

ГЛАВА 9.

Монополия.

§1. Основные признаки рынка чистой монополии.

Монополия – тип отраслевого рынка, на котором существует единственный продавец товара, не имеющего близких заменителей. Под монополией понимается и сам продавец. В отличие от рынка совершенной конкуренции, на котором большое количество конкурирующих продавцов предлагают стандартизированный товар, у чистой монополии нет конкурентов на рынке её товара. Чистая монополия в реальной жизни встречается довольно редко, чаще она присутствует на местных рынках, а не на национальных или мировых. Так, например, в маленьком городе может быть только один-единственный дантист, и в силу этого он становится монополистом.

Важным признаком рынка совершенной конкуренции является стандартизированность, т.е. однородность, продаваемого на нём продукта. Продукт монополии должен быть уникальным в том смысле, что не существует хороших и близких заменителей данного продукта. В такой ситуации у покупателя нет приемлемых альтернатив потребления данного товара: он должен покупать его монополиста либо обходиться без данного товара. Предположим, что какой-нибудь учёный изобрёл эликсир жизни и продаёт его по баснословной цене: хочешь – покупай и живи вечно; не можешь заплатить такую цену, тогда хоть умри, но ни у кого другого подобного эликсира ты уже не купишь. Обратите внимание, учёный, являясь монополистом, может сам устанавливать цену на эликсир жизни, следовательно, он является ценопроизводителем и тем самым отличается от совершенно конкурентной фирмы, принимающей рыночную цену как заданное.

Поскольку фирма-монополист получает высокие прибыли, то другие фирмы захотят вступить в эту отрасль, чтобы открыть там своё производство. Следовательно,

для поддержания монопольной власти необходимо установить барьеры для входа в отрасль новых фирм. Среди основных видов барьеров, предотвращающих появление дополнительных продавцов на рынке монопольной фирмы, следует назвать патенты и авторские права.

Патент – это документ правовой защиты интеллектуальной собственности, подтверждающий как авторство изобретателя, так и исключительное право собственности на изобретение патентообладателя. Последнее означает, что любое другое лицо может пользоваться запатентованным изобретением только в том случае, если на него будет продана лицензия владельцем патента. Отсюда следует, что патентная система фактически приводит к образованию монополий на рынке научно-технических знаний.

Конечно, патенты могут обеспечить изобретателя монопольным положением только на время действия патента. Патентный контроль сыграл видную роль в росте многих современных индустриальных гигантов, таких, как «Полароид», «Дженерал моторс», «Ксерокс», «Дюпон». Деятельность компании «Юнайтед шу машинери» - яркий пример того, как можно злоупотребить патентным контролем, чтобы достигнуть монопольной власти. «Юнайтед шу машинери» стала исключительным поставщиком некоторых важнейших станков для изготовления обуви благодаря патентному контролю. Она распространила свою монопольную власть на другие типы сапожного оборудования, требуя от пользователей её патентованных машин подписывать «привязывающее соглашение», в котором производители обуви соглашались бы также брать в аренду всё другое сапожное оборудование у «Юнайтед шу машинери». Это позволило компании монополизировать рынок.

Среди других барьеров, способствующих появлению монополии и помогающих её поддерживать, можно выделить следующие: исключительные права, полученные от правительства или местных властей, благодаря которым фирма получит статус единственного продавца; право собственности на все важнейшие источники какого-либо производственного ресурса, например сырья (так, знаменитая компания «De Beers» владеет большинством алмазных рудников, что позволяет ей контролировать около 90% всех мировых продаж необработанных алмазов); преимущество низких средних издержек крупного производства в отдельных отраслях, которое приводит к образованию естественных монополий.

Одной из основных причин появления и существования монополии является наличие столь значительной экономии на масштабе производства, что возможно

присутствие на рынке лишь одного поставщика, получающего положительную прибыль. В этом случае говорят о естественной монополии. Современная технология в некоторых отраслях такова, что предприятия, функционирующие в этих отраслях, могут весьма значительно увеличиваться в размерах, продолжая получать положительный эффект от роста масштаба производства. Последнее обстоятельство выражается в том, что по мере увеличения размеров фирмы снижаются средние издержки производства продукции. Другими словами, чем большее количество продукции за определённый период времени выпускает фирма, тем ниже оказываются издержки производства одной единицы продукции.

