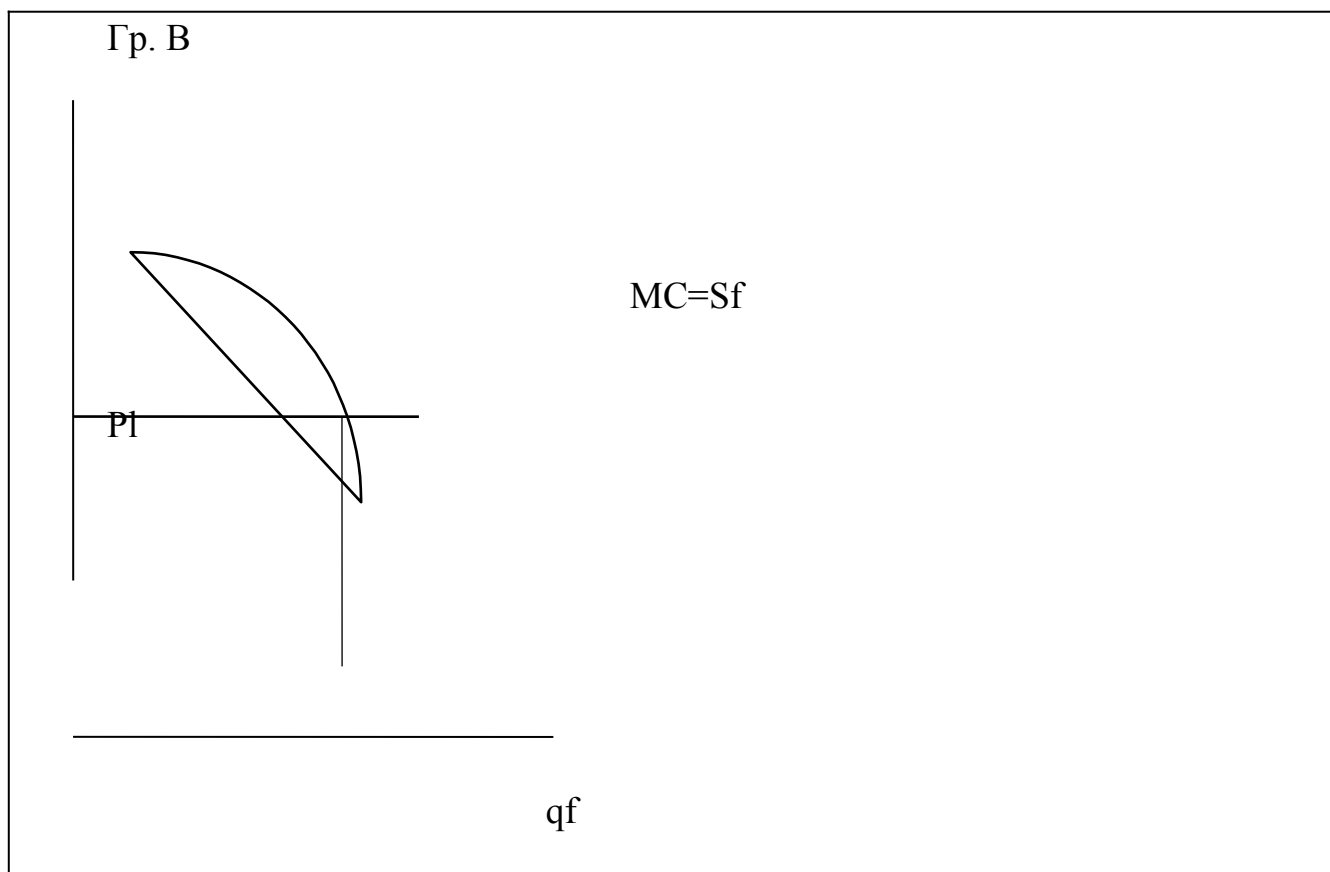
На рис. 7 максимальные прибыли соответствуют размеру выпуска, при котором $MR=MC$. Кривая предельных затрат - $MC1$. Следовательно, максимизирующим прибыль выпуском будет Q' ед., а ценой - P' . Теперь предположим, что цена одного из ресурсов, необходимого для производства товара, возрастает. Это смещает кривую предельных издержек вверх с $MC1$ до $MC2$. Если после увеличения предельных издержек кривая $MC2$ все еще пересекает MR на участке ниже т.А, то фирма не изменит ни цену, ни выпуск. Точно также сокращение предельных издержек не приведет к каким-либо изменениям.

Устойчивость цены будет поддерживаться только при приростах затрат, которые не смещают кривые предельных издержек вверх настолько, чтобы пересекать кривую предельного дохода выше т. А, т.к. большой прирост предельных издержек приведет к новой цене. Тогда будет существовать новая кривая спроса с новым изломом. Излом сохраняется, только если фирмы остаются при своих убеждениях относительно реакции их конкурентов на цены после того, как установится новая цена.

Лидерство в ценах

Рис. 8.
Гр. А





Лидерство в ценах - обычная практика на олигополистических рынках. Одна из фирм (не обязательно самая крупная) действует как ценовой лидер, который устанавливает цену, чтобы максимизировать свои собственные прибыли, в то время как другие фирмы следуют за лидером. Соперничающие фирмы назначают ту же цену, что и лидер, и работают при уровне выпуска, который максимизирует их прибыли при этой цене.

Лидирующая фирма предполагает, что другие фирмы на рынке не будут реагировать таким образом, что изменят цену, которую она установила. Они решат максимизировать свои прибыли при цене, установленной лидером как данную. Модель лидерства в ценах называется частичной монополией, т.к. лидер устанавливает монопольную цену, основанную на его предельном доходе и предельных издержках. Прочие фирмы принимают эту цену как данную.

Рис. 8 показывает, каким образом определяется цена при частичной монополии. Лидирующая фирма определяет свой спрос, вычитая то количество товара, которое продают другие фирмы при всех возможных ценах, из рыночного спроса. Кривая рыночного спроса D показана на рис. 8 на гр. А. Кривая предложения всех прочих фирм - S_f показана на гр. В (рис. 8). Количество товара, предлагаемое конкурентами фирмы-лидера, будет возрастать при более высоких ценах. Фирма-лидер реализует менее значительную долю рыночного спроса при более высоких ценах.

На рис. 8 видно, что при цене P_1 выпуск составляет q_d ед. При этом кривая спроса на гр. В показывает, что количество товара, предлагаемое другими фирмами, будет равно $q_f = q_d - q_l$. Количество товара, на который есть спрос на рынке, оставшееся для господствующей фирмы ("чистый спрос"), составляет q_l ед. Эта точка находится на кривой спроса D_n . Кривая спроса тогда показывает,

какой объем продаж может надеяться осуществляющая лидирующая фирма при любой цене после вычета продаж, произведенных другими фирмами.

Фирма -лидер максимизирует прибыли путем выбора цены, которая делает предельный доход от удовлетворения чистого спроса, MR_n , равным ее предельным издержкам. Следовательно, цена лидера равна P_1 , и фирма-лидер продаст q_1 ед. продукции по этой цене. Прочие фирмы принимают цену P_1 как данную и выпускают q_f ед.

Лидерство в ценах можно также объяснить опасениями части меньших фирм насчет ответной реакции лидирующей фирмы. Это верно, когда лидирующая фирма может производить при более низких издержках, чем ее менее крупные конкуренты. Когда такое положение дел имеет место, то меньшие фирмы могут колебаться - снижать ли цену ниже лидера. Они понимают, что, хотя от снижения цены они выигрывают временно в продажах, но они проиграют войну цен, которую развяжет более крупная фирма, т.к. у них более высокие издержки и, следовательно, их минимальная цена выше, чем у более крупной фирмы.

Меньшие фирмы на олигополистических рынках пассивно следуют за лидером иногда и потому, что они полагают, что более крупные фирмы обладают большей информацией о рыночном спросе. Они не уверены насчет будущего спроса на свою продукцию и рассматривают изменение цены лидером как признак изменения спроса в будущем.

1.7. Ценообразование, ограничивающее вход в отрасль.

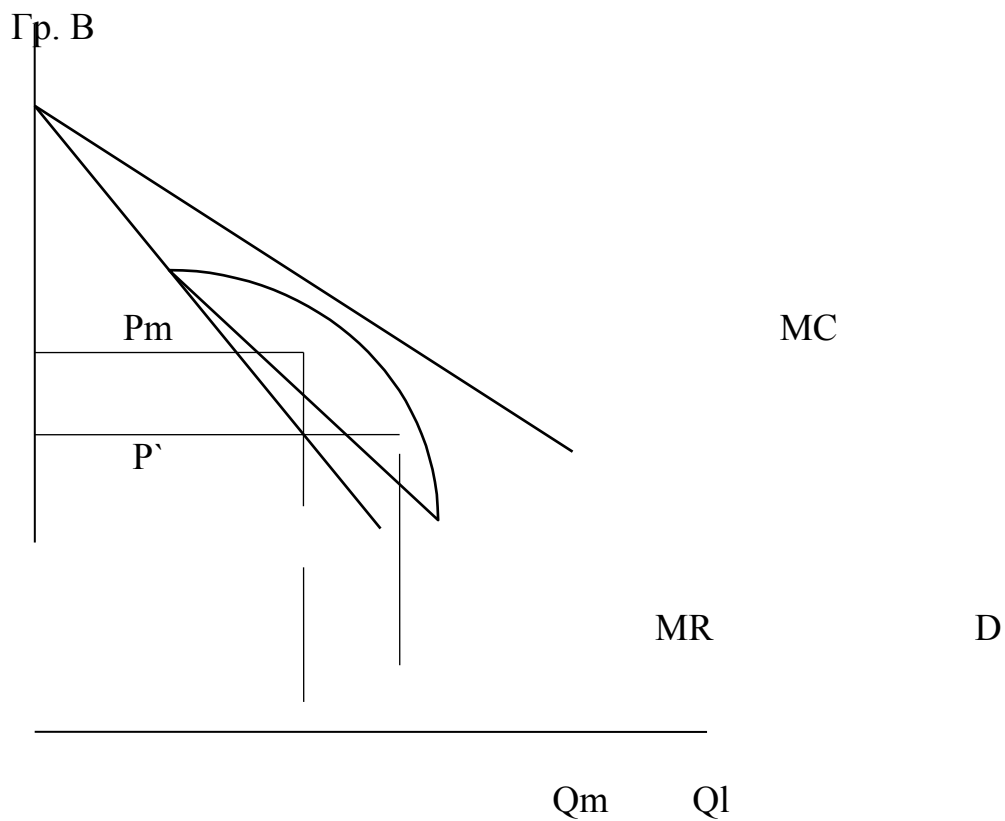
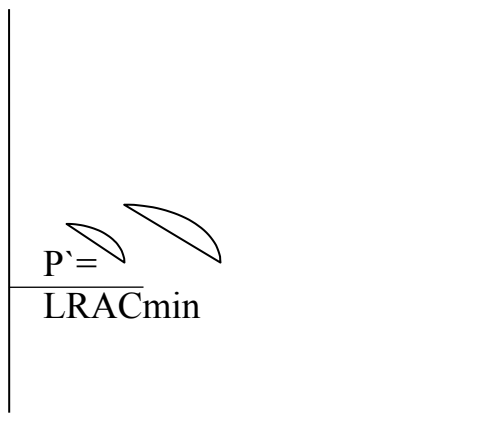
Фирмы на олигополистических рынках могут устанавливать цены таким образом, что потенциальным новым производителям на рынке было невыгодно начать на нем торговлю. Для достижения этой цели фирмы на рынке могут устанавливать цены, которые не максимизируют их текущие прибыли. Вместо этого они устанавливают цены с таким расчетом, чтобы удержать новых производителей от входа на рынок и оказания понижающего воздействия на будущие прибыли.

Фирмы либо сговариваются, либо следуют примеру других фирм при установлении таких цен, которые могли бы предотвратить вступление на рынок "чужаков". Для достижения этой цели они оценивают минимально возможные средние издержки любого нового потенциального производителя и предполагают, что любой новый производитель примет цену, установленную существующими фирмами, и будет ее придерживаться.

График А на рис. 9 показывает кривую $LRAC$ потенциального нового производителя на олигополистическом рынке. Если фирма не может надеяться на цену на свой товар, равную по меньшей мере $P' = LRAC_{\min}$, то она сможет получать экономическую прибыль, войдя на рынок. График В (рис.9) показывает рыночный спрос на товар. Предположим, что существующие в отрасли фирмы организуют картель, чтобы максимизировать текущую прибыль. Тогда они установят цену P_m , соответствующую выпуску, при котором $MR = MC$. При этой цене продавалось бы Q_m штук товара, и существующие фирмы делили бы общий выпуск между собой. Однако, поскольку $P_m > LRAC_{\min}$ потенциальных новых

производителей, то картель обречен на провал, если только не существует барьера для входа на рынок. Следовательно, фирмы знают, что устанавливать монопольную цену тщетно. При монопольной цене больше фирм войдет на рынок и предлагаемое для продажи количество товара возрастет, следовательно, цена и прибыли упадут.

Рис. 9.
гр. А



Ценой, ограничивающей вход на рынок, является цена, достаточно низкая, чтобы предотвратить появление на рынке в качестве продавцов новых потенциальных производителей. Предположим, что кривые средних издержек фирм выглядят так же, как и у новых производителей. В этом случае любая цена выше P' спровоцирует вход “чужаков”. Следовательно, фирмам отрасли придется удерживать цену на уровне $P' = LRAC_{min}$. По этой цене они продадут Q_1 продукта, что больше, чем они продали бы, если бы цена была достаточно высокой, чтобы способствовать вступлению на рынок новых фирм, но тогда они получают нулевую экономическую прибыль.

Если, однако, фирмы обладают преимуществом низких затрат, которых нет у новых потенциальных производителей, то они смогут извлекать в долгосрочном плане экономическую прибыль при цене P' и в тоже время удерживать потенциальных производителей от входа на рынок.

Ценообразование, ограничивающее вход на рынок, показывает, каким образом опасения перед появлением на рынке новых конкурентов могут подтолкнуть максимизирующие прибыли фирмы временно не использовать свою монопольную власть на рынке.

2. Реклама при олигополии.

На олигополистических рынках отдельные фирмы учитывают возможную реакцию своих конкурентов до того, как начинают рекламу и предпринимают другие расходы по продвижению товара на рынок. Олигополистическая фирма может существенно увеличить свою долю рынка при помощи рекламы только в том случае, если соперничающие фирмы не нанесут ответного удара, начав свои собственные рекламные кампании.

Для того, чтобы лучше понять проблемы, с которыми сталкивается олигополистическая фирма при выборе стратегии маркетинга, полезно подойти к ней с позиции теории игр. Т.е. фирмы должны выработать для себя стратегию максимина, и решить, выгодно им начинать рекламные кампании или нет. Если фирмы не начинают рекламные кампании, то их прибыли не изменяются. Однако, если обе фирмы стремятся избежать наихудшего исхода, проводя стратегию максимина, то они обе предпочитают рекламировать свой товар. Обе гонятся за прибылью и обе в итоге имеют потери. Это происходит потому, что каждая выбирает стратегию с наименьшими потерями. Если бы они договорились не рекламировать, то они получили бы большие прибыли.

Есть также доказательства того, что реклама на олигополистических рынках осуществляется в больших масштабах, чем это необходимо для максимизации прибыли. Часто реклама конкурирующих фирм ведет только к повышению издержек, не увеличивая при этом сбыт продукции, т.к. соперничающие фирмы сводят рекламные кампании друг друга на нет.

Другие исследования показали, что реклама способствует повышению прибыли. Они указывают на то, что чем выше доля расходов на рекламу по отношению к объему продаж в отрасли, тем выше отраслевая норма прибыли. А т.к. более высокие нормы прибыли указывают на наличие монопольной власти, то это подразумевает, что реклама ведет к большему контролю за ценой. Неясно, однако, обуславливают ли более высокие рекламные

расходы более высокие прибыли или более высокие прибыли вызывают большие расходы на рекламу.

Другие модели олигополии. Чтобы попытаться объяснить определенные типы делового поведения, разработаны другие модели олигополии. Первая пытается объяснить неизменность цен; вторая - почему фирмы часто следуют за ценовой политикой фирмы, которая выступает как лидер в объявлении изменения цены; третья показывает, каким образом фирмы могут устанавливать цены так, чтобы не максимизировать текущие прибыли, но зато максимизировать прибыль в долгосрочном плане, путем предотвращения появления на рынке новых продавцов.

3. Модель дуополии Курно

Дуополия - это рыночная структура, при которой два продавца, защищенные от появления дополнительных продавцов, являются единственными производителями стандартизированной продукции, не имеющей близких заменителей. Экономические модели дуополии полезны, чтобы проиллюстрировать, как предположения отдельного продавца насчет ответа соперника воздействуют на равновесный выпуск. Классическая модель дуополии - это модель, сформулированная в 1838 г. французским экономистом Огюстеном Курно. Эта модель допускает, что каждый из двух продавцов предполагает что его конкурент всегда будет удерживать свой выпуск неизменным на текущем уровне. Она также предполагает, что продавцы не узнают о своих ошибках. В действительности предположения продавцов о реакции конкурента, вероятно, меняются, когда они узнают о своих предыдущих ошибках.

Допустим, что в регионе есть только два производителя товара X. Любому желающему приобрести товар X придется приобретать его у одного из этих двух производителей. Товар X каждой фирмы стандартизирован и не имеет качественных различий. Никакой другой производитель не может войти на рынок. Допустим, что оба производителя могут выпускать товар X при одинаковых затратах и что средние издержки неизменны и равны, следовательно, предельным издержкам. График А рис. 10, показывает рыночный спрос на товар X, помеченный D_m , вместе со средними и предельными издержками производства. Если бы товар X производился на конкурентном рынке, то выпуск был бы Q_c ед., а цена была бы $P_c = AC = MC$.

Двумя фирмами, выпускающими товар X являются фирма А и фирма В. Фирма А начала производить товар X первая. До того, как фирма В начинает производство, фирма А обладает всем рынком и предполагает, что выпуск соперничающих фирм всегда будет равен нулю. Поскольку она считает, что обладает монополией, то производит монопольный выпуск, соответствующий точке, в которой $MR_m = MC$. Получающаяся в итоге цена равна P_m . Предположим линейную кривую спроса. Это подразумевает, что предельный доход будет падать с ростом выпуска вдвое быстрее цены. Поскольку кривая спроса делит отрезок $P_c E$ пополам, то монопольный выпуск составляет половину конкурентного

выпуска. Следовательно, первоначальный выпуск фирмы А, максимизирующий его прибыль составляет Q_m ед.

Сразу же после того, как фирма А начинает производство, на рынке появляется фирма В. Появление новых фирм невозможно. Фирма В предполагает, что фирма А не будет отвечать изменением выпуска. Она, следовательно, начинает производство, предполагая, что фирма А будет продолжать выпускать Q_m ед. товара X. Кривая спроса, который фирма В видит для своего товара, показана на гр. В рис. 10. Она может обслужить всех тех покупателей, которые купили бы товар X, если бы цена упала ниже текущей цены фирмы А, P_m . Следовательно, кривая спроса на ее выпуск начинается при цене P_m , когда рыночный спрос составляет Q_m ед. товара. Эта кривая спроса Db_1 , продажи вдоль этой кривой представляют собой прибавку, обеспечиваемую фирме В к текущему рыночному выпуску Q_m ед., которые до этого момента выпускала фирма А.

Кривая предельного дохода, соответствующая кривой спроса Db_1 - MRb_1 . Фирма В производит объем продукции, соответствующий равенству $MRb_1=MC$. Судя по отсчету на оси выпуска от точки, в которой выпуск товара X равен Q_m ед., видим, что этот объем составляет $0.5X$ ед. товара. Увеличение рыночного предложения товара X с X до $1.5X$ ед., однако, уменьшает цену единицы товара X с P_m до P_1 . В таблице 2 представлены данные выпуска продукции каждой фирмы за первый месяц деятельности. Максимизирующий прибыль выпуск каждой фирмы всегда составляет половину разницы между Q_c и тем объемом производства, который, как она предполагает, будет иметь другая фирма. Конкурентный выпуск - это выпуск, соответствующий цене $P=MC$ - в этом случае $2X$ ед. товара. Как показывает таблица фирма А начинает с производства $0.5Q_c$, при условии, что выпуск ее соперника равен нулю. Тогда фирма В в этом месяце выпускает $0.5X$ товара X, что составляет $0.5(0.5Q_c)=0.25Q_c$. Это половина разности между конкурентным выпуском и монопольным выпуском, который первоначально обеспечивала фирма А.

Падение цены товара X, вызванное дополнительным производством фирмы В, приводит к изменению кривой спроса фирмы А. Фирма А теперь предполагает, что фирма В будет продолжать выпускать $0.5X$ ед. товара. Она видит спрос на свой товар X как начинающийся в точке кривой рыночного спроса, соответствующей месячному выпуску $0.5X$ ед. Ее спрос теперь равен Da_1 , как показано на гр. С, рисунок 5. Максимизирующий для нее прибыль выпуск равен теперь половине разности между конкурентным выпуском и тем объемом, который в настоящее время производит фирма В. Это происходит, когда $MRa_1=MC$. Фирма А предполагает, что фирма В будет продолжать выпускать $0.5X$ ед. товара после того, как он отрегулирует свой выпуск, следовательно, максимизирующий прибыль выпуск равен у фирмы А

$$1/2(2X - 1/2X)=3/4 X.$$

Это можно записать в виде:

$$1/2(Q_c - 1/4Q_c)=3/8 Q_c,$$

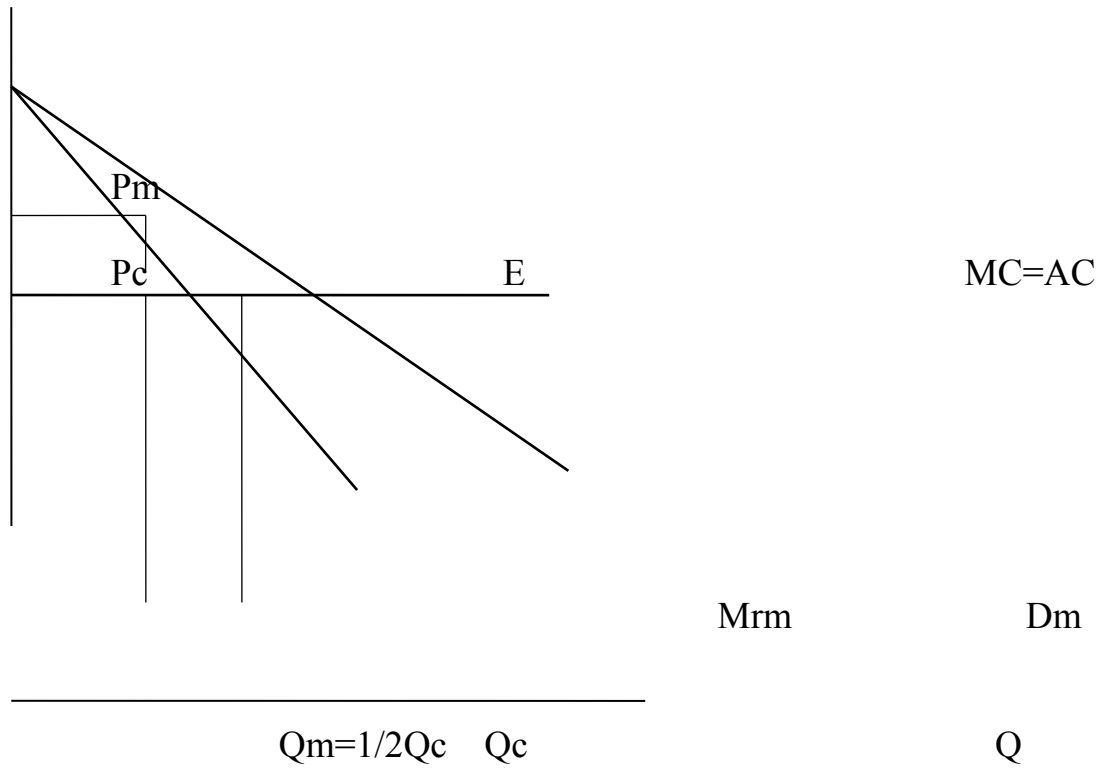
что и показано в таблице 2.

Модель дуополии Курно (рис. 10).

Первый месяц.

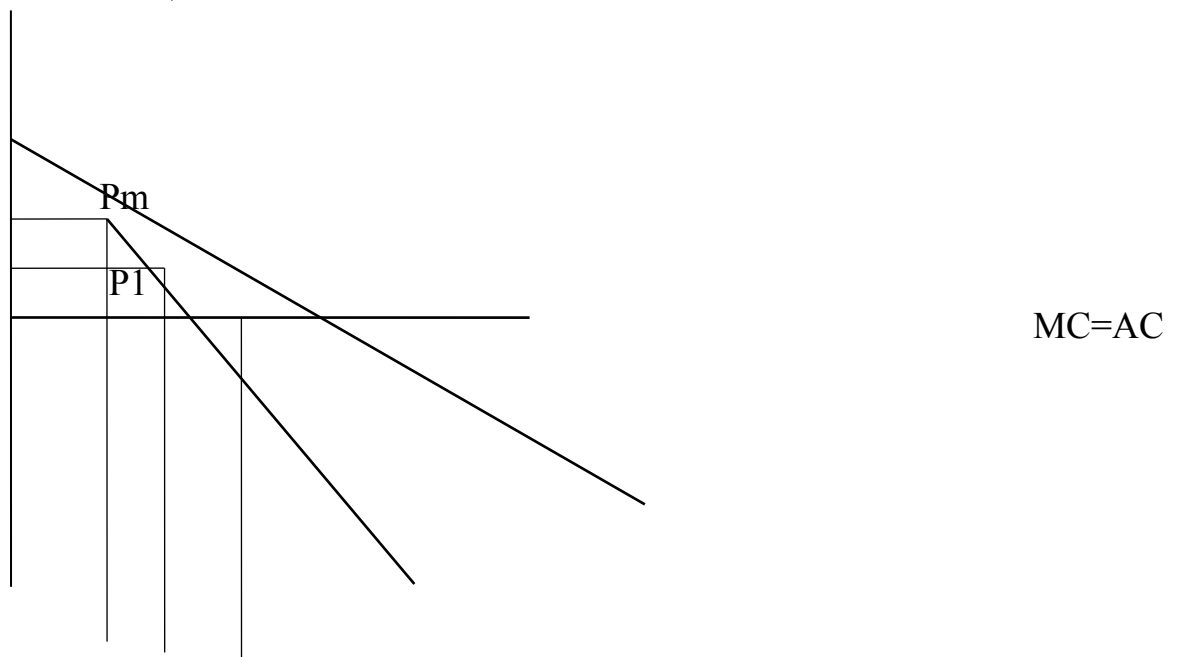
Гр. А

Цена



Гр. В

Цена



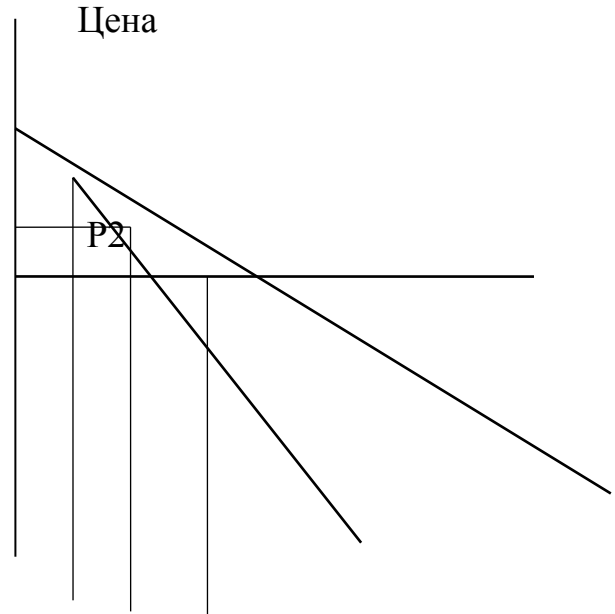
Db1



Второй месяц.

Гр. С

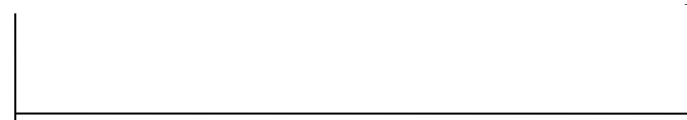
Цена



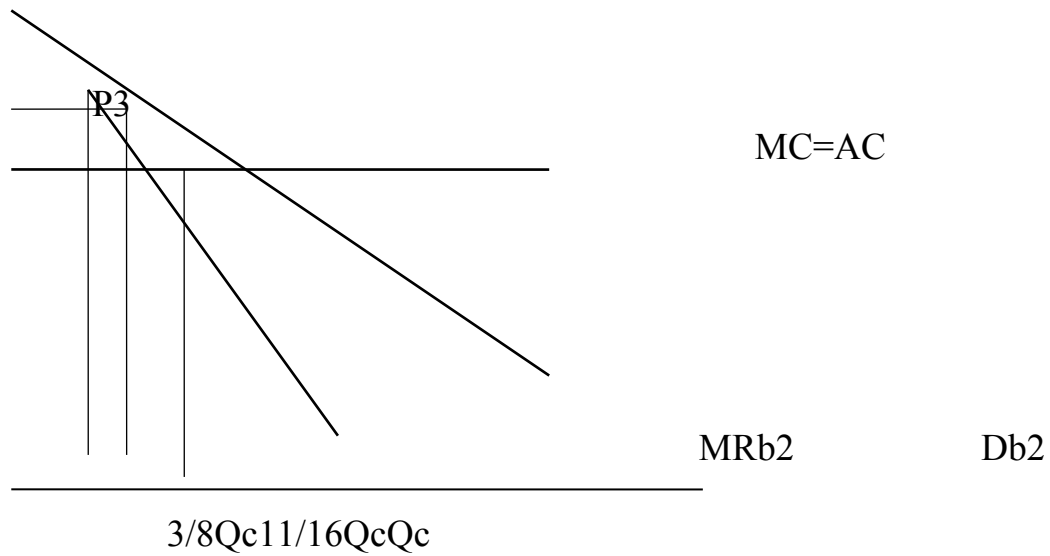
MC=AC

MRa1

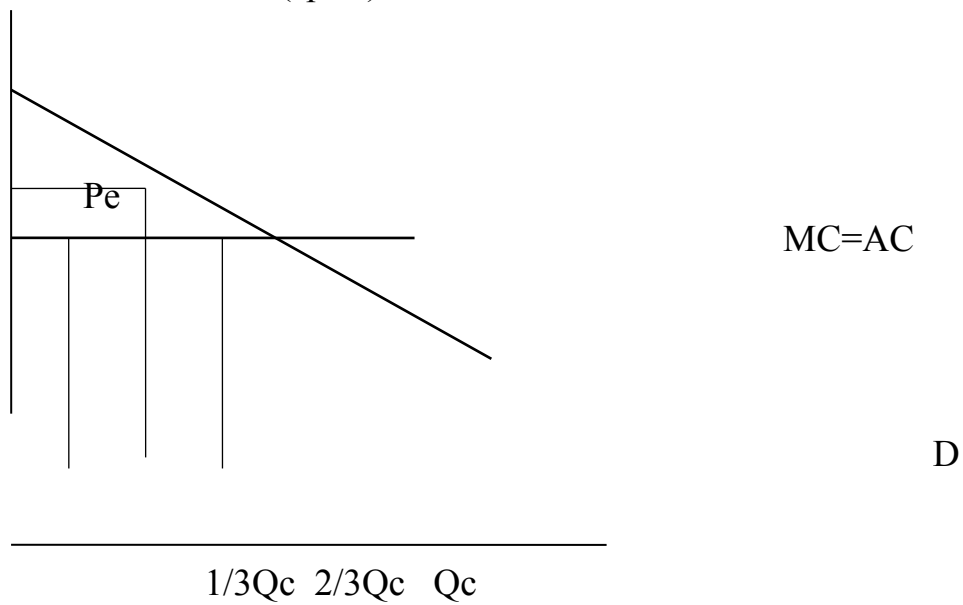
Da1



Гр. D



Окончательное (гр. E)



Дуопольное равновесие Курно - табл. 2

Месяц	Вып. фирмы А	Вып. фирмы В
1	$1/2Q_c$	$1/2(1/2Q_c)=1/4Q_c$
2	$1/2(Q_c-1/4Q_c)=3/8Q_c$	$1/2(Q_c-3/8Q_c)=5/16Q_c$

$$\begin{array}{ll} 3 & 1/2(Q_c - 5/10Q_c) = 11/32Q_c \quad 1/2(Q_c - 11/32Q_c) = 21/64Q_c \\ 4 & 1/2(Q_c - 21/64Q_c) = 43/128Q_c \quad 1/2(Q_c - 43/128Q_c) = 85/256Q_c \end{array}$$

Конечное равновесие

$$\begin{array}{l} Q_a = (1 - (1/2Q_c + 1/8Q_c + 1/32Q_c + \dots))Q_c = (1 - 1/2(1 - 1/4))Q_c = 1/3Q_c \\ Q_b = (1/4 + 1/16 + 1/64 + \dots)Q_c = (1/4(1 - 1/4))Q_c = 1/3Q_c \end{array}$$

$$\text{Общий выпуск} = 2/3Q_c$$

Теперь очередь фирмы В отвечать снова. Фирма А снизит свое производство с $1/2 Q_c$ до $3/8Q_c$ - это приводит к снижению общего предложения товара X с $3/4Q_c$ до $5/8Q_c$. В результате этого цена товара вырастает до P_2 . Фирма В предполагает, что фирма А будет продолжать выпускать это количество. Она рассматривает свою кривую спроса как линию, начинающуюся в точке, где рыночный выпуск равен $3/8Q_c$. Эта кривая спроса Db_2 , указанная на гр. D, рис.10. Максимальная прибыль существует в той точке, где $MRb_2 = MC$. Это равняется половине разности между конкурентным выпуском и величиной в $3/8$ конкурентного выпуска, которую в настоящее время поставляет фирма А. Как показано в таблице 2, фирма В теперь производит $5/16$ конкурентного выпуска. Общий рыночный выпуск равен теперь $11/16Q_c$, а цена снижается до P_3 . За каждый месяц каждый дуополист производит половину разности между конкурентным выпуском и выпуском, осуществляемым конкурентной фирмой.

Как показано на гр. E, рис.10, каждая фирма выпускает $1/3 Q_c$, а цена равна P_e . Это равновесие Курно для дуополии. Оно существовало бы, если только каждая фирма упорно полагала бы, что другая не будет регулировать свой выпуск, что подразумевает, что управление фирмы не учитывает своих ошибок, что, конечно, является большим упрощением. Но при более сложных допущениях становится сложно определить условия равновесия.

Пример Z. Отраслевой спрос на продукцию характеризуется функцией $P = 100 - 0.5Q$; в отрасли работают две максимизирующие прибыль фирмы А и В со следующими функциями затрат: $TC_a = 20 + 0.75q_a^2$ и $TC_b = 30 + 0.5q_b^2$.

Выведем уравнение реакции для фирмы А. Так как $MR_a = 100 - q_a - 0.5q_b$ и $MC_a = 1.5q_a$, то $\pi_a = \max$ при $100 - q_a - 0.5q_b = 1.5q_a \Rightarrow q_a = 40 - 0.2q_b$.

Аналогичные расчеты для фирмы В дают ее уравнение реакции: $q_b = 50 - 0.25q_a$.

Равновесные значения цены и объемов предложения определяются из следующей системы уравнений:

$$\begin{array}{l} P = 100 - 0.5(q_a + q_b), \\ - \quad q_a = 40 - 0.2q_b, \quad \Rightarrow \quad q_a^* = 31.6, q_b^* = 42.1, P^* = 63.2. \end{array}$$

$$q_b = 50 - 0.25q_a.$$

В состоянии равновесия прибыли фирм соответственно равны: $\pi_a = 63.2 \cdot 31.6 - 20 - 0.75 \cdot 31.6^2 = 1228.2$, $\pi_b = 63.2 \cdot 42.1 - 30 - 0.5 \cdot 42.1^2 = 1744.5$.

Чтобы проследить за процессом установления равновесной цены в модели

дуополии Курно, допустим, что сначала в отрасли работала только фирма *A*. Она установила монопольную цену $P_m = 80$ и выпускает $Q_m = 40$. Для фирмы *B*, решившей в такой ситуации войти в отрасль, функция спроса имеет вид $P = 100 - 0.5(40 + qb)$, а ее предельный доход определяется по формуле $MR_b = 80 - qb$. Прибыль фирмы *B* будет максимальной, если $80 - qb = qb$, т. е. при выпуске 40 ед. продукции. Такой же результат получается из уравнения реакции фирмы *B*. Вследствие этого рыночная цена снизится до 60 ден. ед. При такой цене объем предложения фирмы *A* уже не обеспечивает ей максимальную прибыль, и она изменит объем выпуска в соответствии со своим уравнением реакции исходя из того, что фирма *B* выпускает 40 ед. продукции: $q'a = 40 - 0.2 \cdot 40 = 32$. В результате цена возрастет до 64. Ответный ход фирмы *B* выразится в том, что она в соответствии со своим уравнением реакции предложит на рынок $q'b = 50 - 0.25 \cdot 32 = 42$, сбивая тем самым цену до 63. После того как фирма *A* в очередной раз скорректирует свой выпуск,

$q'a'' = 40 - 0.2 \cdot 42 = 31.6$, в отрасли установится равновесная цена 63.2.

Обобщение модели Курно. Используя предпосылки модели дуополии Курно, можно построить модель ценообразования при любом числе конкурентов. Примем в целях упрощения, что у всех конкурентов одинаковые экономические затраты на единицу продукции: $AC_i = 1 = \text{const}$; $i = 1, \dots, n$. Тогда прибыль i -той фирмы равна $\pi_i = Pq_i - lq_i$; так как $P = g - h \sum q_i$, то прибыль i -той фирмы можно представить в виде

$$\pi_i = [g - h(q_1 + q_2 + \dots + q_n)] q_i - lq_i = gq_i - hq_i q_1 - hq_i q_2 - \dots - hq_i^2 - \dots - hq_i q_n - lq_i.$$

Она достигает максимума при

$$\frac{\delta \pi_i}{\delta q_i} = g - hq_1 - hq_2 - \dots - 2hq_i - \dots - hq_n - l = g - hq_1 - hq_2 - \dots - hq_i - \dots - hq_n - hq_i - l = 0$$

Поскольку $g - hq_1 - hq_2 - \dots - hq_n = P$, то условие максимизации прибыли для отдельной фирмы имеет вид

$$P - hq_i = l. \quad (4.25)$$

Из равенства (4.25) следует $q_i^* = (P-l)/h$, т. е. в состоянии равновесия все фирмы будут иметь одинаковый объем реализации: $\sum q_i = nq_i = Q$, или

$$q_i = Q/n = (g - P)/nh \quad (4.26)$$

Это вытекает из допущения, что у всех фирм одинаковые предельные затраты производства.

Подставив значение (4.26) в уравнение (4.25), получим значение равновесной цены как функции от числа одинаковых по размеру фирм:

$$P^* = l + hq_i = l + h((g - P^*)/nh) \Rightarrow P^* = (nl + g)/(n + 1)$$

При $n = 1$ получаем монопольную цену, а по мере увеличения n цена приближается к предельным издержкам.

4. Модель Штакельберга.

Равновесие в модели Курно достигается за счет того, что каждый из конкурентов меняет свой объем выпуска в ответ на изменение выпуска другого до тех пор, пока такие изменения увеличивают их прибыль. В модели Штакельберга предполагается, что один из дуополистов выступает в роли лидера, а другой — в

роли аутсайдера. Лидер всегда первым принимает решение об объеме своего выпуска, а аутсайдер воспринимает выпуск лидера в качестве экзогенного параметра. В этом случае равновесные объемы выпуска определяются не в результате решения системы уравнений реакции дуополистов, а на основе максимизации прибыли лидера, в формуле которой вместо выпуска аутсайдера находится уравнение его реакции. Определим равновесие Штакельберга в условиях примера Z.

Если лидером является фирма A, то ее выпуск определяется из равенства $MRa = MCa$. Общая выручка фирмы A с учетом уравнения реакции фирмы B равна: $TRa = Pqa = [100 - 0.5(qa + 50 - 0.25qa)]qa = 75qa - 0.375 qa^2$; тогда $MRa = 75 - 0.75qa$. Следовательно, прибыль фирмы A будет максимальной при $75 - 0.75qa = 1.5qa$. Отсюда $qa = 33.33$; $qb = 50 - 0.25 * 33.33 = 41.66$; $P = 100 - 0.5(33.33 + 41.66) = 62.5$; $\pi a = 62.5 * 33.3 - 20 - 0.75 * 33.3^2 = 1230$; $\pi b = 62.5 * 41.7 - 30 - 0.5 * 41.7^2 = 1707$.

Таким образом, в результате пассивного поведения фирмы B ее прибыль снизилась, а фирмы A возросла. Если бы фирмы поменялись ролями, то прибыль фирмы A равнялась бы 1189, а фирмы B — 1747.8.

Для наглядного сопоставления равновесия Курно с равновесием Штакель-

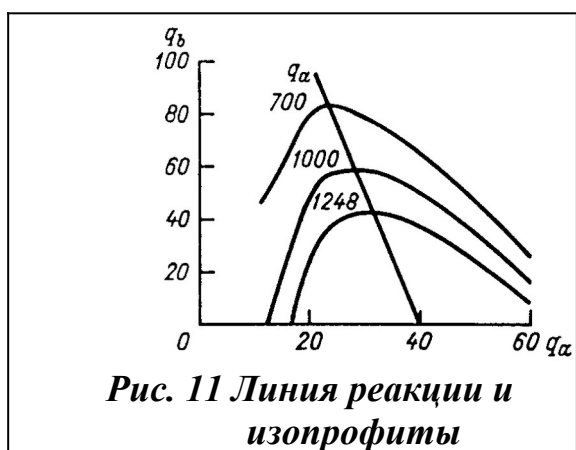


Рис. 11 Линия реакции и изопрофиты

берга линии реакции дуополистов нужно дополнить линиями равной прибыли (изопрофитами). Уравнение изопрофиты образуется в результате решения уравнения прибыли дуополии относительно ее выпуска при заданной величине прибыли. По данным примера 4.7 на рис. 4.32 построены изопрофиты и линия реакции фирмы A. Чем ниже расположена изопрофита, тем большему размеру прибыли она соответствует, так как ее приближение к оси

абсцисс соответствует росту qa и уменьшению qb .

Наложив на рис. 11 аналогичный рисунок для фирмы B, получим рис. 12, на котором равновесие Курно отмечено точкой C, а равновесие Штакельберга точкой Sa при лидерстве фирмы A и точкой Sb при лидерстве фирмы B.

Картель. Однако наибольшие прибыли олигополисты получают в случае организации картеля — явного или скрытого сговора о распределении объема выпуска с целью поддержания монопольной цены на данном рынке. В условиях рассматриваемого числового примера суммарная прибыль участников картеля определяется по формуле

$$\pi \Sigma = [100 - 0.5(qA + qB)](qA + qB) - 20 - 0.75qA^2 - 30 - 0.5qB^2 = 100qA + 100qB - qAqB - 1.25qA^2 - qB^2 - 50.$$

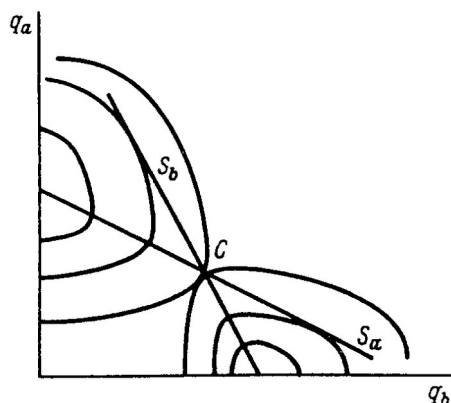


Рис. 12. Равновесие Курно и равновесие Штакельберга.

Условием ее максимизации является система уравнений:

$$100 - q_B - 2.5q_A = 0,$$

$$100 - q_A - 2q_B = 0,$$

из которой следует, что фирма *A* должна производить 25, а фирма *B* — 37.5 ед. продукции. В этом случае рыночная цена будет равна $P = 100 - 0.5(25 + 37.5) = 68.75$, а прибыли фирм *A* и *B* соответственно равны $\pi_A = 68.75 * 25 - 20 - 0.75 * 25^2 = 1230$, $\pi_B = 68.75 * 37.5 - 30 - 0.5 * 37.5^2 = 1845$.