Если фирмы могут последовательно снижать средние издержки и получать прибыли путём расширения производства, чтобы удовлетворить рыночный спрос, то в конечном счёте как основной поставщик утвердится одна фирма. Таким образом, преимущества в затратах, имеющиеся у очень крупных фирм, могут позволить одной фирме, обслуживающей весь рынок в качестве единственного продавца, производить продукцию с более низкими издержками, чем это было возможно, если бы рынок обслуживался двумя или более продавцами. Это способствует не только укреплению сильной монопольной власти утвердившейся на рынке фирмы, но также становится практически непреодолимым барьером для входа на рынок других фирм.

Итак, **естественная монополия** – это фирма, которая в состоянии удовлетворить весь рыночный спрос на продукт с меньшими издержками, чем те, которые были бы возможны, если бы две или более фирм поставляли точно такое же количество товара. Такого типа монополию называют естественной потому, что в этом случае входные барьеры основываются на особенностях технологии, отражающих естественные законы производства, а не на правах собственности или правительственных лицензиях.

Примерами естественных монополий являются электрические сети, трубопроводный транспорт (нефтепровод и газопровод), проводная телефонная связь, централизованное теплоснабжение, городская канализация, метрополитен.

Очевидно, что в этих отраслях конкуренция либо затруднительна, либо просто неприменима, так как конкуренция привела бы здесь к значительно более высоким средним издержкам производства, чем те, которые были бы при монополии, ибо поддержание конкуренции потребовало бы существования многих мелких фирм с небольшими рыночными долями. Рассмотрим, например, городской водопровод. Проложив параллельно друг другу две системы труб, можно добиться того, что рядом стоящие дома и даже соседние квартиры в одном доме по выбору жильцов могут быть

подключены к любой из двух водоснабжающих компаний. Конкуренция стала возможной, но ценою значительного удорожания каждого литра воды, доставленного потребителю. Очевидно, что намного дешевле иметь одну водопроводную систему.

Следовательно, принудительное рассредоточение производства на нескольких предприятиях в этом случае нецелесообразно, так как оно привело бы к росту средних издержек (издержек на единицу продукции), а значит, и к росту цены единицы продукции. В данном случае производство на одном крупном предприятии оказывается с точки зрения общества более эффективным, чем производство такого же объёма продукции на нескольких мелких или средних предприятиях. Именно поэтому

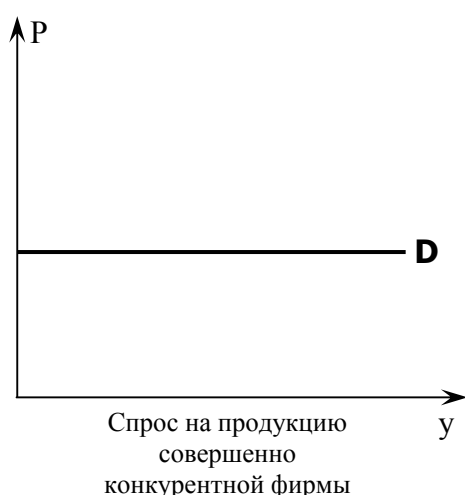


Рис. 9–1

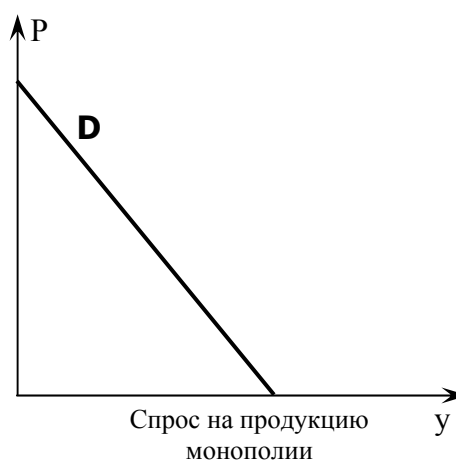


Рис. 9–2

существование естественных монополий не запрещено антимонопольными законодательствами. В то же время правительство сохраняет за собой право регулировать действия таких монополий, чтобы не допускать злоупотребления монопольной властью, которую оно предоставило. Например, правительство может контролировать качество услуг и цены, устанавливаемые естественными монополиями. Речь об этом пойдет в §3 данной главы.