В таблице 3. показано, как меняется величина прибыли дуополистов в зависимости от рассмотренных вариантов их поведения на рынке.

Таблица 3.

		Варианты поведения на рынке			
		двусторонняя конкуренция по Курно	фирма В пассивно приспосабливается к выпуску фирмы А	фирма А пассивно приспосабливается к выпуску фирмы В	образование картеля (сговор)
A	π	1228.2	1230	1189	1230
	π	1744.5	1706	1747.8	1845

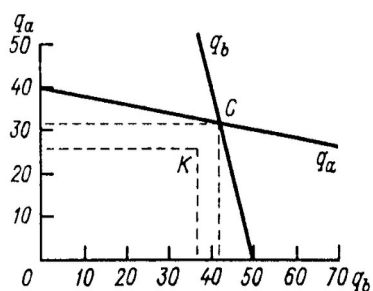


Рис. 13. Выпуск дуополий при равновесии по Курно и образовании картеля

В графическом виде результат решения рассматриваемого примера представлен на рис. 13. Точка *C* на пересечении линий реакции фирм *A* и *B* определяет их выпуск в состоянии равновесия по Курно, а точка *K* — при образовании картеля. При пассивном поведении фирмы *B* точка, представляющая объемы выпуска каждой из фирм, находится на линии реакции фирмы *B*, левее точки *C*; при пассивном поведении фирмы *A* эта точка расположена на линии реакции фирмы *A*,

правее точки *C*.

В рассматриваемом примере создание картеля обеспечивает фирме *B* на 97 ед. прибыли больше, чем при самом благоприятном для нее варианте конкуренции, т. е. при пассивном приспособлении выпуска фирмы *A* к ее выпуску. Часть этого приращения прибыли фирма *B* может передать фирме *A* за согласие придерживаться картельной цены.

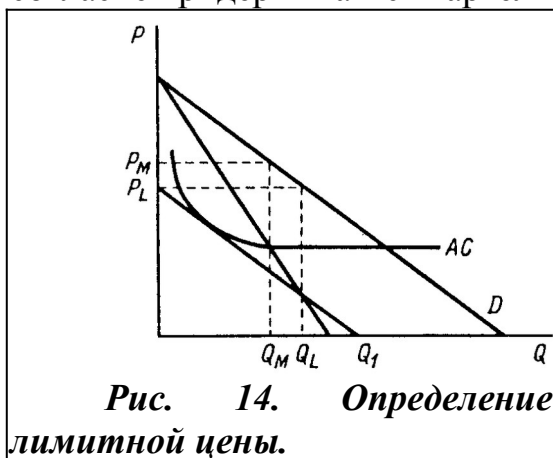


Рис. 14. Определение лимитной цены.

Монопольная цена, обеспечивая картелю избыточную прибыль, стимулирует приток в отрасль новых конкурентов. Чтобы предотвратить появление новых производителей данной продукции, картель может установить *лимитную цену (PL)*, не позволяющую новым фирмам получить прибыль. Графический способ определения лимитной цены показан на рис. 14.

Кривая *AC* представляет средние затраты на выпуск всех участников картельного соглашения. Для предотвращения появления новых конкурентов вместо сочетания P_M, Q_M , соответствующего точке Курно, нужно выбрать комбинацию PL, Q_L . Тогда остаточный (неудовлетворенный) спрос на данном рынке будет представлен отрезком PL, Q_1 , который целиком расположен ниже кривой средних затрат. Поэтому если потенциальные конкуренты имеют одинаковую с членами картеля технологию, то производить данное благо им не выгодно.

Выведем формулу лимитной цены. Пусть $AC = l + k/Q$. Прямая отраслевого спроса *D* построена по формуле цены спроса: $P = g - hQ$. Соответственно прямая остаточного спроса при цене PL описывается формулой $P_{oc} = PL - hQ$. В точке касания кривой средних затрат *AC* и прямой остаточного спроса PL, Q_1 выполняется равенство

$$PL - hQ = l + k/Q \quad (4.24)$$

и наклоны обеих линий одинаковы. Значит, $dP_{oc} / dQ = dAC / dQ$, т.е. $-h = -k/Q^2 \Rightarrow Q = (k/h)^{1/2}$.

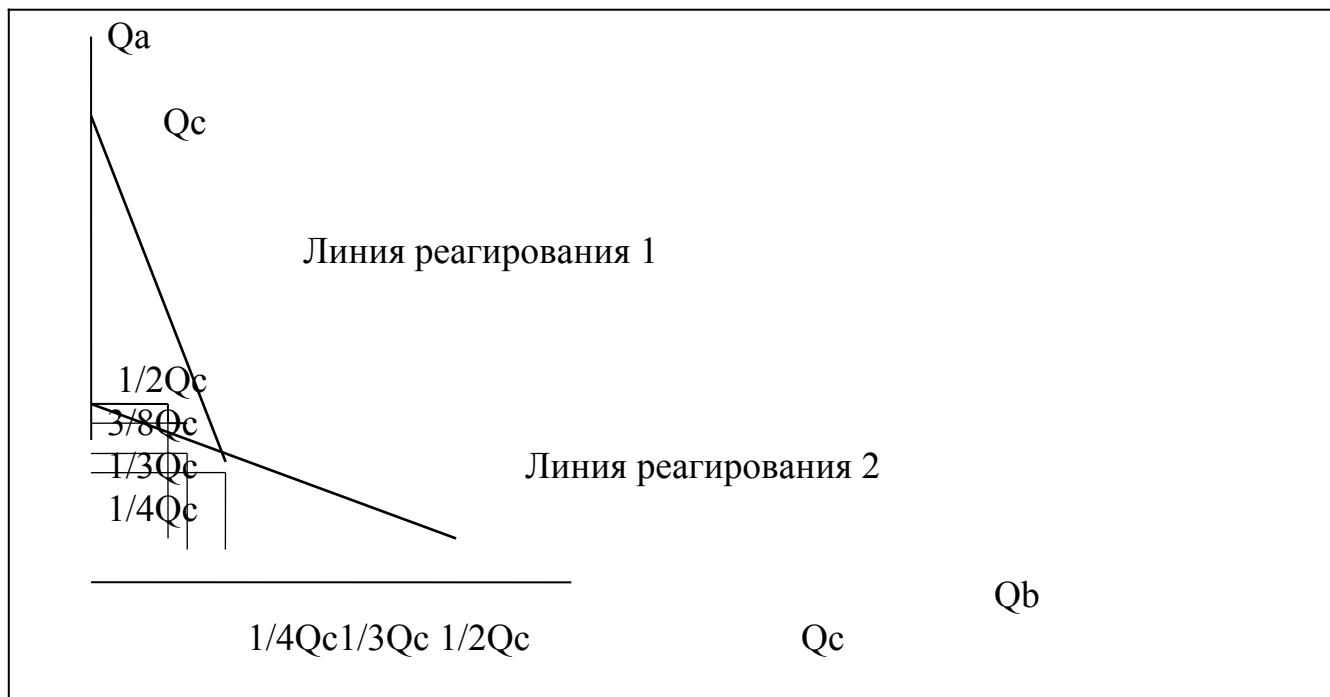
Следовательно, точка касания линий *AC* и P_{oc} соответствует $Q = (k/h)^{1/2}$. Подставив это значение Q в равенство (4.24), получим формулу для определения лимитной цены:

$$PL = l + k/Q + h(k/h)^{1/2} = l + 2(k/h)^{1/2}$$

5. Кривые реагирования.

То же самое равновесие можно изобразить и другим способом. Кривые реагирования показывают максимизирующие прибыль размеры выпуска, который будет осуществляться одной фирмой, если даны размеры другой фирмы-соперника.

Кривая реагирования 1 представляет выпуск фирмы *B* как функцию от выпуска фирмы *A*, а кривая реагирования 2 - наоборот.



Любой выпуск выше Q_c невыгоден, т.к. цена падает ниже уровня средних издержек. Следовательно, если выпуск одной из фирм равен Q_c ед., то вторая отвечает нулевым выпуском. Равновесие достигается, когда две кривые реагирования пересекаются и каждая фирма выпускает $1/3Q_c$. При любом другом выпуске фирмы взаимно реагируют на выбор друг другом величины выпуска.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Помимо факторов, определяющих рыночный спрос и рыночное предложение, уровень равновесной цены зависит от характеристик рынка, на котором осуществляются торговые сделки. Характеристики рынка формируются как условиями его функционирования (открытый—закрытый, организованный—стихийный и пр.), так и объектами совершаемых на нем сделок (недвижимость, услуги, патенты, облигации и пр.). Совокупность нескольких характеристик рынка образует его структуру, или тип. Путем сочетания различных свойств рынка можно составить большое число рыночных структур, но наиболее распространенными из них на рынке благ являются олигополия, совершенная конкуренция, монополия и монополистическая конкуренция.

В условиях *олигополии* специфическим фактором ценообразования является многовариантный стратегический план реакции производителя на ожидаемые действия немногочисленных конкурентов. Из-за неоднозначности ответных реакций олигополистов не существует единой теории олигопольного ценообразования. Но в любом случае цена на рынке олигополии предложения при прочих равных условиях превышает цену, складывающуюся на рынке совершенной или монополистической конкуренции, и ниже монопольной цены.

МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ И ОЛИГОПОЛИЯ

Совершенная конкуренция и чистая монополия - два крайних случая рыночной структуры. И то и другое бывает чрезвычайно редко. Промежуточной и гораздо более реалистичной стадией является монополистическая конкуренция. В этом случае фирмы, хотя и сталкиваются с конкуренцией со стороны других фирм, входящих в отрасль или уже существ. продавцов, но обладают некоторой властью над ценами на свои товары. Для этой рыночной структуры также характерна дифференциация товаров, т.е. многие фирмы предлагают похожие, но не идентичные товары.

Различие между чистой монополией и совершенной конкуренцией.

Несовершенная конкуренция существует, когда два или более продавцов, каждый из которых обладает некоторым контролем над ценой, конкурируют за продажи. Такое бывает в двух случаях:

- фирмы продают не стандартизированную продукцию
- когда контроль над ценой обусловлен рыночной долей отдельных фирм.

(на таких рынках кажд. продавец производит достаточно большую часть продукта, чтобы значительно влиять на предложение, а, следовательно, и на цены.

Также во многих случаях контроль над ценой на рынке объясним сочетанием этих двух факторов.

Монополистическая конкуренция

Монополистическая конкуренция осуществляется тогда, когда много продавцов конкурируют, чтобы продать дифференцированный продукт на рынке, где возможно появление новых продавцов.

Для рынка с монополистической конкуренцией характерно следующее:

1. Товар каждой фирмы, торгующей на рынке, является несовершенным заменителем товара, реализуемого другими фирмами.

Продукт каждого продавца обладает исключительными качествами и характеристиками, которые служат тому, чтобы некоторые покупатели предпочли его товар товару конкурирующей фирме. **Дифференциация товара** означает, что предмет, продаваемый на рынке не является стандартизированным. Это может происходить из-за действительных качественных отличий между продуктами или из-за предполагаемых отличий, которые проистекают из различий в рекламе, престиже торговой марки или "имидже", связанным с обладанием этим товаром.

2. На рынке существует относительно большое число продавцов, каждый из которых удовлетворяет небольшую, но не микроскопическую долю рыночного спроса на общий тип товара, реализуемого фирмой и ее соперниками.

При монополистической конкуренции размеры рыночных долей фирм в общем превосходят 1%, т.е. процент, который существовал бы при совершенной

конкуренции. В типичном случае на фирму приходится от 1% до 10 % продаж на рынке в течение года.

3. Продавцы на рынке не считают с реакцией своих соперников, когда выбирают, какую установить цену на свои товары или когда выбирают ориентиры по объему годовых продаж.

Эта особенность является следствием все же относительно большого числа продавцов на рынке с монополистической конкуренцией. т.е. если отдельный продавец сократит цену, то вероятно, что прирост объема продаж произойдет не за счет одной фирмы, а за счет многих. Как следствие, маловероятно, что какой-нибудь отдельный конкурент принесет достаточно значительные потери своей доли на рынке из-за уменьшения продажной цены какой-нибудь отдельной фирмы. Следовательно, у конкурентов нет причин, чтобы отреагировать на это изменением своей политики, поскольку решение одной из фирм не воздействует в значительной степени на их возможности извлекать прибыли. Фирма знает это и, следовательно, не учитывает какой-либо возможной реакции конкурентов, когда выбирает свою цену или цель по продажам.

4. На рынке есть условия для свободного входа и выхода

При монополистической конкуренции легко основать фирму или покинуть рынок. Выгодная конъюнктура на рынке с монополистической конкуренцией привлечет новых продавцов. Однако вход на рынок не настолько легок, как он был при совершенной конкуренции, поскольку новые продавцы часто испытывают трудности со своими новыми для покупателей торговыми марками и услугами. Следовательно, уже существующие фирмы с устоявшейся репутацией могут сохранять свое преимущество над новыми производителями. Монополистическая конкуренция похожа на ситуацию монополии, поскольку отдельные фирмы обладают способностью контролировать цену своих товаров. Она также похожа на совершенную конкуренцию, т.к. каждый товар продается многими фирмами, и на рынке существует свободный вход и выход.

Существование отрасли при монополистической конкуренции.

Хотя на рынке с монополистической конкуренцией товар каждого продавца уникален, между различными видами продуктов можно найти достаточно сходства, чтобы объединить продавцов в широкие категории, похожие на отрасль.

Товарная группа представляет собой несколько близко связанных, но не идентичных товаров, которые удовлетворяют одну и ту же потребность покупателей. В каждой товарной группе продавцов можно рассматривать как конкурирующие фирмы в пределах отрасли. Хотя есть проблемы с определением границ отраслей, т.е. при определении отрасли надо сделать ряд допущений, и принять ряд соответствующих решений. Однако при описании отрасли может оказаться полезной оценка перекрестной эластичности спроса на товары соперничающих фирм, т.к. в отрасли с монополистической конкуренцией перекрестная эластичность спроса на товары соперничающих фирм должна быть

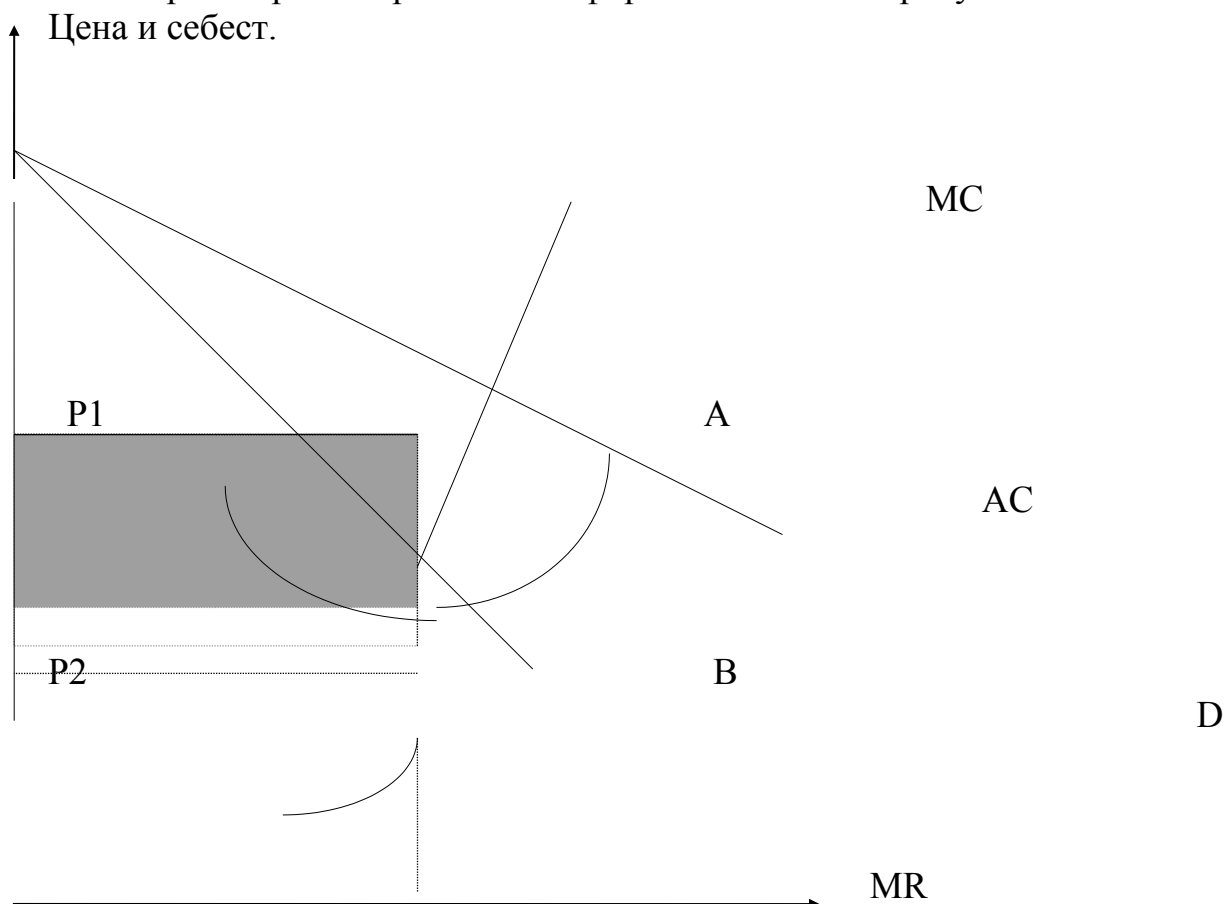
положительной и относительно большой, что означает, что товары конкурирующих фирм являются друг для друга очень хорошими заменителями, что означает, что если фирма поднимет цену выше конкурентной, то она может ожидать потери значительного объема продаж в пользу конкурентов.

Обычно на рынках с наибольшей монополистической конкуренцией на четыре крупнейшие фирмы приходится 25% общих внутренних поставок, а на восемь крупнейших фирм - менее 50%.

Краткосрочное равновесие фирмы при монополистической конкуренции.

Кривая спроса так, как она видится монополю-конкурентной фирме, наклонена вниз. Предположим, что продавец стремится максимизировать прибыль и его товар отличается от соперничающих по каким-либо характеристикам. Тогда продавец может поднять цену без падения уровня продаж, т.к. найдутся покупатели, готовые платить повышенную цену за этот продукт. (остальное зависит от эластичности спроса на этот товар, т.е. покроет ли прибыль от увеличения цены потери от сокращения продаж или нет). Спрос и предельный доход зависят также от цен, установленных конкурирующими фирмами, т.к. если бы они снизили свои цены, то продавец получил бы меньшую прибыль от понижения / повышения цены. Но, как уже говорилось ранее, монополю-конкурентная фирма не учитывает реакцию конкурентов на свои действия.

Краткосрочное равновесие фирмы показано на рисунке 1.



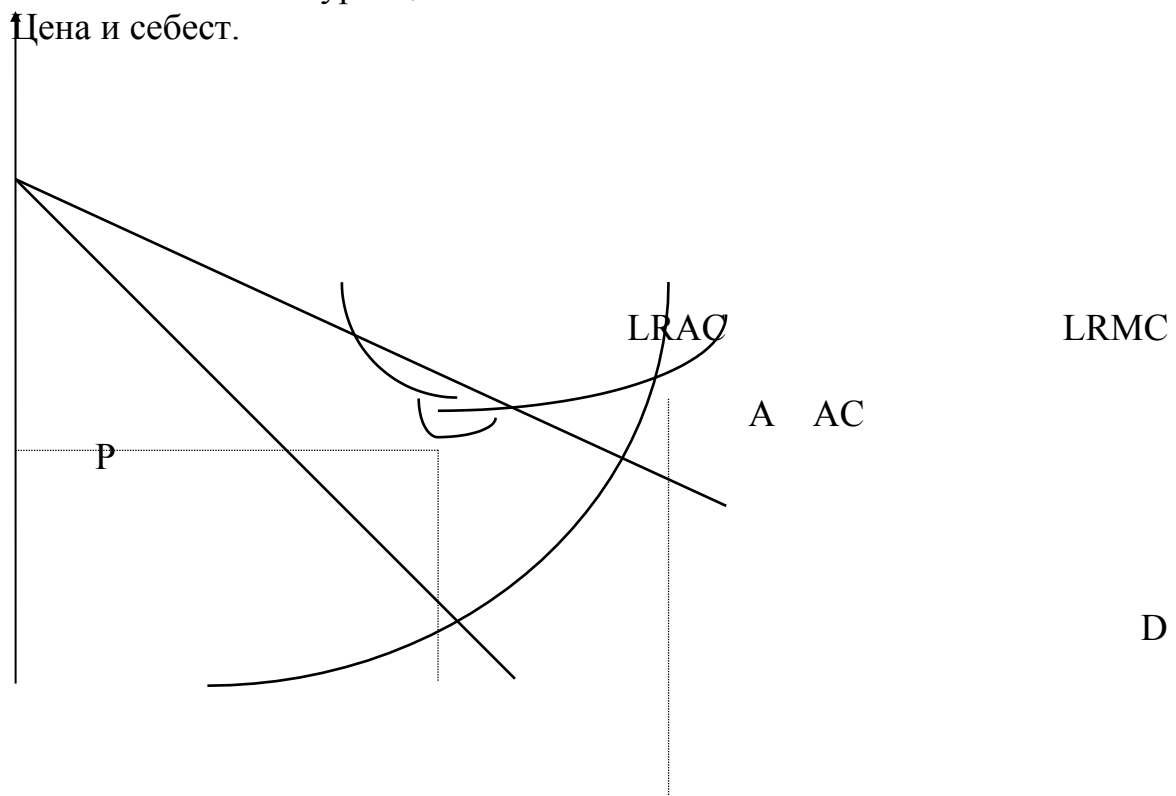
Кол-во.

Максимизирующее прибыль кол-во товара $=Q$. Этот выпуск соответствует точке, в которой $MR=MC$. Чтобы продать это кол-во фирма установит цену, равную P_1 , при этой цене кол-во товара, на которое есть спрос, соответствует т. А на кривой предложения и составляет максимизирующий прибыль выпуск. При установлении цены, равной P_1 фирма получает прибыль с единицы товара равную отрезку АВ, а со всего выпуска – равную площади заштрихованного прямоугольника.

Равновесие фирмы в долгосрочном периоде

Но получение прибыли возможно только в краткосрочном периоде, т.к. в долгосрочном в отрасль придут новые фирмы, которые скопируют достижения продавца или продавец сам начнет расширяться и прибыль упадет до нормальной, т.к. по мере роста количества предлагаемого товара, цена за единицу товара, которую может назначить каждый отдельный продавец, будет снижаться. Продавец, который первым выпустил товар на рынок, обнаружит, что как кривая спроса, так и кривая предельного дохода на товар, реализуемый фирмой, будет смещаться вниз. Это означает, что цена и предельный доход, который фирма может ожидать, упадут в долгосрочном плане из-за возросшего предложения товара. Плюс к этому, спрос на товар каждой отдельной фирмы также будет стремиться стать более эластичным при данной цене, т.к. увеличение числа соперничающих фирм увеличивает число заменителей. Новые фирмы входят на рынок до тех пор, пока не станет невозможным получение прибыли. Следовательно, долгосрочное равновесие на рынке с монополистической конкуренцией похоже на конкурентное равновесие в том, что ни одна фирма не получает прибыль больше нормальной.

На рисунке 2 показано долгосрочное равновесие отрасли при монополистической конкуренции.

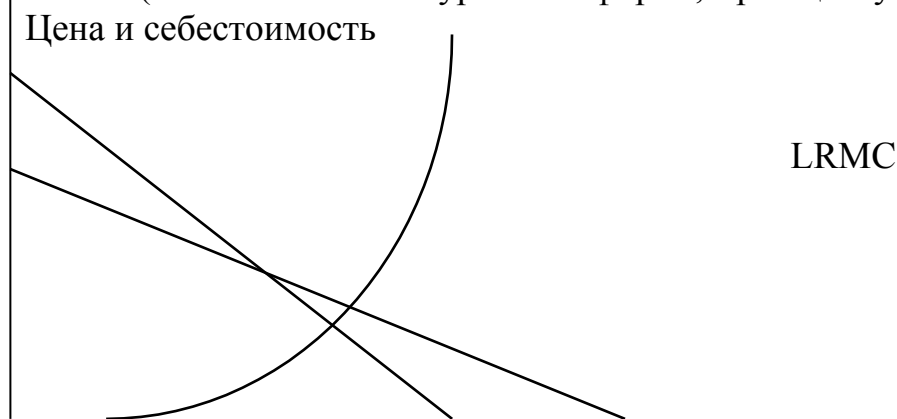


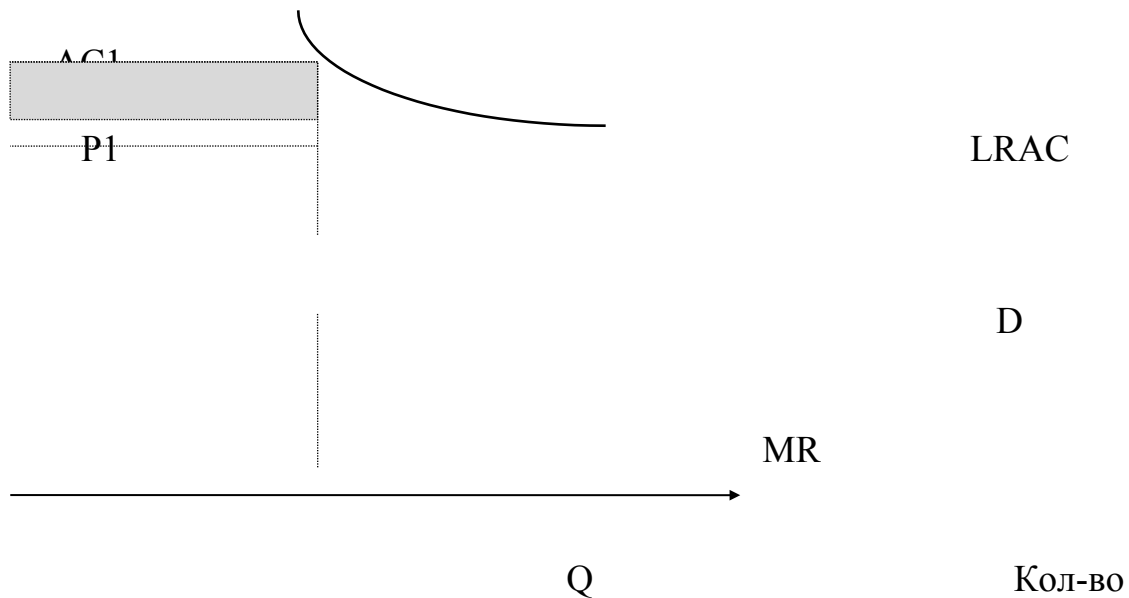
во



Отрасль не может находиться в равновесии, пока фирмы могут запрашивать за товар больше, чем средние затраты при максимизирующей прибыли выпуске, т.е. цена должна быть равна средним затратам на этот выпуск. При долгосрочном равновесии кривая спроса является касательной к долгосрочной кривой средних издержек. Цена, которую надо установить, чтобы продать Q_1 товара, составляет P , соответствует $t.A$ на кривой спроса. При этом средние затраты тоже равны P за штуку, и, следовательно, прибыль равна нулю как с одной штуки, так и в целом. Свободный вход на рынок препятствует фирмам извлекать экономические прибыли в долгосрочном плане. Этот же процесс работает и в обратном направлении. Если бы спрос на рынке снизился бы после достижения равновесия, то фирмы покинули бы рынок, т.к. сокращение спроса сделало бы невозможным покрытие экономических издержек. Как показано на рисунке 3, при выпуске Q_1 , при котором $MR=LRMC$ после сокращения спроса, типичный продавец находит, что цена P_1 , которую он должен установить, чтобы продать это количество товара, меньше, чем средние затраты AC_1 на его производство. Т.к. при этих обстоятельствах фирмы не могут покрыть свои экономические издержки, они выйдут из отрасли и переместят свои ресурсы в более выгодные предприятия. Когда это произойдет, кривая спроса и кривые предельного дохода остальных фирм сместятся вверх. Это произойдет потому, что сокращение имеющегося в наличии товара увеличит максимальные цены и предельный доход, характерные для любого его выпуска, и которые могли бы получать оставшиеся продавцы. Выход фирм из отрасли будет продолжаться до тех пор, пока не будет достигнуто новое равновесие, при котором кривая спроса опять является касательной к кривой $LRAC$, а фирмы получают нулевые экономические прибыли. Процесс выхода фирм с рынка мог бы также произойти в результате того, что фирмы завысили бы оценку возможного от продаж на рынке предельного дохода. Избыточное число фирм могло бы сделать товар настолько избыточным, что фирмы на рынке не смогли бы покрыть свои средние издержки при цене, при которой предельный доход равняется предельным затратам.

Рис. 3. (Монопольно конкурентная фирма, терпящая убытки)





Заштрихованный прямоугольник - потери фирмы.

Сравнение с исходным конкурентным равновесием.

Потребители платят более высокие цены, когда продукты дифференцированы по сравнению с теми ценами, которые они платили бы, если бы товар был стандартизован и выпускался бы конкурентными фирмами. Это верно, даже если LRMC монополю конкурентной фирмы идентична кривой совершенно конкурентной фирмы. Дополнительный рост цены имеет место, когда возникают дополнительные издержки по дифференциации товара. Следовательно при монополистической конкуренции экономическая прибыль падает до нуля раньше, чем цены достигают уровня, позволяющего покрыть только свои предельные издержки. При уровне выпуска, для которого цена равняется средним затратам, цена превышает предельные издержки. Причина этого несовпадения между средними и предельными издержками заключается в контроле над ценами, который позволяет осуществлять дифференциацию продукта. (она обуславливает наклон спроса вниз, что приводит к тому, что предельный доход не достигает величины цены при любом объеме выпуска). В равновесии фирма всегда регулирует цену, пока не установит равенства $MR=MC$. Поскольку цена всегда превышает MR , то она в равновесии будет превышать MC . Пока товар дифференцирован среди фирм, невозможно, чтобы в долгосрочном равновесии средние издержки производства достигли своего максимально возможного уровня. Исчезновение экономической прибыли требует того, чтобы кривая спроса являлась касательной к кривой издержек. Это может произойти только при выпуске, соответствующем $LRAC \min$, если кривая спроса является горизонтальной линией, как при совершенной конкуренции. Монополю конкурентные фирмы не добиваются всего возможного в долгосрочном плане снижения издержек. Как показано на рисунке 2 в равновесии типичная монополю конкурентная фирма производит Q_1 продукции, однако $LRAC \min$ достигается при выпуске Q_2 продукции, следовательно $Q_1 - Q_2 =$ избыточная мощность. Следовательно такой же выпуск можно бы было предложить

потребителю при более низких средних издержках. То же кол-во товара можно было произвести меньшим числом фирм, которые бы выпускали большее кол-во товара при минимально возможных издержках. Но равновесие при этих условиях можно достичь лишь если продукт является стандартизированным. Следовательно дифференциация товара несовместима с экономией неиспользованных ресурсов. При прочих равных условиях, чем выше в равновесии цена, тем больше избыточная мощность.

Вывод.:

Монопольно конкурентное равновесие похоже на чисто монопольное равновесие в том, что цены превышают предельные издержки производства. Однако при чистой монополии цена может также превышать в долгосрочном плане и средние издержки из-за барьеров для входа на рынок новых продавцов. При монополистической конкуренции свободный вход на рынок предотвращает длительное существование экономической прибыли. Прибыль является приманкой, которая привлекает новые фирмы, и удерживает цены ниже уровня, который существовал бы при чистой монополии, но цены превышают те, которые существовали бы на стандартизированные товары при чистой конкуренции.

Реклама и продвижение товара на рынки с монополистической конкуренцией.

Издержки неценовой конкуренции.

В дополнение к издержкам, связанным с избыточной мощностью, существуют также издержки, которые несут фирмы на рынках с монополистической конкуренцией тогда, когда фирма стремится убедить потребителя в том, что ее товары отличаются от товаров конкурентов. Монопольно конкурентные рынки характеризуются наличием товарных знаков и непрерывной разработкой новых товаров и улучшением старых. Многих потребителей убедили, что качество товаров с известными марками превосходит качество конкурентной продукции. Вероятно, что фирмы на рынках с монополистической конкуренцией для увеличения продаж будут скорее конкурировать с помощью улучшения товаров или разработки новых, чем при помощи понижения цен. Улучшение товара отдельной фирмой позволит ей извлекать прибыли пока остальные фирмы не скопируют эти улучшения. Часто эти улучшения бывают поверхностными и несущественными. Но как только товар улучшен, фирма обычно начинает рекламу, чтобы проинформировать потребителей об этих изменениях.

Издержки реализации

Реклама и реализация товаров являются процессами, требующими затрат. **Издержки реализации** - это все те издержки, которые несет фирма, чтобы повлиять на продажи своего товара. Осуществляя рекламные и прочие связанные с продажей расходы, фирма надеется увеличить поступления, выручку. Реклама

может воздействовать на уровень спроса на товар фирмы и на ценовую эластичность этого спроса. Она может также воздействовать на перекрестную эластичность спроса на продукт применительно к ценам на товары конкурирующих фирм. Реклама также может увеличить спрос на товары *всех* продавцов в товарной группе. На полностью конкурентных рынках нет стимулов нести издержки реализации, т.к. товары являются совершенными заменителями, и покупатели являются полностью информированными. Следовательно, при этих обстоятельствах реклама бесполезна. Фирмы занимаются рекламой и другой деятельностью по продвижению товара тогда, когда они могут указать на уникальные стороны своих товаров и когда информация не имеется в свободном распоряжении у покупателей.

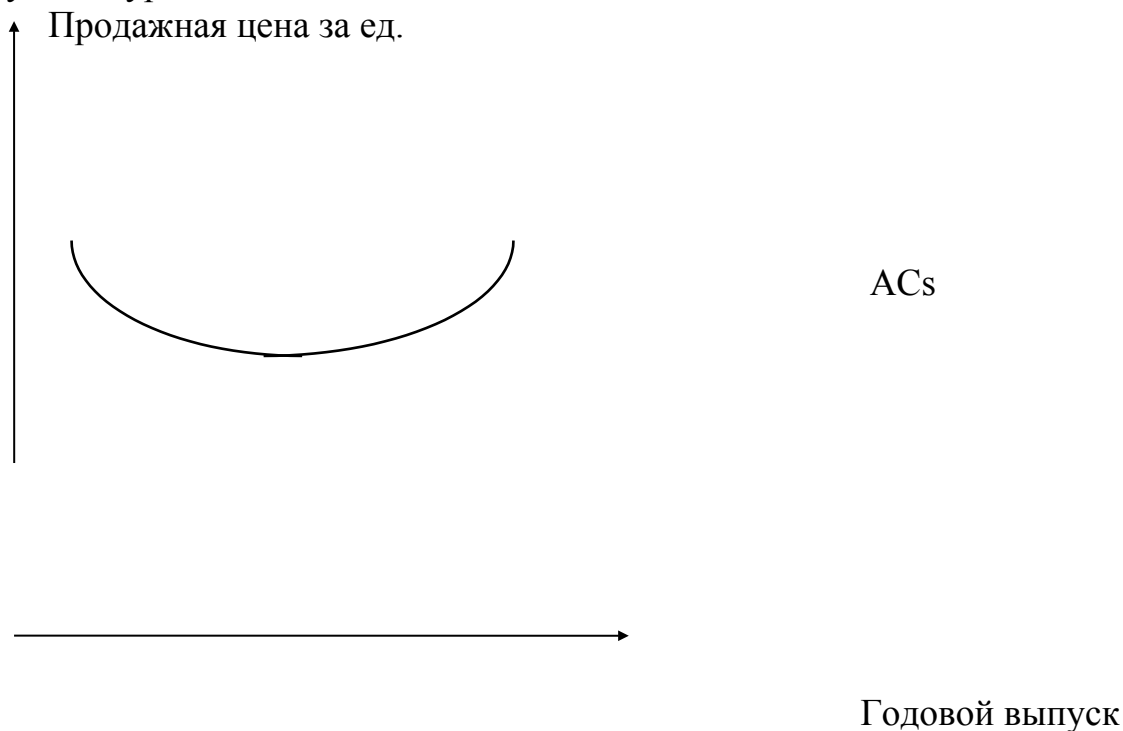
Кривые издержек реализации и максимизирующая прибыль реклама.

С рекламой и другой деятельностью по продвижению товара связаны значительные издержки. Чтобы координировать все эти усилия нужен штат, которому надо платить. Издержки реализации дискретны, это значит, что они не все время являются необходимыми для производства товара. Когда фирма рекламирует свой товар она упускает возможность продавать больше товара, удерживая издержки и, следовательно, цену на более высоком уровне. Реклама является попыткой иметь больший объем продаж при любой цене. Такого же прироста продаж, возможно, можно было бы достичь сокращением цены.

Вероятно, что средние издержки реализации (на ед. выпуска) сначала уменьшаются, а потом возрастают. Возрастают по мере роста действительных продаж. Средние постоянные издержки снижаются с увеличением продаж, т.к. издержки, авансированные на реализацию, распределяются на большее число единиц товара. Издержки реализации на ед. товара снижаются также тогда, когда дается большая реклама, если цена за одно рекламное объявление падает с ростом их числа. Возможно также, что большие общие расходы на рекламу, означая больше объявлений, приводят к пропорционально большим приростам продаж. Повтор рекламных объявлений в разных СМИ может оказывать воздействие на увеличение продаж.

Можно представить кривую средних издержек реализации (ACs), которая показывает, каким образом изменяются издержки реализации ед. товара при разных уровнях предполагаемого спроса. Чем больше спрос на товар, тем меньше средние издержки реализации, связанные с продажей на рынке данного кол-ва товара. Следовательно, изменение спроса на товар может сместить кривую издержек реализации. Изменение любого фактора, влияющего на спрос на товар фирмы, сместит кривую средних издержек реализации либо вверх, либо вниз. U-образная кривая средних издержек реализации изображена на рис. 4. Эта кривая показывает расходы на реализацию единицы продаваемого товара, если даны спрос на товар фирмы и сумма рекламных расходов конкурирующих фирм. Сокращение спроса смещает кривую средних издержек реализации вверх, как и прирост расходов на рекламу у конкурирующих фирм. Таким образом, средние издержки реализации, связанные с данным выпуском, тем

ниже, чем сильнее спрос на товар и чем меньше издержки реализации, которые несут конкуренты.



Реклама, будучи успешной, увеличивает спрос на товар фирмы. Рис. 5 показывает, как осуществление рекламы может привести к росту прибылей у монополюконкурентной фирмы.

$P, Q, MR1, D1$ - цена, кол-во, предельный доход и спрос до рекламы

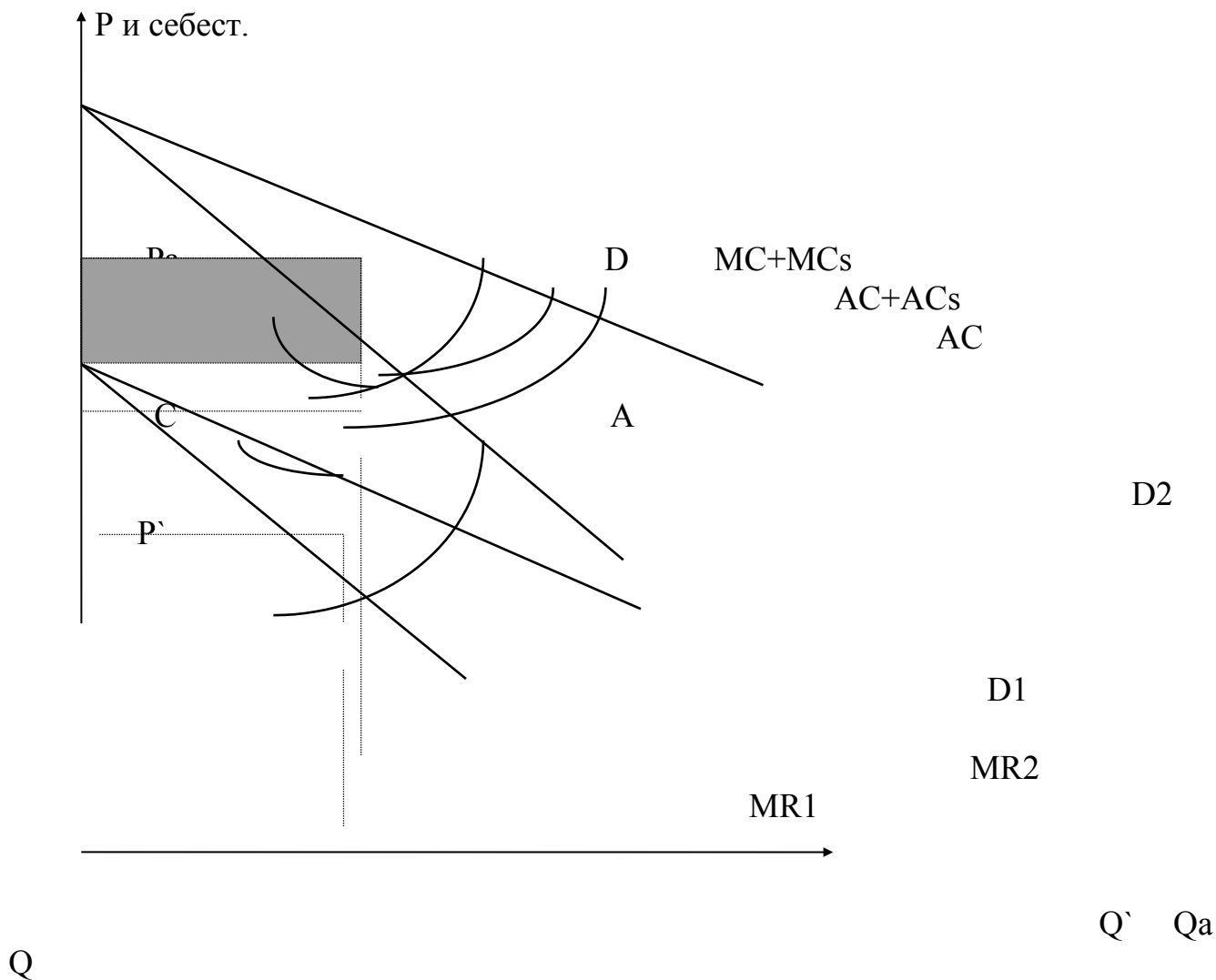
$P_a, Q_a, MR2, D2$ - цена, кол-во, предельный доход и спрос после рекламы.

$MC + MC_s$ - предельные издержки производства + пред. издержки реализации

$AC + AC_s$ - средние изд. производства + средние изд. реализации.

Заштрихов. прямоугольник - прибыль в краткосрочном плане после рекламирования.

Фирма, благодаря расходам на рекламу смещает свою кривую спроса с $D1$ до $D2$ и кривую пред. дохода с $MR1$ до $MR2$. Максимизирующим прибыль выпуском является тот, для которого $MR2$ равняется предельным издержкам на производство плюс предельные издержки реализации. При отсутствии рекламы фирма получила бы нулевую экономическую прибыль. Реклама позволяет фирме извлекать положительную экономическую прибыль в краткосрочном плане. Реклама подразумевает, что фирма может увеличить спрос и предельный доход, неся большие затраты. Прирост спроса, если он постоянен, уменьшает издержки реализации, необходимые, чтобы продать данное кол-во товара и, следовательно, побуждает фирму снова сократить расходы на рекламу. Взаимозависимость между MR и MC в случае, когда реклама является успешной, делает невозможным предсказание равновесного уровня рекламных расходов.