Итак, чистая монополия – это рынок, имеющий только одного продавца и множество покупателей. Поскольку фирма-монополист является единственным продавцом товара, кривая спроса для этой фирмы будет не чем иным, как кривой рыночного спроса. Отсюда понятно, что данная кривая имеет отрицательный наклон, как показано на рис. 9–2. Это принципиальное отличие между монополистом и фирмой, работающей в условиях совершенной конкуренции (рис. 9–1), во многом определяет и различия в их поведении.

Идеально конкурентная фирма может продавать столько, сколько захочет, по рыночной цене. Монополия же не принимает цену как нечто данное. По мере увеличения объёма выпуска цена непременно должна снижаться, потому что кривая спроса направлена вниз. Ради повышения цены монополист вынужден сократить объём производства (продаж), потому что потребители всегда отвечают на повышение цены уменьшением покупок данного блага. Следовательно, конкурентная фирма, максимизирующая прибыль, должна выявить только оптимальный объём выпуска. Фирма-монополист, преследующая ту же цель, должна не только определить количество товара, максимизирующее прибыль, но ещё и установить такую цену, при которой всё произведённое количество было бы выкуплено потребителями. В этом смысле управлять монополией сложнее, чем конкурентной фирмой. Сразу же отметим, что, максимизируя прибыль, монополист сначала определяет объём выпуска и только после этого устанавливает цену на свою продукцию. А теперь рассмотрим, как он это делает. (Здесь, как и везде, мы будем исходить из предпосылки, что фирма-монополист имеет своей целью максимизацию прибыли).

§2. Максимизация прибыли монополистом.

Монополист при выборе объёма выпуска и цены продукции сталкивается с ограничениями двух видов.

Во-первых, он сталкивается со стандартными технологическими ограничениями, которые мы изучали раньше: существуют только определённые комбинации затрат факторов производства и выпуска, которые являются технологически осуществимыми. Представляется удобным суммировать данные технологические ограничения посредством использования функции издержек: $C(y)$. Мы предполагаем, что издержки зависят только от объёма выпуска y и не зависят от цен факторов производства w_1 и w_2 , — потому что в данной модели мы будем предполагать эти цены фиксированными: $w_1, w_2 = \text{const}$.

Второй тип ограничений, с которыми сталкивается монополист, это ограничения, накладываемые поведением потребителей. Потребители при разных ценах готовы покупать различные количества благ, и мы представляем эту взаимосвязь в виде функции спроса.

Пусть $p(y)$ – обратная функция спроса. Её экономический смысл: цена должна устанавливаться в зависимости от объёма продаж y . Тогда общая выручка, которую монополист может получить от продажи y единиц продукции составит:

$$(9.1) \quad TR(y) = p(y) \cdot y$$

Мы можем сформулировать проблему максимизации прибыли монополистом следующим образом:

$$(9.2) \quad \max_y \pi(y), \text{ или более подробно,} \\ \max_y [p(y) \cdot y - c(y)]$$

Условиями первого и второго порядков для данной проблемы являются:

$$(9.3) \quad p(y) + p'(y) \cdot y = c'(y)$$

(первая производная функции прибыли равна нулю).

$$(9.4) \quad 2p'(y) + p''(y) \cdot y - c''(y) < 0$$

(вторая производная функции прибыли меньше нуля).

Условие первого порядка (9.3) утверждает, что при объёме выпуска, максимизирующем прибыль, предельная выручка должна быть равна предельным издержкам:

$$(9.5) \quad MR(y^*) = MC(y^*)$$

Действительно, выражение в левой части уравнения (9.3) представляет собой предельную выручку монополиста; а в правой части уравнения (9.3) записана функция предельных издержек. Вспомните, что при очень маленьких приращениях объёма выпуска, когда $\Delta y \rightarrow 0$, предельная выручка будет не чем иным, как первой производной функции общей выручки, а предельные издержки – первой производной функции общих издержек. Действительно,

$$(9.6) \quad \lim_{\Delta y \rightarrow 0} \frac{\Delta TR}{\Delta y} = \frac{dTR}{dy} = MR(y);$$

$$(9.7) \quad MC(y) = \lim_{\Delta y \rightarrow 0} \frac{\Delta TC}{\Delta y} = \frac{dTC}{dy}.$$

Следовательно, $MR(y) = MC(y)$ в точке максимума функции прибыли.