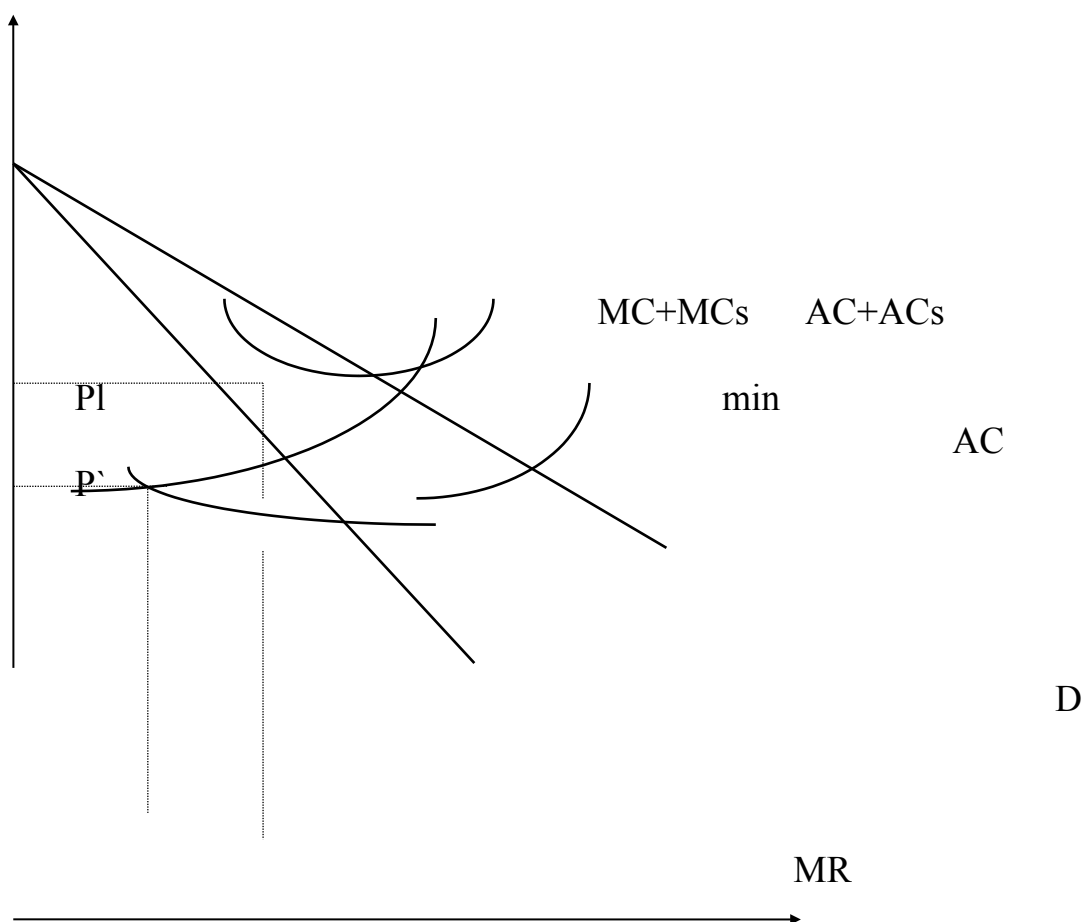
Равновесие в долгосрочном плане с осуществлением рекламной деятельности при монополистической конкуренции.

Реклама, которая приводит к прибылям в монополюно конкурентной отрасли дает начало процессу, который уничтожит эти прибыли. Поскольку при монополистической конкуренции существует свободный вход в отрасль, то можно ожидать, что реклама, обуславливающая экономическую прибыль, привлечет на рынок новых продавцов. Следовательно, кривая AC_s сместится вверх из-за возросших рекламных расходов конкурентов, а кривые D и MR сместятся вниз. Сочетание этих факторов сведет на нет экономическую прибыль. Но, т.к. реклама послужила увеличению спроса для всех продавцов на рынке и способствовала появлению новых производителей, то общее кол-во потребляемого товара увеличивается.

Кривая спроса каждой фирмы должна быть касательной, к кривой $AC+AC_s$ при максимизирующем прибыль выпуске Q_1 . При цене P_1 фирма получает нулевую экономическую прибыль. Равновесное кол-во Q_1 больше Q' , который существовал бы при отсутствии рекламы. Следовательно в отрасли снижается избыточная мощность. (отрезок $Q'Q_1$). Это способствует снижению

средних издержек производства, что однако не приносит выгод потребителю, т.к. цена не уменьшается, а наоборот, возрастает, т.к. в ней отражаются средние издержки реализации, необходимые для продажи Q_1 продукта. Реклама также отвлекает ресурсы от производства других товаров. В долгосрочном плане фирма не выигрывает от рекламы, т.к. что с ней, что без нее фирма получает нулевую прибыль. Реклама, однако, может выполнять важную социальную задачу, снабжая потребителей информацией и сокращая операционные издержки при покупке. Если реклама обеспечивает признание продукту и ведет к привыканию у потребителя, то она позволяет продавцам поднимать цены без потерь в продажах в пользу конкурентов. Также обнаруживается положительная зависимость между прибылями и рекламой. Это интерпретируется как показатель того, что реклама увеличивает монопольную власть. Однако другие исследования показывают, что информация, предоставляемая рекламой, способствует уменьшению приверженности потребителей к определенному виду продукции. Это подразумевает, что реклама увеличивает ценовую эластичность спроса для прибылей каждой отдельной фирмы.

Рис. 6 изображает равновесие в долгосрочном плане с осущ. рекламной деятельности.



Олигополия

Олигополия - это рыночная структура, при которой в реализации какого-либо товара доминирует очень немного продавцов, а появление новых продавцов затруднено или невозможно. Товар, реализуемый олигополистическими фирмами, может быть и дифференцированным и стандартизированным.

Обычно на олигополистических рынках господствует от двух до десяти фирм, на которые приходится половина и более общих продаж продукта.

На олигополистических рынках, по меньшей мере, некоторые фирмы могут влиять на цену благодаря их большим долям в общем выпускаемом кол-ве товара. Продавцы на олигополистическом рынке знают, что когда они либо их соперники изменяют цены или выпускаемый объем продаж, то последствия скажутся на прибылях всех фирм на рынке. Продавцы осознают свою взаимозависимость. Предполагается, что каждая фирма в отрасли признает, что изменение ее цены или выпуска вызовет реакцию со стороны других фирм. Реакция, которую какой-либо продавец ожидает от соперничающих фирм в ответ на изменения установленных им цены, объема выпуска или изменения деятельности в области маркетинга, является основным фактором, определяющим его решения. Реакция, которой отдельные продавцы ждут от своих соперников, влияет на равновесие на олигополистических рынках.

Во многих случаях олигополии защищены барьерами для входа на рынок, схожими с теми, которые существуют для монопольных фирм. **Естественная** олигополия существует, когда несколько фирм могут поставлять продукцию для всего рынка при более низких долгосрочных издержках, чем были бы у множества фирм.

Можно выделить следующие черты олигополистических рынков.:

1. Всего несколько фирм снабжают весь рынок. Продукт может быть как дифференцированным, так и стандартизированным.

2. По крайней мере, некоторые фирмы в олигополистической отрасли обладают крупными рыночными долями. Следовательно, некоторые фирмы на рынке способны влиять на цену товара, варьируя его наличие на рынке.

3. Фирмы в отрасли сознают свою взаимозависимость.

Нет единой модели олигополии, хотя разработан целый ряд моделей.

Сознательное соперничество: олигополистические ценовые войны.

Если предположить, что на местном рынке существует только горстка продавцов, реализующая стандартизированный товар, то можно рассмотреть модель "сознательного соперничества". Каждая фирма на рынке стремится

максимизировать прибыль и допустим, каждая предполагает, что ее конкуренты будут твердо придерживаться изначальной цены.

Ценовая война - цикл последовательных уменьшений цены соперничающими на олигополистическом рынке фирмами. Она является одним из многих возможных последствий олигополистического соперничества. Войны цен хороши для потребителей, но плохи для прибылей продавцов.

Легко понять, как фирмы втягиваются в эту войну. Поскольку каждый продавец думает, что другой не будет реагировать на его понижение цены, то у каждого из них есть искушение увеличить продажи, сокращая цены. Снижая цену ниже цены своего конкурента, каждый продавец может захватить весь рынок - или он так думает - и может тем самым увеличить прибыль. Но конкурент отвечает понижением цены. Война цен продолжается до тех пор, пока цена не падает до уровня средних издержек. В равновесии оба продавца назначают одну и ту же цену $P=AC=MC$. Общий рыночный выпуск такой же, какой имел бы место при совершенной конкуренции. Предполагая, что каждая фирма всегда поддерживает свою текущую цену, другая фирма всегда может увеличить прибыль, требуя на 1 рубль меньше, чем ее соперница. Конечно, другая фирма не сохранит прежнюю цену, т.к. она осознает, что может получить большую прибыль, требуя на 1 копейку меньше конкурента.

Равновесие существует тогда, когда ни одна фирма больше не может получать выгоды от понижения цены. Это происходит, когда $P=AC$, а экономические прибыли равны нулю. Снижение цены ниже этого уровня приведет к убыткам. Поскольку каждая фирма допускает, что другие фирмы не будут менять цену, то у нее нет стимула увеличивать цены. Сделать так значило бы потерять все продажи в пользу конкурентов, которая, как предполагается, удерживает свою цену неизменной на уровне $P=AC$. Это так называемое равновесие Бертрана. В общем на олигополистическом рынке равновесие зависит от предположений, которые делают фирмы о реакции своих соперников.

К несчастью для потребителей, ценовые войны обычно недолговечны. Олигополистические фирмы испытывают искушение всилупить между собой в сотрудничество, чтобы устанавливать цены и делить рынки таким образом, чтобы избежать перспективы ценовых войн и их неприятного воздействия на прибыль.

Стратегия поведения при олигополии и теория игр

Теория игр анализирует поведение лиц и организаций с противоположными интересами. Результаты решения управления фирм зависят не только от самих этих решений, но и от решений конкурентов. Теорию игр можно применить к ценовой стратегии олигополистических фирм. Следующий пример иллюстрирует возможности теории игр.

В предыдущей модели ценовой войны предполагается, что конкурент будет сохранять цену неизменной. Они высчитывают прибыль от своего решения о цене, допуская, что соперник не будет отвечать понижением цены. Предположим, что руководство более приближено к реальности. Они не

придерживаются упрямо мнения, что конкурент сохранит свою цену неизменной, а осознают, что противник либо ответит понижением цены, либо сохранит ее на прежнем уровне. Т.е. прибыль, которую может получить фирма зависит от реакции соперника. В данном случае, менеджеры подсчитывают свои прибыли как для случая, в котором конкурент сохраняет цену неизменной, так и для случая изменения цены. Итогом этого является матрица результатов, которая показывает выгоду или убыток от каждой возможной стратегии для каждого возможного ответа соперника по игре. Сколько игрок может выиграть или проиграть зависит от стратегии соперника.

Таблица 1 показывает матрицу результатов решений менеджеров компаний А и В.

Матрица результатов управленческих решений в ценовой войне

Стратегия В

Снизить цену

Поддерживать цену

Максимум

на 1 р/шт

потерь

для А

С т р а т е г и я А	Снизить цену на 1 р/шт	Изменение прибылей комп. А = -X	Изменение прибылей комп. А = +Y
	Поддер- живать цену	Изменение прибылей комп. В = -X	Изменение прибылей комп. В = -Z
		Изменение прибылей комп. А = -Z	Изменение прибылей комп. А = 0
		Изменение прибылей комп. В = +Y	Изменение прибылей комп. В = 0

Максимум потерь

- X

- Z

для В

$X < Z$

Следовательно, если обе фирмы будут поддерживать цены, то изменений в их прибылях не произойдет. Если бы комп. А снизила цену, а комп. В поддерживала бы ее на прежнем уровне, то прибыли А увеличились бы на Y ед., но если бы В в ответ тоже снизила цену, то А потеряла бы X ед., но если бы А оставила цену прежней, а В снизила бы, то А потеряла бы Z ед., что больше чем в предыдущем случае. Следовательно максиминная (лучшая) стратегия компании А: снижать цену. Т.к. фирма В делает такие же расчеты, то для нее максиминной стратегией так же является снижение цены. Обе компании получают меньшую прибыль, чем они могут получить, сговорившись поддерживать цену. Однако, если один поддерживает цену, то сопернику всегда выгоднее снижать ее.

Сговор и картели.

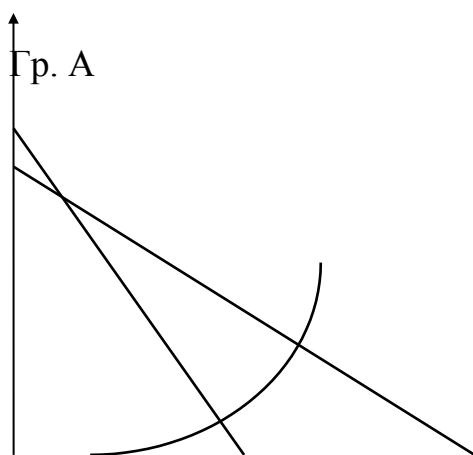
Картель - это группа фирм, действующих совместно и согласующих решения по поводу объемов выпуска продукции и центак, как если бы они были единой монополией. В некоторых странах, например в США, картели запрещены законом. Фирмы, обвиняемые в сговорах для совместного установления цены и контроля над объемами выпускаемой продукции, подвергаются санкциям.

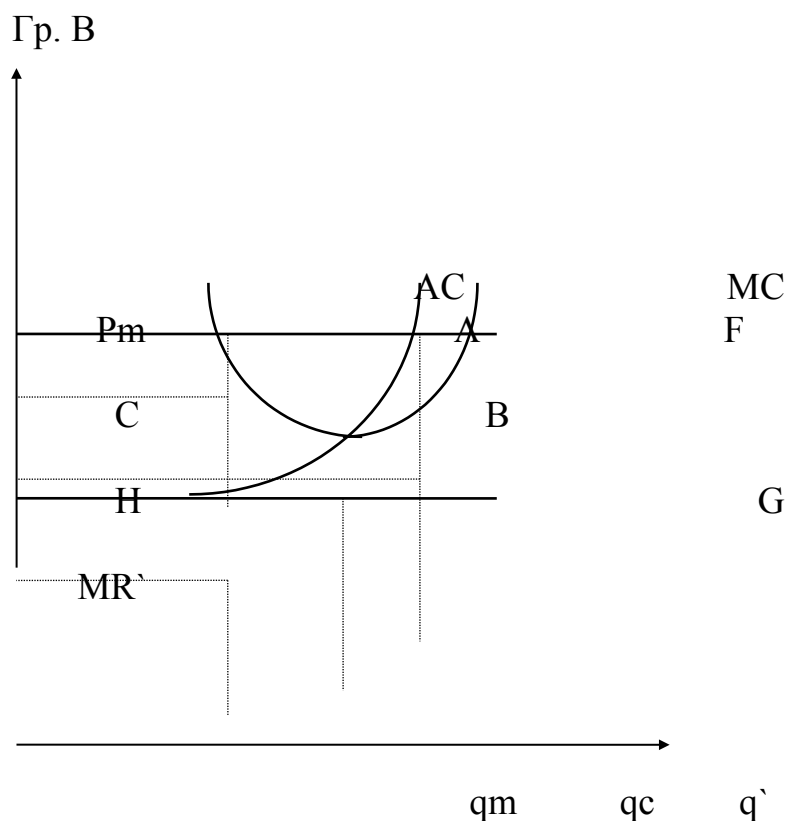
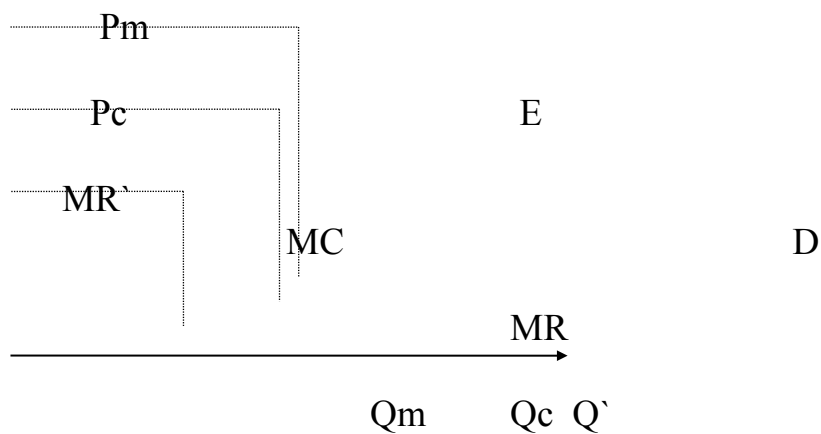
Но картель - это группа фирм, следовательно он сталкивается с трудностями при установлении монопольных цен, которых не существует у чистой монополии. Основной проблемой какртелей является проблема согласования решений между фирмами - членами и установления системы ограничений (квот) для этих фирм.

Образование картеля.

Предположим в некоторой местности несколько производителей стандартизированной подукции хотят образовать картель. Допустим, что есть 15 региональных поставщиков данного продукта. Фирмы назначают цену равную средним издержкам. Каждая из фирм боится поднять цену из опасения, что другие не последуют за ней и ее прибыли станут отрицательными. Допустим, что выпуск находится на конкурентном уровне Q_c (см. рис. 7 гр. А), соответствующему размеру выпуска, при котором кривая спроса пересекает кривую MC , являющейся горизонтальной суммой кривых предельных издержек каждого продавца. Кривая MC была бы кривой спроса, если бы рынок был полностью конкурентным. Каждая фирма выпускает $1/15$ часть общего выпуска Q_c

Рис. 7.





Первоначальное равновесие существует в тЕ. Конкурентная цена $=P_c$. При этой цене каждый производитель получает нормальную прибыль. При картельной цене P_m , каждая фирма могла бы получать максимальные прибыли, устанавливая $P_m = MC$. Если все фирмы поступят так, то будет избыточное кол-во цемента, равное $Q_m - Q$ ед. в месяц. Цена упала бы до P_c . Чтобы поддержать картельную цену, каждая фирма должна производить не больше, чем величина квоты q_m .

Для установления картеля необходимо сделать следующие шаги.

1. Убедиться, что существует барьер для входа в отрасль, чтобы предотвратить продажу товара другими фирмами, после повышения цены. Если бы был возможен свободный вход в отрасль, то увеличение цены привлекло бы новых производителей. Следовательно, предложение возросло бы, а цена упала бы ниже монопольного уровня, который стремиться поддерживать картель.

2. Организовать встречу всех производителей данного вида товара, для установления совместных ориентиров по общему уровню выпуска продукции. Сделать это можно, оценив рыночный спрос и высчитав предельный доход для всех уровней выпуска. Выбрать выпуск, для которого $MC=MR$ (предполагается, что у всех фирм одинаковые издержки производства). Монопольный выпуск будет максимизировать прибыли у всех продавцов. Это изображено на гр. А рис. 7. Кривая спроса на товар в регионе - D. Предельный доход, соответствующий этой кривой, - MR. Монопольный выпуск равен Q_m , что соответствует пересечению MR и MC. Монопольная цена равна P_m . Текущая цена равна P_c , а текущий выпуск Q_c . Следовательно, текущее равновесие является таким же, как конкурентное.

3. Установить квоты каждому члену картеля. Поделить общий монопольный выпуск, Q_m , между всеми членами картеля. Например, можно дать указание каждой фирме поставлять $1/15 Q_m$ каждый месяц. Если бы у всех фирм были одинаковые функции издержек, то это было бы эквивалентно тому, чтобы рекомендовать фирмам уравнивать производство до тех пор, пока их предельные издержки не сравнялись бы с рыночным предельным доходом (MR'). До тех пор, пока сумма месячных выпусков всех продавцов равна Q_m , можно поддерживать монопольную цену.

4. Установить процедуру проведения утвержденных квот в жизнь. Этот шаг является решающим для того, чтобы сделать картель работоспособным. Но его очень трудно реализовать, т.к. у каждой фирмы есть стимулы расширять свое производство при картельной цене, но если все увеличат выпуск, то картель обречен, т.к. цена вернется к своему конкурентному уровню. Это легко показать. График В (рис. 7) показывает предельные и средние издержки типичного производителя. До осуществления картельного соглашения фирма ведет себя так, как будто спрос на ее выпуск при цене P_c является бесконечно эластичным. Она боится поднять цену из опасения потерять все свои продажи в пользу конкурента. Она выпускает количество продукта q_c . Поскольку все фирмы поступают так же, то отраслевой выпуск составляет Q_c , что является величиной выпуска, который существовал бы при совершенной конкуренции. При вновь установленной картельной цене фирме разрешен выпуск q_m ед. продукта, соотв. точке, в которой MR' равняется предельным издержкам MC каждой отдельной фирмы. Допустим, что владельцы любой из фирм полагают, что рыночная цена не понизится, если они будут продавать больше, чем это кол-во. Если они воспринимают P_m , как цену, лежащую за пределами их влияния, то их максимизирующим прибыль выпуском будет q' , при котором $P_m=MC$. При условии, что рыночная цена не уменьшается, фирма может путем превышения своей квоты увеличить прибыли с P_mABC до P_mFGH .

Отдельная фирма может оказаться в состоянии превышать свою квоту без ощутимого снижения рыночной цены. Предположим, однако, что все производитель превышают свои квоты, чтобы максимизировать свои прибыли при картельной цене P_m . Отраслевой выпуск увеличился бы до Q' , при котором $P_m=MC$. В результате чего, существовал бы избыток продукта, т.к. спрос меньше предложения при этой цене. Следовательно, цена будет падать, пока не исчезнет

избыток, т.е. до уровня P_c . и производители вернулись бы туда, откуда они начинали.

Картели обычно пытаются установить штрафы для тех, кто обходит квоты. Но основная проблема заключается в том, что, как только устанавливается картельная цена, отдельные фирмы, стремящиеся максимизировать прибыль, могут заработать больше путем обмана. Если обманывают все, то картель распадается, т.к. экономические прибыли падают до нуля.

Картели также сталкиваются с проблемой при принятии решений о монопольной цене и уровне выпуска. Эта проблема особенно остра, если фирмы не могут договориться об оценке рыночного спроса, его ценовой эластичности или если у них разные издержки производства. Т.е. фирмы с более высокими средними издержками добиваются более высоких картельных цен.

Реклама при олигополии.

На олигополистических рынках отдельные фирмы учитывают возможную реакцию своих конкурентов до того, как начинают рекламу и предпринимают другие расходы по продвижению товара на рынок. Олигополистическая фирма может существенно увеличить свою долю рынка при помощи рекламы только в том случае, если соперничающие фирмы не нанесут ответного удара, начав свои собственные рекламные кампании.

Для того, чтобы лучше понять проблемы, с которыми сталкивается олигополистическая фирма при выборе стратегии маркетинга, полезно подойти к ней с позиции теории игр. Т.е. фирмы должны выработать для себя стратегию максимина, и решить, выгодно им начинать рекламные кампании или нет. Если фирмы не начинают рекламные кампании, то их прибыли не изменяются. Однако, если обе фирмы стремятся избежать наихудшего исхода, проводя стратегию максимина, то они обе предпочитают рекламировать свой товар. Обе гонятся за прибылью и обе в итоге имеют потери. Это происходит потому, что каждая выбирает стратегию с наименьшими потерями. Если бы они договорились не рекламировать, то они получили бы большие прибыли.

Есть также доказательства того, что реклама на олигополистических рынках осуществляется в больших масштабах, чем это необходимо для максимизации прибыли. Часто реклама конкурирующих фирм ведет только к повышению издержек не увеличивая при этом сбыт продукции, т.к. соперничающие фирмы сводят рекламные кампании друг друга на нет.

Другие исследования показали, что реклама способствует повышению прибыли. Они указывают на то, что чем выше доля расходов на рекламу по отношению к объему продаж в отрасли, тем выше отраслевая норма прибыли. А т.к. более высокие нормы прибыли указывают на наличие монопольной власти, то это подразумевает, что реклама ведет к большему контролю за ценой. Неясно, однако, обуславливают ли более высокие рекламные расходы более высокие прибыли или более высокие прибыли вызывают большие расходы на рекламу.

Другие модели олигополии

Чтобы попытаться объяснить определенные типы делового поведения, разработаны другие модели олигополии. Первая пытается объяснить неизменность цен, вторая - почему фирмы часто следуют за ценовой политикой фирмы, которая выступает как лидер в объявлении изменения цены, третья показывает, каким образом фирмы могут устанавливать цены так, чтобы не максимизировать текущие прибыли, но зато максимизировать прибыль в долгосрочном плане, путем предотвращения появления на рынке новых продавцов.

Твердость цен и ломаная кривая спроса.

Неизменность цены можно объяснить, если отдельные фирмы считают, что их соперники не последуют за любым приростом цены. В то же время они предполагают, что те последуют за любым снижением их цены. При этих обстоятельствах кривая спроса, как ее воспринимает каждая отдельная фирма, имеет странную форму.

Берется уже установленная цена. Допустим, что фирмы отрасли думают, что спрос на их товар будет весьма эластичным, если они поднимут цены, т.к. их конкуренты не будут повышать цены в ответ. Однако они исходят и из того предположения, что, если они понизят цены, то спрос станет неэластичным, т.к. остальные фирмы тоже понизят цену. Резкое изменение эластичности спроса фирмы при установленной цене дает кривую ломаной формы.

Рис. 8

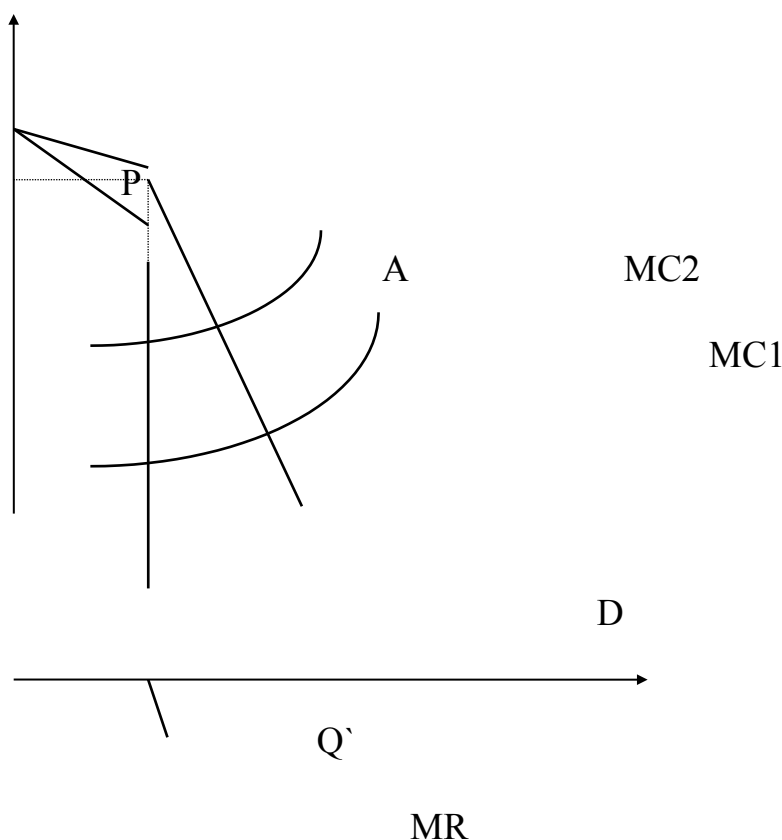


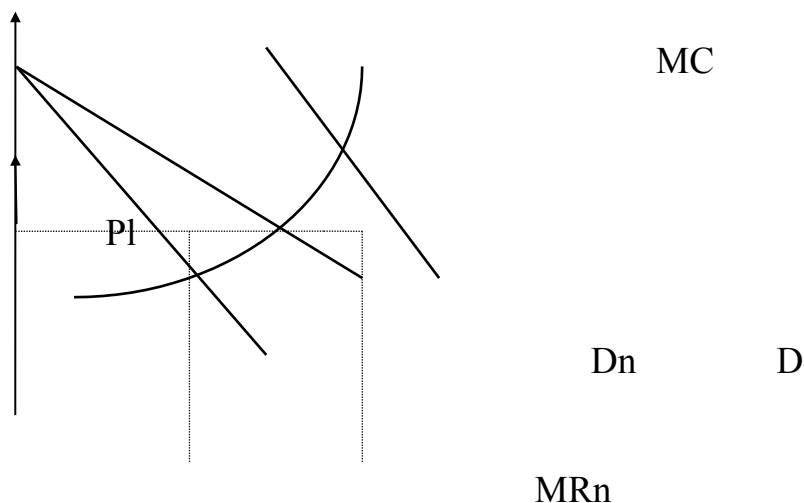
Рис. 8 изображает ломаную кривую спроса и предельного дохода. Отметим резкое падение предельного дохода, когда цена опускается ниже P , т.е. установленной цены. Это происходит из-за резкого падения поступлений, когда фирма снижает свою цену в ответ на снижение цены конкурентов. Фирма, которая понизит цену потеряет в валовом доходе, т.к. предельный доход становится отрицательным, т.к. спрос неэластичен при ценах ниже установленной цены.

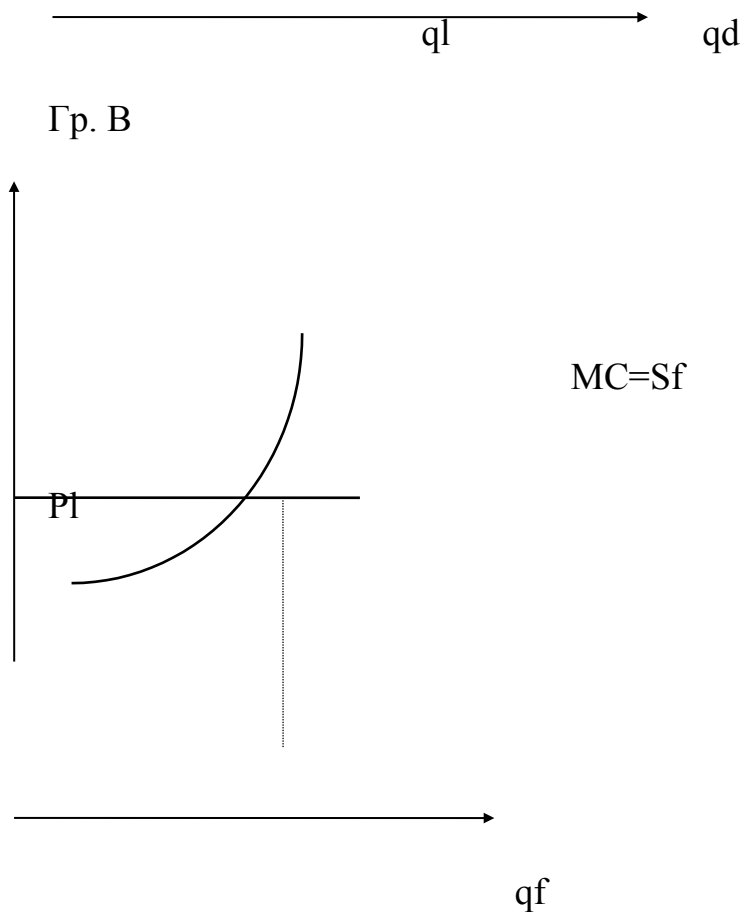
На рис. 8 максимальные прибыли соответствуют размеру выпуска, при котором $MR=MC$. Кривая предельных затрат - $MC1$. Следовательно, максимизирующим прибыль выпуском будет Q' ед., а ценой P' . Теперь предположим, что цена одного из ресурсов, необходимого для производства товара, возрастает. Это смещает кривую предельных издержек вверх с $MC1$ до $MC2$. Если после увеличения предельных издержек кривая $MC2$ все еще пересекает MR на участке ниже т.А, то фирма не изменит ни цену, ни выпуск. Точно также сокращение предельных издержек не приведет к каким-либо изменениям.

Устойчивость цены будет поддерживаться только при приростах затрат, которые не смещают кривые предельных издержек вверх настолько, чтобы пересекать кривую предельного дохода выше т.А., т.к. больший прирост предельных издержек приведет к новой цене. Тогда будет существовать новая кривая спроса с новым изломом. Излом сохраняется, только если фирмы остаются при своих убеждениях относительно реакции их конкурентов на цены после того, как установится новая цена.

Лидерство в ценах

Рис. 9.
Гр. А





Лидерство в ценах-обычная практика на олигополистических рынках. Одна из фирм (не обязательно самая крупная), действует как ценовой лидер, который устанавливает цену, чтобы максимизировать свои собственные прибыли, в то время как другие фирмы следуют за лидером. Соперничающие фирмы назначают ту же цену, что и лидер, и работают при уровне выпуска, который максимизирует их прибыли при этой цене.

Лидирующая фирма предполагает, что другие фирмы на рынке не будут реагировать таким образом, что изменят цену, которую она установила. Они решат максимизировать свои прибыли при цене, установленной лидером как данную. Модель лидерства в ценах называется частичной монополией, т.к. лидер устанавливает монопольную цену, основанную на его предельном доходе и предельных издержках. Прочие фирмы принимают эту цену как данную.

Рис. 9 показывает, каким образом определяется цена при частичной монополии. Лидирующая фирма определяет свой спрос, вычитая то кол-во товара, которое продают другие фирмы при всех возможных ценах, из рыночного спроса. Кривая рыночного спроса D показана на рис. 9 на гр. А. Кривая предложения всех прочих фирм - S_f показана на гр. В (рис. 9). Кол-во товара, предлагаемое конкурентами фирмы-лидера, будет возрастать при более высоких ценах. Фирма-лидер реализует менее значительную долю рыночного спроса при более высоких ценах.

На рис. 9 видно, что при цене P_1 выпуск составляет q_d ед. При этом кривая спроса на гр. В показывает, что кол-во товара, предлагаемое другими фирмами, будет равно $q_f = q_d - q_1$. Кол-во товара, на который есть спрос на рынке, оставшееся для господствующей фирмы ("чистый спрос"), составляет q_1

ед. Эта точка находится на кривой спроса D_n . Кривая спроса тогда показывает, какой объем продаж может надеяться осуществляющая лидирующая фирма при любой цене после вычета продаж, произведенных другими фирмами.

Фирма-лидер максимизирует прибыли путем выбора цены, которая делает предельный доход от удовлетворения чистого спроса, MR_n , равным ее предельным издержкам. Следовательно, цена лидера равна P_1 , и фирма-лидер продаст q_1 ед. продукции по этой цене. Прочие фирмы принимают цену P_1 как данную и выпускают q_f ед.

Лидерство в ценах можно также объяснить опасениями части меньших фирм насчет ответной реакции лидирующей фирмы. Это верно, когда лидирующая фирма может производить при более низких издержках, чем ее менее крупные конкуренты. Когда такое положение дел имеет место, то меньшие фирмы могут колебаться - снижать ли цену ниже лидера. Они понимают, что, хотя от снижения цены они выигрывают временно в продажах, но они проиграют войну цен, которую развяжет более крупная фирма, т.к. у них более высокие издержки и, следовательно, их минимальная цена выше, чем у более крупной фирмы.

Меньшие фирмы на олигополистических рынках пассивно следуют за лидером иногда и потому, что они полагают, что более крупные фирмы обладают большей информацией о рыночном спросе. Они не уверены насчет будущего спроса на свою продукцию и рассматривают изменение цены лидером как признак изменения спроса в будущем.

Ценообразование, ограничивающее вход в отрасль.

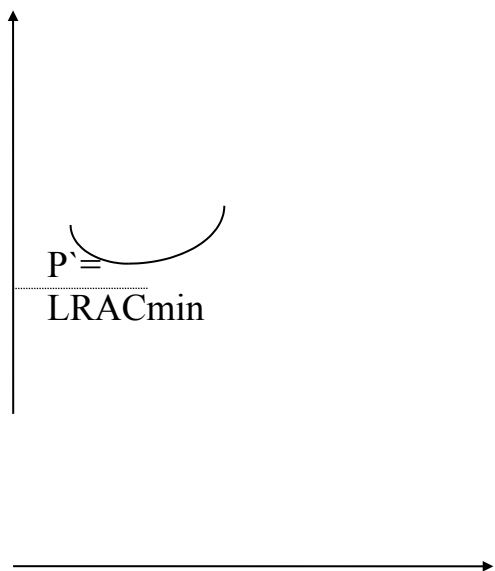
Фирмы на олигополистических рынках могут устанавливать цены таким образом, что потенциальным новым производителям на рынке было невыгодно начать на нем торговлю. Для достижения этой цели фирмы на рынке могут устанавливать цены, которые не максимизируют их текущие прибыли. Вместо этого они устанавливают цены с таким расчетом, чтобы удержать новых производителей от входа на рынок и оказания понижающего воздействия на будущие прибыли.

Фирмы либо сговариваются, либо следуют примеру других фирм при установлении таких цен, которые могли бы предотвратить вступление на рынок "чужаков". Для достижения этой цели они оценивают минимально возможные средние издержки любого нового потенциального производителя и предполагают, что любой новый производитель примет цену, установленную существующими фирмами, и будет ее придерживаться.

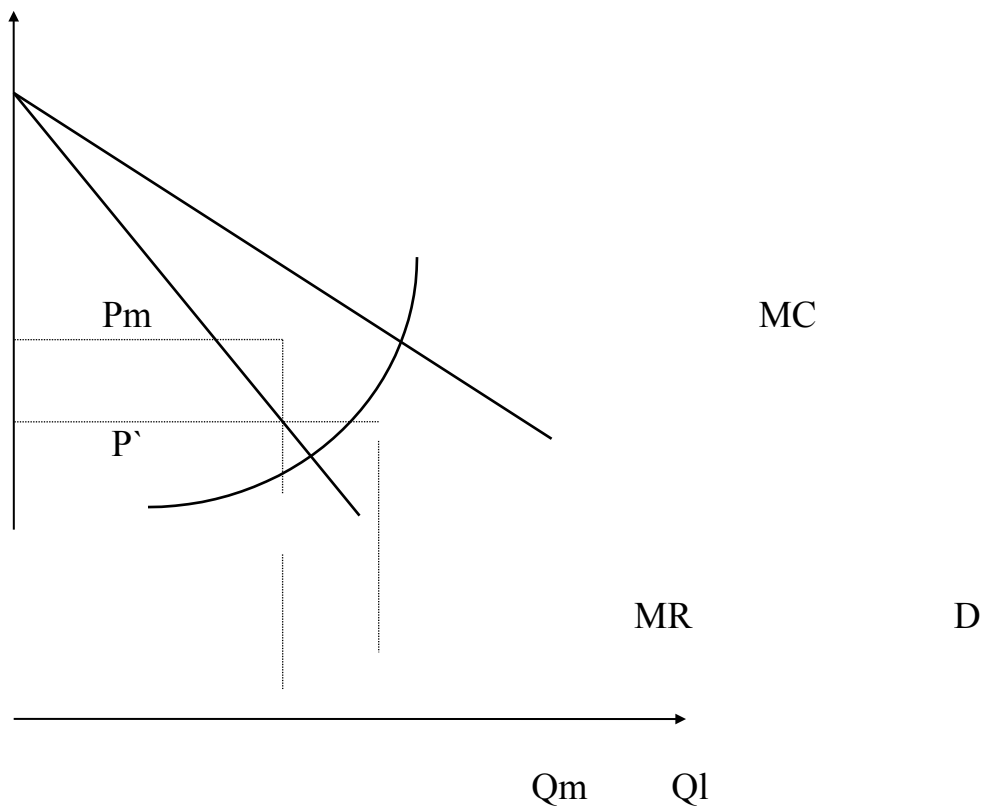
График А на рис. 10 показывает кривую $LRAC$ потенциального нового производителя на олигополистическом рынке. Если фирма не может надеяться на цену на свой товар, равную по меньшей мере $P' = LRAC_{\min}$, то она сможет получать экономическую прибыль, войдя на рынок. График В, рис. 10, показывает рыночный спрос на товар. Предположим, что существующие в отрасли фирмы организуют картель, чтобы максимизировать текущую прибыль. Тогда они установят цену P_m , соответствующую выпуску, при котором $MR = MC$. При этой цене продавалось бы Q_m штук товара, и существующие фирмы делили бы общий выпуск между собой. Однако, поскольку $P_m > LRAC_{\min}$

потенциальных новых производителей, то картель обречен на провал, если только не существует барьера для входа на рынок. Следовательно, фирмы знают, что устанавливать монопольную цену тщетно. При монопольной цене больше фирм войдет на рынок и предлагаемое для продажи кол-во товара возрастет. следовательно, цена и прибыли упадут.

Рис. 10.
гр. А



Гр. В



Ценой ,ограничивающей вход на рынок,является цена,достаточно низкая,чтобы предотвратить появление на рынке в качестве продавцов новых потенциальных производителей.Предположим,что кривые средних издержек фирм выглядят так же,как и у новых производителей.В этом случае любая цена выше P' спровоцирует вход “чужаков”.Следовательно,фирмам отрасли придется удерживать цену на уровне $P'=LRAC_{min}$.По этой цене они продадут Q_1 продукта,что больше,чем они продали бы,если бы цена была достаточно высокой,чтобы способствовать вступлению на рынок новых фирм,но тогда они получают нулевую экономическую прибыль.

Если,однако ,фирмы обладают преимуществом низких затрат,которых нет у новых потенциальных производителей,то они смогут извлекать в долгосрочном плане экономическую прибыль при цене P' и в тоже время удерживать потенциальных производителей от входа на рынок.

Ценообразование,ограничивающее вход на рынок ,показывает,каким образом опасения перед появлением на рынке новых конкурентов могут подтолкнуть максимизирующие прибыли фирмы временно не использовать свою монопольную власть на рынке.

Модель дуополии Курно

Дуополия - это рыночная структура,при которой два продавца,защищенные от появления дополнительных продавцов,являются единственными производителями стандартизированной продукции,не имеющей близких заменителей.Экономические модели дуополии полезны ,чтобы проиллюстрировать,как предположения отдельного продавца насчет ответа соперника воздействуют на равновесный выпуск.Классическая модель дуополии - это модель,сформулированная в 1838 г. французским экономистом Огюстеном Курно.Эта модель допускает,что каждый из двух продавцов предполагает,что его конкурент всегда будет удерживать свой выпуск неизменным,на текущем уровне.Она также предполагает,что продавцы не узнают о своих ошибках.В действительности предположения продавцов о реакции конкурента,вероятно,поменяются,когда они узнают о своих предыдущих ошибках.

Допустим,что в регионе есть только два производителя товара X.Любому желающему приобрести товар X приходится приобретать его у одного из этих двух производителей.Товар X каждой фирмы стандартизирован и не имеет качественных различий.Никакой другой производитель не может войти на рынок.Допустим,что оба производителя могут выпускать товар X при одинаковых затратах и что средние издержки неизменны и равны,следовательно,предельным издержкам.График А рис. 11,показывает рыночный спрос на товар X,помеченный D_m ,вместе со средними и предельными

издержками производства. Если бы товар X производился на конкурентном рынке, то выпуск был бы Q_c ед., а цена была бы $P_c = AC = MC$.

Двумя фирмами, выпускающими товар X являются фирма А и фирма В. Фирма А начала производить товар X первая. До того, как фирма В начинает производство, фирма А обладает всем рынком и предполагает, что выпуск соперничающих фирм всегда будет равен нулю. Поскольку она считает, что обладает монополией, то производит монополичный выпуск, соответствующий точке, в которой $MR_m = MC$. Получающаяся в итоге цена равна P_m . Предположим линейную кривую спроса. Это подразумевает, что предельный доход будет падать с ростом выпуска вдвое быстрее цены. Поскольку кривая спроса делит отрезок $P_c E$ пополам, то монополичный выпуск составляет половину конкурентного выпуска. Следовательно, первоначальный выпуск фирмы А, максимизирующий его прибыль составляет Q_m ед.

Сразу же после того, как фирма А начинает производство, на рынке появляется фирма В. Появление новых фирм невозможно. Фирма В предполагает, что фирма А не будет отвечать изменением выпуска. Она, следовательно, начинает производство, предполагая, что фирма А будет продолжать выпускать Q_m ед. товара X. Кривая спроса, который фирма В видит для своего товара, показана на гр. В рис. 11. Она может обслужить всех тех покупателей, которые купили бы товар X, если бы цена упала ниже текущей цены фирмы А, P_m . Следовательно, кривая спроса на ее выпуск начинается при цене P_m , когда рыночный спрос составляет Q_m ед. товара. Эта кривая спроса Db_1 , прожажи вдоль этой кривой представляют собой прибавку, обеспечиваемую фирме В к текущему рыночному выпуску Q_m ед., которые до этого момента выпускала фирма А.