Итак, если предельная выручка показывает предпринимателю, какой доход принесёт ему последняя, дополнительно произведённая, единица продукции, то

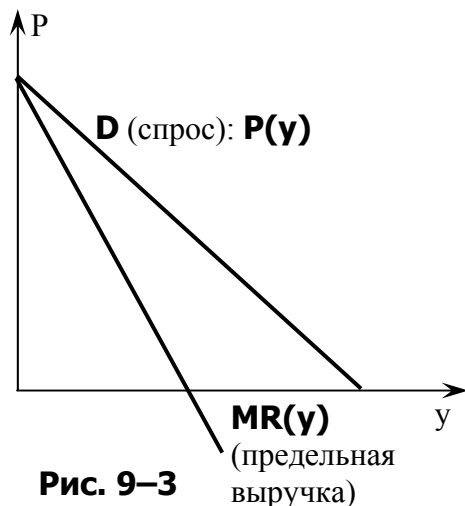


Рис. 9–3

предельные издержки – какие расходы должен сделать предприниматель, чтобы эту единицу произвести. Сопоставление дохода с расходами поможет определить: а стоит ли вообще производить эту дополнительную единицу продукции? Если предельная выручка больше предельных издержек, то доход от последней, дополнительно произведённой, единицы продукции превышает затраты на её выпуск и, значит, её следует производить. Если же предельная выручка

меньше предельных издержек, то расходы на производство дополнительной единицы продукции не окупаются доходом от её реализации. Следовательно, производить её невыгодно – «овчинка выделки не стоит». Вывод напрашивается сам собой: предпринимателю нужно наращивать выпуск до тех пор, пока предельная выручка не сравняется с предельными издержками. Данный объём выпуска и окажется оптимальным с точки зрения максимизации прибыли. Отличие от идеальной конкурентной фирмы заключается в том, что равенство цены предельным издержкам не будет являться условием максимизации прибыли в ситуации монополии (так же как и в ситуации монополистической конкуренции, и в случае олигополии). Ибо предельная выручка монополиста не равна цене продукции. Ещё более точно можно утверждать, что при каждом возможном объёме выпуска величина предельной выручки окажется меньше цены товара. Это демонстрирует рис. 9–3, на котором кривая предельной выручки проходит ниже кривой спроса при любом положительном количестве продаваемого товара. Покажем это строго формально. Функция предельной выручки имеет вид:

$$(9.8) \quad MR(y) = p(y) + p'(y) \cdot y$$

Поскольку кривая спроса на продукцию монополии имеет отрицательный наклон, то $p'(y) < 0$. Тогда из выражения (9.8) следует, что

$$(9.9) \quad MR(y) < p(y) \quad \forall y > 0$$

Предельная выручка будет равна цене только при нулевом ли бесконечно малом (близком к нулю) объёме выпуска, что также видно из выражения (9.8).

Предельная выручка и ценовая эластичность спроса. Мы можем провести некоторые несложные преобразования выражения (9.8), представляющего предельную выручку монополиста:

$$(9.10) \quad MR(y) = TR'(y) = p(y) + p'(y) \cdot y = p(y) \cdot \left[1 + \frac{dp}{dy} \cdot \frac{y}{p(y)} \right] = p(y) \cdot \left[1 + \frac{1}{E_p^d(y)} \right],$$

где $E_p^d(y)$ – ценовая эластичность спроса, с которым сталкивается монополист.

Условие первого порядка максимизации прибыли модифицируется тогда следующим образом:

$$(9.11) \quad p(y) \cdot \left[1 + \frac{1}{E_p^d(y)} \right] = MC(y)$$

Причём, $E_p^d(y) < 0$, так как кривая спроса имеет отрицательный наклон. Из четвёртой главы нам известно, что на эластичном участке кривой спроса коэффициент ценовой эластичности $E_p^d < -1$, а на неэластичном участке кривой спроса: $-1 < E_p^d < 0$. В последнем случае

$$(9.12) \quad \frac{1}{E_p^d(y)} < -1 \Rightarrow 1 + \frac{1}{E_p^d(y)} < 0 \Rightarrow MR(y) < 0,$$

так как $p(y) > 0$ по определению. Таким образом левая часть уравнения (9.11) становится отрицательной величиной если спрос на товар является неэластичным по цене. Однако предельные издержки фирмы не могут быть отрицательной величиной. Они всегда положительны, потому что с увеличением объёма выпуска общие издержки производства растут. Следовательно, на неэластичном участке кривой спроса отрицательная предельная выручка не может быть равна положительным предельным издержкам.