Кривая предельного дохода, соответствующая кривой спроса Db_1 - MR_{b1} . Фирма В производит объем продукции, соответствующий равенству $MR_{b1} = MC$. Судя по отсчету на оси выпуска от точки, в которой выпуск товара X равен Q_m ед., видим, что этот объем составляет $0.5 X$ ед. товара. Увеличение рыночного предложения товара X с X до $1.5 X$ ед., однако, уменьшает цену единицы товара X с P_m до P_1 . В таблице 2 представлены данные выпуска продукции каждой фирмы за первый месяц деятельности. Максимизирующий прибыль выпуск каждой фирмы всегда составляет половину разницы между Q_c и тем объемом производства, который, как она предполагает, будет иметь другая фирма. Конкурентный выпуск - это выпуск, соответствующий цене $P = MC$ - в этом случае $2X$ ед. товара. Как показывает таблица фирма А начинает с производства $0.5 Q_c$, при условии, что выпуск ее соперника равен нулю. Тогда фирма В в этом месяце выпускает $0.5 X$ товара X, что составляет $0.5(0.5 Q_c) = 0.25 Q_c$. Это половина разности между конкурентным выпуском и монопольным выпуском, который первоначально обеспечивала фирма А.

Падение цены товара X, вызванное дополнительным производством фирмы В, приводит к изменению кривой спроса фирмы А. Фирма А теперь предполагает, что фирма В будет продолжать выпускать $0.5 X$ ед. товара. Она видит спрос на свой товар X как начинающийся в точке кривой рыночного спроса, соответствующей месячному выпуску $0.5 X$ ед. Ее спрос теперь равен Da_1 , как показано на гр. С, рисунок 11. Максимизирующий для нее прибыль выпуск равен

теперь половине разности между конкурентным выпуском и тем объемом, который в настоящее время производит фирма В. Это происходит, когда $MR_A = MC$. Фирма А предполагает, что фирма В будет продолжать выпускать $0.5 \cdot X$ ед. товара после того, как он отрегулирует свой выпуск, следовательно, максимизирующий прибыль выпуск равен у фирмы А

$$1/2(2X - 1/2X) = 3/4 X .$$

Это можно записать в виде:

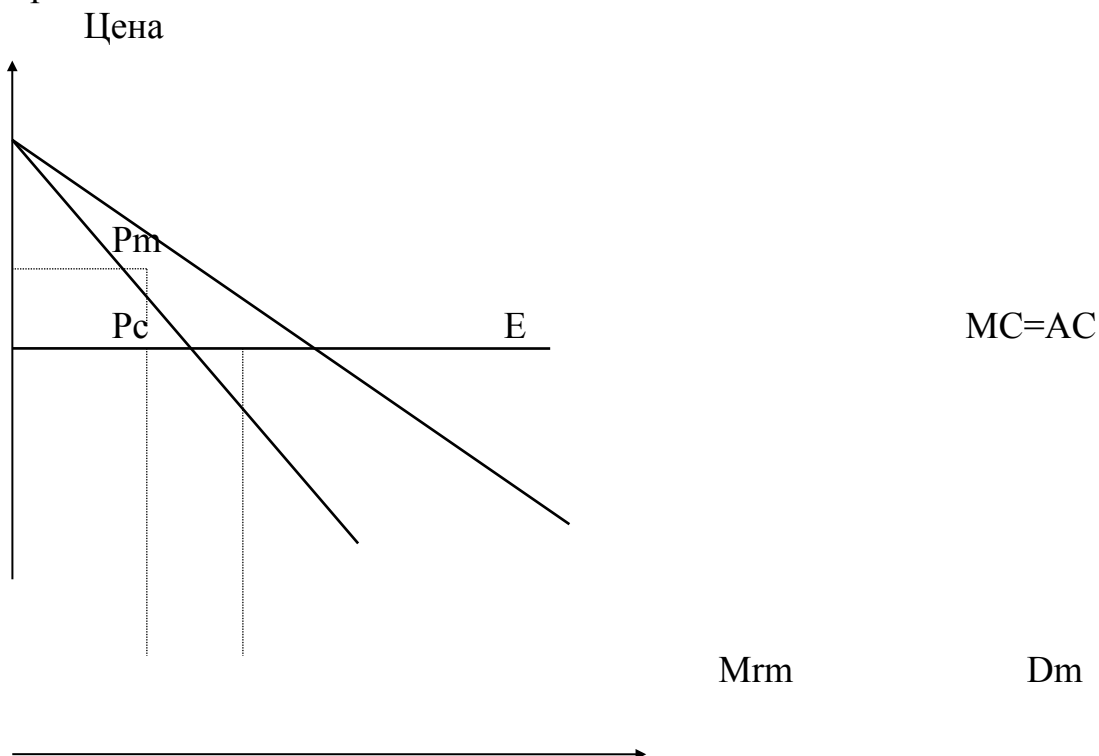
$$1/2(Q_c - 1/4Q_c) = 3/8 Q_c,$$

что и показано в таблице 2.

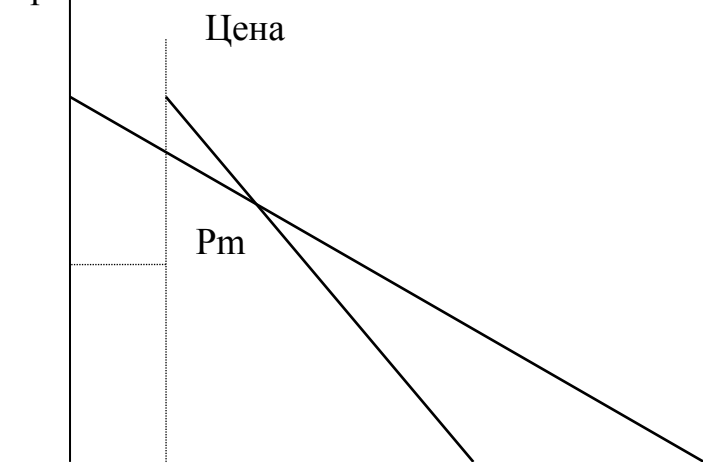
Модель дуополии Курно.(рис. 11)

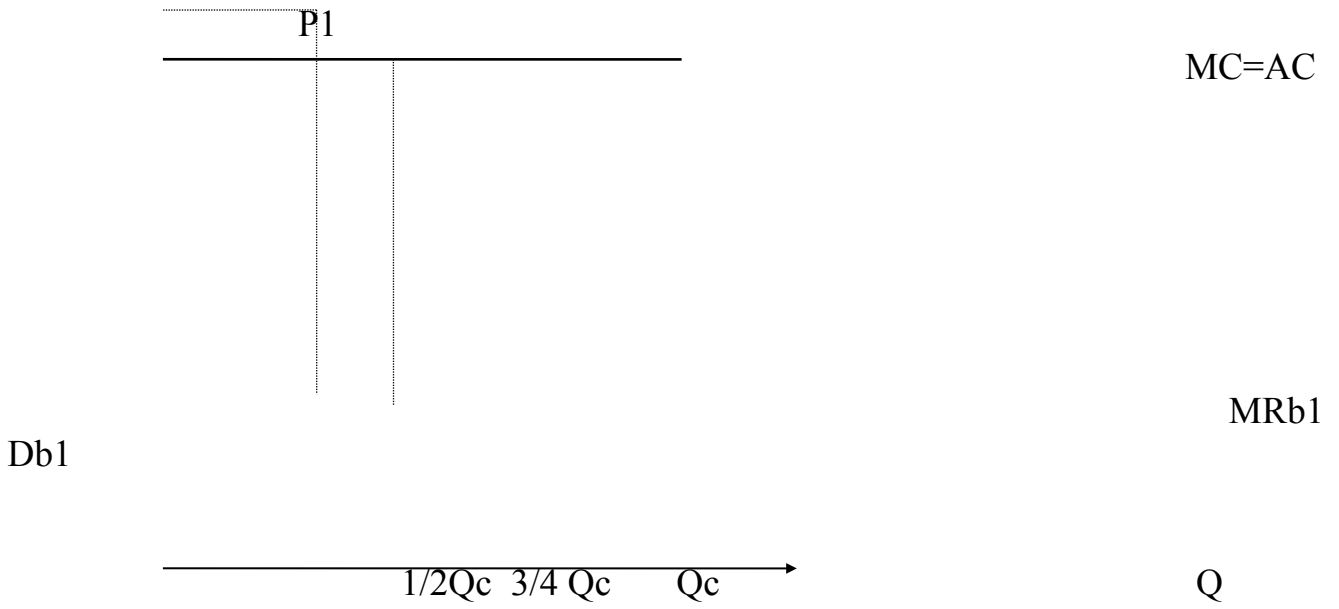
Первый месяц.

Гр. А

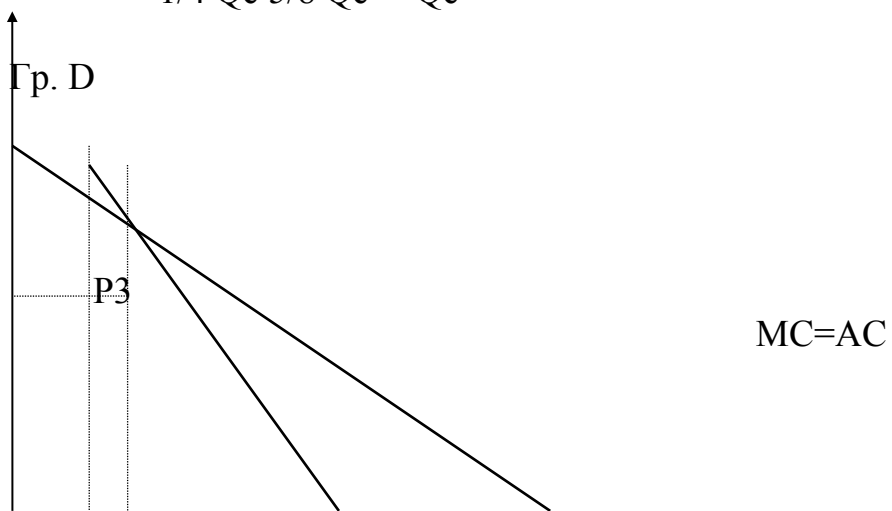
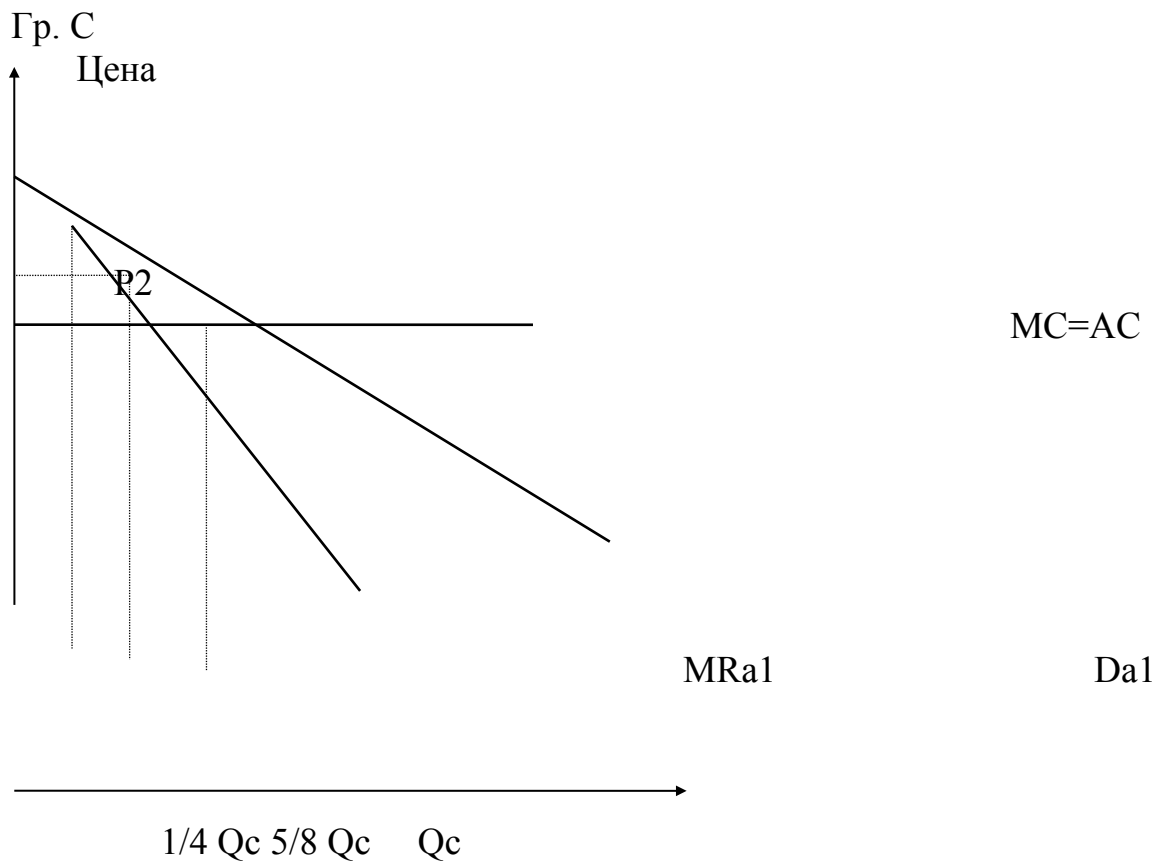


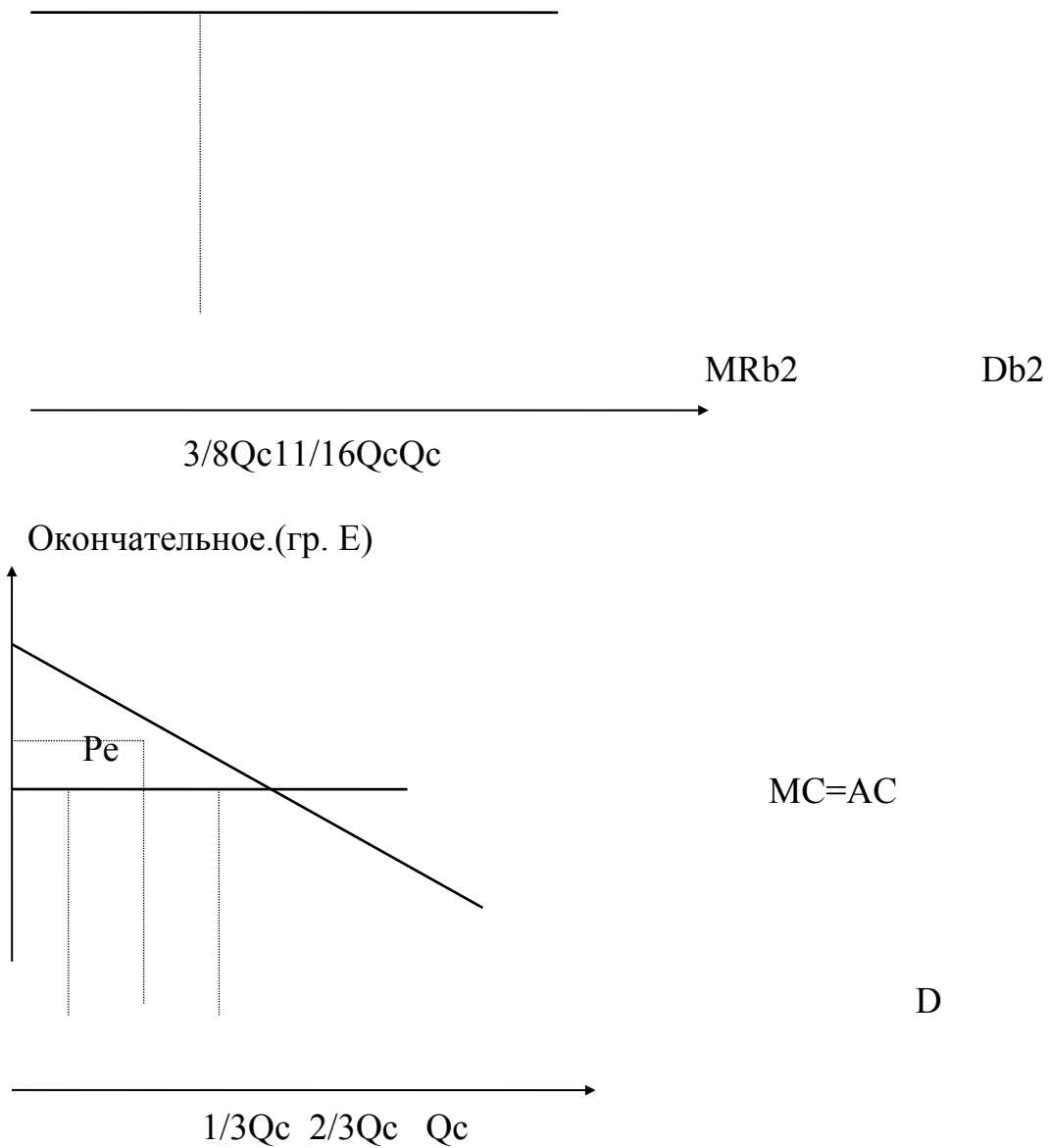
Гр. В





Второй месяц.





Дуопольное равновесие Курно табл. 2

Месяц	Вып. фирмы А	Вып. фирмы В
1	$1/2Q_c$	$1/2(1/2Q_c)=1/4Q_c$
2	$1/2(Q_c-1/4Q_c)=3/8Q_c$	$1/2(Q_c-3/8Q_c)=5/16Q_c$
3	$1/2(Q_c-5/16Q_c)=11/32Q_c$	$1/2(Q_c-11/32Q_c)=21/64Q_c$
4	$1/2(Q_c-21/64Q_c)=43/128Q_c$	$1/2(Q_c-43/128Q_c)=85/256Q_c$

Конечное равновесие

$$Q_a = (1 - (1/2Q_c + 1/8Q_c + 1/32Q_c + \dots))Q_c = (1 - 1/2(1 - 1/4))Q_c = 1/3Q_c$$

$$Q_b = (1/4 + 1/16 + 1/64 + \dots)Q_c = (1/4(1 - 1/4))Q_c = 1/3Q_c$$

$$\text{Общий выпуск} = 2/3Q_c$$

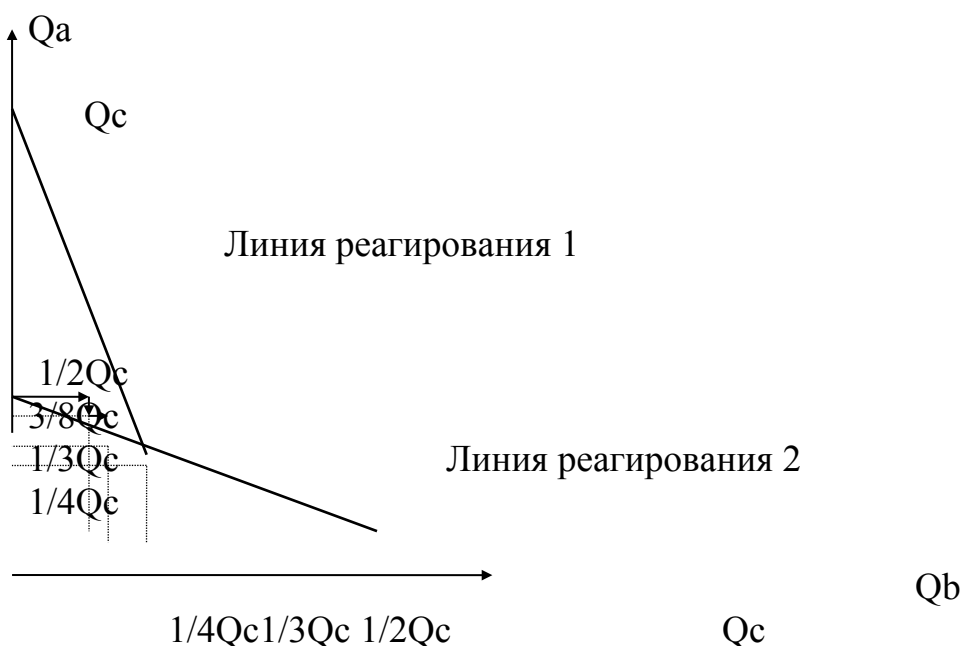
Теперь очередь фирмы В отвечать снова. Фирма А снизит свое производство с $1/2 Q_c$ до $3/8 Q_c$ это приводит к снижению общего предложения товара X с $3/4 Q_c$ до $5/8 Q_c$. В результате этого цена товара вырастает до P2. Фирма В предполагает, что фирма А будет продолжать выпускать это кол-во. Она рассматривает свою кривую спроса как линию, начинающуюся в точке, где рыночный выпуск равен $3/8 Q_c$. Эта кривая спроса D_{b2} , указанная на гр. D, рис. 11. Максимальная прибыль существует в той точке, где $MR_{b2} = MC$. Это равняется половине разности между конкурентным выпуском и величиной в $3/8$ конкурентного выпуска, которую в настоящее время поставляет фирма А. Как показано в таблице 2, фирма В теперь производит $5/16$ конкурентного выпуска. Общий рыночный выпуск равен теперь $11/16 Q_c$, а цена снижается до P3. За каждый месяц каждый дуополист производит половину разности между конкурентным выпуском и выпуском, осуществляемым конкурентной фирмой.

Как показано на гр. E, рис. 11, каждая фирма выпускает $1/3 Q_c$, а цена равна Pе. Это равновесие Курно для дуополии. Оно существовало бы, если только каждая фирма упорно полагала бы, что другая не будет регулировать свой выпуск, что подразумевает, что управление фирмы не учитывает своих ошибок, что, конечно, является большим упрощением. Но при более сложных допущениях становится сложно определить условия равновесия.

Кривые реагирования.

То же самое равновесие можно изобразить и другим способом. Кривые реагирования показывают максимизирующие прибыль размеры выпуска, который будет осуществляться одной фирмой, если даны размеры другой фирмы-соперника.

Кривая реагирования 1 представляет выпуск фирмы В как ф-цию от выпуска фирмы А, а кривая реагирования 2 - наоборот.



Любой выпуск выше Q_c невыгоден, т.к. цена падает ниже уровня средних издержек. Следовательно, если выпуск одной из фирм равен Q_c ед., то вторая отвечает нулевым выпуском. Равновесие достигается, когда две кривые реагирования пересекаются и каждая фирма выпускает $1/3Q_c$. При любом другом выпуске фирмы взаимно реагируют на выбор друг другом величины выпуска.

ОЛИГОПОЛИЯ

Олигополия - это рыночная структура, при которой в реализации какого-либо товара доминируют очень немного продавцов, а появление новых продавцов затруднено или невозможно. Товар, реализуемый олигополистическими фирмами, может быть и дифференцированным и стандартизированным. Примером олигополии, при которой продукт является стандартизированным, служит рынок алюминия. На этом рынке в продажах в США доминируют "Alcoa", "Reynolds" и "Kaiser". Автомобили, сигареты и пиво являются примерами дифференцированных товаров, чьи рыночные структуры - олигополистические.

Обычно на олигополистических рынках господствует от двух до десяти фирм, на которые приходится половина и более общих продаж продукта. На восемь крупнейших фирм, выпускающих фотографическое оборудование и принадлежности в США, приходится, например, более 85% выпуска. Конечно же, господствует на рынке "Kodak". Он, однако, не является единственным продавцом. Рынок фотографического оборудования и принадлежностей можно рассматривать как олигополистический.

На олигополистических рынках, по меньшей мере, некоторые фирмы могут влиять на цену благодаря их большим долям в общем выпускаемом количестве товара. Продавцы на олигополистических рынках знают, что когда они либо их соперники изменят цены или выпускаемое количество продукта, то последствия скажутся на прибылях всех фирм на рынке. Продавцы осознают свою взаимозависимость. Предполагается, что каждая фирма в отрасли признает, что изменение ее цены или выпуска вызовет реакцию конкурирующих фирм. Отдельные продавцы на олигополистических рынках должны считаться с реакцией своих конкурентов. Реакция, которую какой-либо продавец ожидает от соперничающих фирм в ответ на изменения установленных им цены, объема выпуска или изменения деятельности в области маркетинга, является основным фактором, определяющим его решения. Реакция, которой отдельные продавцы ждут от своих соперников, влияет на равновесие на олигополистических рынках.

Подытоживая, заметим, что олигополистические рынки обладают следующими чертами:

1. *Всего несколько фирм снабжают весь рынок.* Продукт, который они поставляют, может быть как стандартизированным, так и дифференцированным.

2. *По крайней мере, некоторые фирмы в олигополистической отрасли обладают крупными рыночными долями.* Следовательно, некоторые фирмы на рынке обладают способностью влиять на цену товара, варьируя его наличие на рынке.

3. *Фирмы в отрасли сознают свою взаимозависимость.* Продавцы всегда считаются с реакцией своих конкурентов, когда устанавливают цены, ориентиры по объемам продаж, размер рекламных расходов или принимают другие деловые меры. Нет единой модели олигополии. Можно разработать ряд моделей, объясняющих поведение фирм в конкретных ситуациях, основываясь на том, какие строят предположения фирмы относительно реакции своих соперников. Описываемые ниже модели показывают, как при олигополии проявляется тенденция к уменьшению прибылей из-за конкуренции. Разрушительное действие олигополистического соперничества на цены толкает фирмы к сговору, чтобы уменьшить конкуренцию и увеличить прибыли.

Сознательное соперничество: олигополистические ценовые войны

Предположим, что на местном рынке существует только горстка продавцов и реализует она такой стандартизированный товар, как кирпич. Ценовая политика любой данной фирмы на рынке зависит от рыночного спроса на кирпич и от того, как представляет себе фирма реакцию конкурентов на ее ценовую политику. Предположим, что каждая фирма на рынке стремится максимизировать прибыль. Допустим, что каждая фирма предполагает, что ее конкуренты выберут цену и будут твердо придерживаться своего решения. Таким образом, любой данный производитель кирпича сделает предположение, что если он снизит свои цены, то его соперники *не будут* в ответ снижать свои цены.

На рис. 11.7 изображен рыночный спрос на кирпич. Для простоты допустим, что на рынке есть только два продавца кирпича. Допустим также, что у третьего продавца кирпича нет возможности выйти на рынок, и что каждый продавец производит кирпичи при неизменных средних издержках производства, равных 10 центам. Каждый продавец назначает цену в 20 центов за кирпич и, следовательно, оба получают прибыль в 10 центов со штуки. При этой цене количество кирпича, на которое есть спрос, составляет 100 000 кирпичей в месяц. Допустим, что два продавца "Adams Brick Company" и "Baker Brick Company" продают при этой цене по 50 000 штук в месяц каждый. Следовательно, первоначально продавцы делят рынок пополам и извлекают экономическую прибыль.

Рис. 5. Последствия олигополистической войны цен

Ценовая война - это цикл последовательных уменьшений цены соперничающими на олигополистическом рынке фирмами. Она является одним из *многих* возможных последствий олигополистического соперничества. Войны цен хороши для потребителей, но плохи для прибылей продавцов.

Легко понять, каким образом два продавца кирпича в этом примере могут втянуться в ценовую войну. Поскольку каждый продавец думает, что другой не будет реагировать на его понижение цены, то у каждого из них есть искушение увеличить ежемесячные продажи, сокращая цены. Снижая цену ниже цены своего конкурента, каждый продавец может захватить весь рынок - или так он думает - и может тем самым увеличить прибыль. Например, при текущей цене Бейкер продает 50000 кирпичей в месяц и получает 10 центов прибыли со штуки. Следовательно, каждый продавец получает ежемесячную прибыль в 5 000 долларов. Если бы Бейкер понизил цену до 19 центов, то количество, на которое есть спрос, выросло бы до 105 000. Допуская, подобно Бейкеру, что Адамс сохранит цену в 20 центов, Бейкер может тогда продать 105 000 кирпичей в месяц, поскольку все потребители будут покупать этот стандартизированный товар у него, а не у Адамса. Поскольку прибыль со штуки будет теперь 9 центов, то прибыль Бейкера увеличится до 9 400 долларов в месяц, при уровне, что Адамс реагирует так, как он предвидел.

Предположим, что Бейкер уступает искушению снизить цену. Адаме взбешен. Затем компания Адамса реагирует тем, что устанавливает цену немного ниже цены Бейкера и получает весь рынок. Адаме, как это сделал Бейкер, допускает, что его соперник не будет больше отвечать тем же. Продажи Бейкера падают до нуля. Затем Бейкер снова отвечает снижением своей цены.

Война цен продолжается до тех пор, пока цена не падает до уровня средних издержек. В равновесии оба продавца назначают одну и ту же цену $P = AC = MC$. Общий рыночный выпуск такой же, какой имел бы место при совершенной конкуренции. Предполагая, что каждая фирма всегда поддерживает свою текущую цену, другая фирма всегда может увеличить прибыль, требуя на 1 цент меньше, чем ее соперница. Конечно, другая фирма не сохраняет прежнюю цену, потому что она осознает, что может получить большую прибыль, требуя на пени меньше только что объявленной ее конкурентом цены.

Равновесие существует тогда, когда ни одна фирма больше не может

получать выгоды от понижения цены. Это происходит тогда, когда цена равна средним издержкам, а экономические прибыли равны нулю. Снижение цены ниже этого уровня приведет к убыткам. Поскольку каждая фирма допускает, что другие не будут менять свою цену, то у нее нет стимула увеличивать цену. Сделать так, значило бы потерять все продажи в пользу соперничающей фирмы, которая, как предполагается, удерживает свою цену неизменной на уровне $P = AC$. В общем, равновесие на олигополистическом рынке зависит от предположений, которые делают фирмы о реакции своих соперников.

Иногда на олигополистических рынках действительно наблюдаются войны цен. Время от времени такую тактику применяют бензозаправки в каком-либо данном районе. Банки, обслуживающие небольшие рынки, также иногда занимаются ценовой войной, предлагая низкопроцентные целевые займы или ведение текущих счетов за небольшую плату, меньше обычной. Каждый пытается сделать свой товар более привлекательным для потребителей, назначая немного меньшую цену, чем соперники. Конечно, соперники отвечают еще большим снижением цены.

К несчастью для потребителей, ценовые войны обычно недолговечны. Олигополистические фирмы испытывают искушение вступить между собой в сотрудничество, чтобы устанавливать цены и делить рынки таким образом, чтобы избежать перспективы ценовых войн и их неблагоприятных воздействий на прибыль.

Это следующая тема для обсуждения.

СГОВОР И КАРТЕЛИ

Картель - это группа фирм, действующих совместно и согласующих решения по поводу объемов выпуска продукции и цен так, как если бы они были единой монополией. В Соединенных Штатах Америки картели запрещены законом. Фирмы, обвиняемые в сговоре для совместного установления цены и контроля над объемами выпуска продукции, подвергаются штрафам.

Существует много известных международных картелей. Возможно, что самый известный - это картель Организации стран-экспортеров нефти (ОПЕК). Он стремится регулировать выпуск сырой нефти его членами с целью контролировать цену, чтобы максимизировать групповые прибыли. Центральная организация по продажам компании "De Beers" фактически тоже действует как картель. Она действует так, выступая в форме синдиката, через который основные производители необработанных алмазов (которых всего несколько) могут продавать свои продукты.

Картель - это группа фирм, а не одна фирма. Он сталкивается с трудностями при установлении монопольных цен, которых не существует для чистой монополии. Основная проблема, с которой сталкивается картель, это проблема согласования решений между фирмами-членами и установления системы ограничений (квот) для этих фирм.

Образование картеля

Предположим, в данном регионе несколько производителей цемента желают образовать картель. Допустим, что есть 15 региональных поставщиков цемента разных сортов, и что продукт стандартизирован. Потребители не видят разницы между цементной продукцией любой из 15 фирм. Фирмы назначают цены, равные средним издержкам. Каждая фирма боится поднять свою цену из опасения, что другие не последуют за ней, и что, как следствие, ее экономическая прибыль станет отрицательной. Допустим, следовательно, что выпуск находится на конкурентном уровне Q_C на графике А (рис. 6), соответствующем размеру выпуска, при котором кривая спроса пересекает кривую, помеченную МС, являющуюся горизонтальной суммой кривых предельных издержек каждого продавца. Кривая МС была бы кривой спроса, если бы рынок был полностью конкурентным. Каждая цементная фирма выпускает $1/15$ часть от Q_C . Вот четыре шага, необходимые, чтобы сформировать картель:

1. *Убедиться, что существует барьер для входа в отрасль, чтобы предотвратить продажу цемента другими фирмами, после того как цена повысится.* Если бы был возможен свободный вход, то увеличение цены привлекло бы новых производителей. Предложение выросло бы, и цена упала бы ниже монопольного уровня, который стремится поддерживать картель.

2. *Организовать встречу всех производителей цемента, чтобы установить совместный ориентир по общему уровню выпуска продукции.* Сделать это можно, оценив рыночный спрос и высчитав предельный доход при всех уровнях выпуска. Выбрать выпуск, для которого $MR = MC$. Предполагается, что у всех фирм одинаковые функции издержек. Монопольный выпуск будет максимизировать прибыли всей группы из 15 продавцов. Это изображено на графике А (рис. 6). Кривая спроса на цемент в регионе - D. Предельный доход, соответствующий этой кривой, - MR. Монопольный выпуск равен Q_M , что соответствует пересечению MR и MC. Монопольная цена равна P_M . Текущая цена равна P_C , а текущий уровень выпуска - Q_C . Текущее равновесие является таким же, как конкурентное.

3. *Установить квоты каждому члену картеля.* Поделить общий монопольный выпуск, Q_M , между всеми фирмами. Например, можно дать указание каждой фирме поставлять $1/15$ часть Q_M каждый месяц. Если бы у всех фирм были одинаковые функции издержек, то это было бы эквивалентно тому, чтобы рекомендовать фирмам уравнивать производство до тех пор, пока их предельные издержки не сравнялись бы с рыночным предельным доходом (MR^*). До тех пор, пока сумма месячных выпусков всех продавцов равняется Q_M , можно

поддерживать монопольную цену.

4. *Установить процедуру проведения утвержденных квот в жизнь.* Этот шаг является решающим для того, чтобы сделать картель работающим. Его трудно реализовать. Причина в том, что у каждой фирмы есть стимулы расширять производство при картельной цене. Если все увеличат выпуск, то картель обречен. Цена вернется к своему конкурентному уровню. Это можно легко продемонстрировать. График В (рис. 6) показывает предельные и средние издержки типичного производителя цемента. До осуществления картельного соглашения фирма ведет себя так, как если бы спрос на ее выпуск при цене P_c являлся бесконечно эластичным. Она боится поднять свою цену из опасения потери всех своих продаж в пользу конкурентов. Она выпускает количество продукта q_c . Поскольку все фирмы поступают так же, то отраслевой выпуск составляет Q_c , что является величиной выпуска, который существовал бы при совершенной конкуренции.

Рис. 6. Картель

При вновь установленной картельной цене фирме разрешен выпуск q_m тонн цемента в месяц, соответствующий точке, в которой MR^* равняется предельным издержкам MC каждой отдельной фирмы. Допустим, что владельцы любой из фирм полагают, что рыночная цена не понизится, если они будут, продавать больше, чем это количество. Если они воспринимают P_m как цену, лежащую за пределами их влияния, то их максимизирующим прибыль выпуском

будет q , при котором $P_M = MC$. При условии, что рыночная цена не уменьшается, фирма может путем превышения своей квоты увеличить прибыли с $P_M ABC$ до $P_M FGH$.

Отдельная фирма может оказаться в состоянии превышать свою квоту без осязаемого снижения рыночной цены. Предположим, однако, что все производители цемента превышают свои квоты, чтобы максимизировать прибыли при картельной цене P_M . Отраслевой выпуск увеличился бы до Q' , при котором $P_M = MC$ на рис. 6. Каждый месяц существовал бы избыток цемента, так как то его количество, на которое есть спрос, не покрывало бы предлагаемого по этой цене количества. Следовательно, цена будет падать, пока не исчезнет этот избыток. Равновесная цена стала бы P_C . Производители цемента вернулись бы назад, откуда они начинали. При этой цене они только бы покрывали свои затраты.

Реклама при олигополии

На олигополистических рынках отдельные фирмы учитывают возможную реакцию своих конкурентов до того, как начинают рекламу и предпринимают другие расходы по продвижению товара на рынок. Олигополистическая фирма может существенно увеличить свою долю рынка при помощи рекламы только в том случае, если соперничающие фирмы не нанесут ответного удара, начав свои собственные рекламные кампании. Для понимания проблем, с которыми сталкиваются олигополистические фирмы при выборе стратегии маркетинга, полезен подход к рекламе на основе теории игр. Допустим, что на рынке есть только две фирмы, торгующие фотобумагой. Каждая фирма рассматривает целесообразность проведения рекламной кампании, чтобы увеличить продажи. Она, однако, осознает, что выгода от рекламы зависит от того, занимается ли также рекламой ее конкурент.

Есть некоторые доказательства того, что реклама на олигополистических рынках осуществляется в объемах выше тех, которые были бы оправданы максимизацией прибыли. Отрасль по производству сигарет представляет хорошую возможность для исследования конкретного подобного случая. Эта отрасль всегда отличалась крупными расходами на продвижение товара. В начале 70-х годов, когда реклама сигарет по телевидению была запрещена, рекламные расходы фирм отрасли значительно упали. Однако прибыли отрасли значительно возросли. Это предполагает, что общее воздействие рекламы на прибыли неблагоприятно. По-видимому, реклама в олигополистических отраслях ведет к росту издержек, но не увеличивает сколько-нибудь рыночную долю отдельной фирмы. Соперничающие фирмы просто сводят на нет рекламные усилия друг друга.

Еще одним примером олигополистической отрасли является отрасль по выпуску мыла и моющих средств. Есть свидетельства того, что реклама в этой отрасли всего лишь гасит действенность рекламных сообщений соперничающих фирм. Возможно, фирмы в этой отрасли предпочитают альтернативе ценовой войны неценовую конкуренцию. Возможно, они полагают, что усилия по продвижению товара могут обеспечить им временное увеличение прибылей, если соперники запаздывают с ответной рекламой.

Другие исследования обнаружили, что реклама способствует росту прибыли. Эти исследования указывают на то, что, чем выше доля расходов на

рекламу по отношению к объему продаж в отрасли, тем выше отраслевая норма прибыли. Поскольку более высокие прибыли указывают на наличие монопольной власти, то это подразумевает, что реклама ведет к большему монопольному контролю над ценой. Неясно, однако, обуславливают ли более высокие рекламные расходы более высокие прибыли или более высокие прибыли вызывают большие расходы на рекламу.

ДРУГИЕ МОДЕЛИ ОЛИГОПОЛИИ

Чтобы попытаться объяснить определенные типы делового поведения, разработаны и другие модели олигополии. Далее приведены три такие модели. Первая пытается объяснить неизменность цен. Вторая объясняет, почему фирмы часто следуют за ценовой политикой фирмы, которая выступает как лидер в объявлении изменения цены. Третья показывает, каким образом фирмы могут устанавливать цены так, чтобы не максимизировать текущие прибыли, но зато максимизировать прибыли в долгосрочном плане, путем предотвращения появления на рынке новых продавцов.

Твердость цен и ломаная кривая спроса

В первой половине двадцатого столетия широко считалось, что на олигополистических рынках у цен существует тенденция быть твердыми (неизменными). Модель, разработанная, чтобы объяснить твердые цены, показывает, каким образом предположения, делаемые отдельными фирмами о реакции соперников на их действия, могут приводить к странным результатам. Полагали, что эта модель применима к сталеплавильной промышленности США начала века и 20-х годов, когда, несмотря на увеличение издержек, цена стали оставалась неизменной.

Неизменность цены можно объяснить, если отдельные фирмы считают, что соперники не последуют за любым приростом их цены. В то же время они полагают, что их соперники последуют за снижением их цен. При таких обстоятельствах кривая спроса - как ее воспринимает каждая конкретная фирма - имеет странную форму.

Цена на товар установлена. Модель не объясняет, как она была установлена. В течение 50-х годов, периода стабильности цен, рыночная цена за плитку шоколада была 10 центов. Шоколадные плитки выпускались всего несколькими фирмами. Допустим, что фирмы отрасли думают, что спрос на их продукт будет весьма эластичным, если они поднимут свои цены, потому что их конкуренты не будут повышать цены в ответ. Однако они строят предположение, что если они понизят свои цены, то спрос станет неэластичным, так как согласно их ожиданиям, соперничающие фирмы также понизят свои цены. Резкое изменение эластичности кривой спроса фирмы при установленной цене дает кривую ломаной формы.

Рис. 7 изображает ломаную кривую спроса вместе с соответствующей ей кривой предельного дохода. Отметим резкое падение предельного дохода, когда цена опускается ниже 10 центов, т. е. установленной цены. Это происходит из-за резкого падения поступлений, когда фирма снижает свою цену в ответ на снижение цены конкурентом. Фирма, которая понизит цену, потеряет в валовом доходе, так как предельный доход становится отрицательным, потому что спрос неэластичен при ценах ниже установленной цены.

На рис. 7 максимальные прибыли соответствуют размеру выпуска, при котором $MR = MC$. Кривая предельных затрат - MC_1 . Следовательно, максимизирующий прибыль выпуск равен Q^* плиток в месяц, а цена товара будет равна $P^* = 10$ центов.

Теперь предположим, что цена одного из ресурсов, необходимых для производства шоколадных плиток, возрастает. Это смещает кривую предельных

издержек вверх с MC_1 до MC_2 . Если после увеличения предельных издержек кривая MC_2 все еще пересекает MR на участке ниже точки A , то фирма не изменит ни цену, ни выпуск. Точно так же сокращение предельных издержек не приведет к уменьшению цены.

Рис. 7. Олигополистическая ломаная кривая спроса

Устойчивость цены будет поддерживаться только при приростах затрат, которые не смещают кривую предельных издержек вверх настолько, чтобы пересекать кривую предельного дохода выше точки A . Большой прирост предельных издержек приведет к новой цене. Тогда будет существовать новая кривая спроса с новым изломом. Излом сохраняется, только если фирмы остаются при своих убеждениях относительно реакции их конкурентов на цены после того, как установится новая цена.

Лидерство в ценах

Практикой, которая наблюдается повсюду на олигополистических рынках, является лидерство в ценах. Одна фирма на рынке, обычно (но не всегда) крупнейшая, действует как ценовой лидер, который устанавливает цену, чтобы

максимизировать свои собственные прибыли, в то время как другие фирмы следуют за лидером. Соперничающие фирмы назначают ту же цену, которая установлена лидером, и работают при уровне выпуска, который максимизирует их прибыли при этой цене. Считалось, что лидерство в ценах существовало в сталеплавильной промышленности США в течение 60-х годов. Одна доминирующая фирма устанавливала цены, а другие, меньшие фирмы, следовали за ней. Однако из-за возросшей конкуренции со стороны иностранных производителей, как полагают исследователи сталеплавильной промышленности, сегодня ни одна фирма не доминирует в американской металлургии. С помощью модели лидерства в ценах можно описать ценообразование на рынках банковских услуг. Крупные нью-йоркские банки обычно устанавливают свои процентные ставки по кредитам первоклассным заемщикам, а все прочие банки тут же регулируют свои ставки таким же образом.

Лидирующая фирма предполагает, что другие фирмы на рынке не будут реагировать таким образом, что изменят цену, которую она установила. Они решат максимизировать свои прибыли при цене, установленной лидером. Фактически эти фирмы начинают принимать цену, установленную лидером как данную. Модель лидерства в ценах называется частичной монополией, потому что лидер устанавливает монопольную цену, основанную на его предельном доходе и предельных издержках. Прочие фирмы принимают эту цену как данную.

Ценообразование, ограничивающее вход в отрасль

Фирмы на олигополистических рынках могут устанавливать цены таким образом, чтобы потенциальным новым производителям на рынке было невыгодно начать на нем торговлю. Для достижения этой цели фирмы на рынке необязательно устанавливают цену, которая максимизирует их текущие прибыли. Вместо этого они заглядывают вперед таким образом, чтобы отказаться от текущих прибылей и этим удержать новых производителей от входа на рынок и оказания понижающего воздействия на будущие прибыли.

Фирмы либо сговариваются, либо следуют примеру других фирм при установлении таких цен, которые могли бы предотвратить вступление на рынок "чужаков". Чтобы достичь этой цели, они оценивают минимально возможные средние издержки любого нового потенциального производителя. Они также предполагают, что любой новый потенциальный производитель примет цену, установленную существующими фирмами и будет ее поддерживать.

Ценообразование, ограничивающее вход на рынок, показывает, каким образом опасения перед появлением на рынке новых конкурентов могут подтолкнуть максимизирующие прибыли фирмы временно *не* использовать свою монопольную власть на рынке.