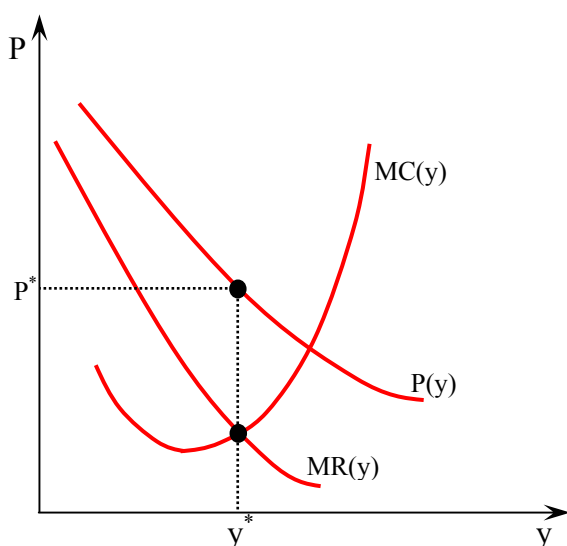


Рис. 9–4

Если же фирма сталкивается с эластичным спросом и $E_p^d < -1$, то $MR(y) > 0$, и мы легко определим объём выпуска, максимизирующий прибыль монополии. Отсюда следует важный вывод, который является парадоксальным с точки зрения человека, не сведущего в

микроэкономике: монополист, максимизирующий прибыль, всегда будет работать только на эластичном участке кривой спроса.

Монополистическое ценообразование. Графическое определение цены для монополии показано на рис. 9–4. Кроме того, из условия первого порядка максимизации прибыли (9.11) получаем:

$$(9.13) \quad p(y) = \frac{MC(y)}{1 + \frac{1}{E_p^d(y)}}$$

Поскольку монополист, максимизирующий прибыль, работает на эластичном участке спроса ($E_p^d < -1$), то из формулы (9.13) следует, что $p(y) > MC(y) \quad \forall y$. Причём, видно, что чем менее эластичен спрос $E_p^d \rightarrow -1$, тем больше цена превышает предельные издержки. И наоборот, при $E_p^d \rightarrow -\infty: \frac{1}{E_p^d} \rightarrow 0$ и $p(y) \rightarrow MC(y)$, следовательно, ситуация близка к совершенно конкурентной.

Отсутствие функции предложения у монополии. Величина y называется функцией величины x , если каждому значению x , взятому из совокупности допустимых значений, ставится в соответствие определённое значение y . Следовательно, функция предложения существует, если каждой возможной цене (область значений аргумента)

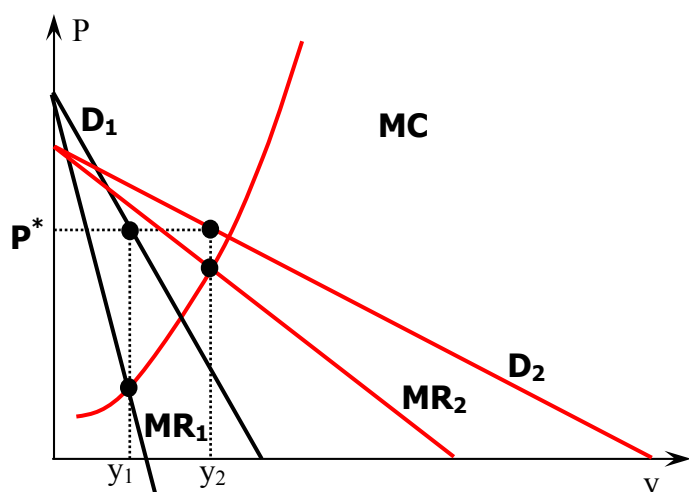


Рис. 9–5

ставится в соответствие определённое количество предполагаемого фирмой товара. У монополии, максимизирующей прибыль, отсутствует функция предложения, так как не существует всеобщей однозначной зависимости между ценой и объёмом предложения монополии. Действительно, при данной кривой

MC монополии с нею могут пересекаться в одной и той же точке несколько кривых MR , каждой из которых соответствует своя кривая спроса. Значит, один и тот же оптимальный объём выпуска предлагается монополией по разным ценам в зависимости

от угла наклона кривой спроса. С другой стороны, как показано на рис. 9–5, несколько точек пересечения MC и MR , соответствующих разным кривым спроса, могут указывать на одну и ту же цену, по которой в зависимости от наклона кривой спроса

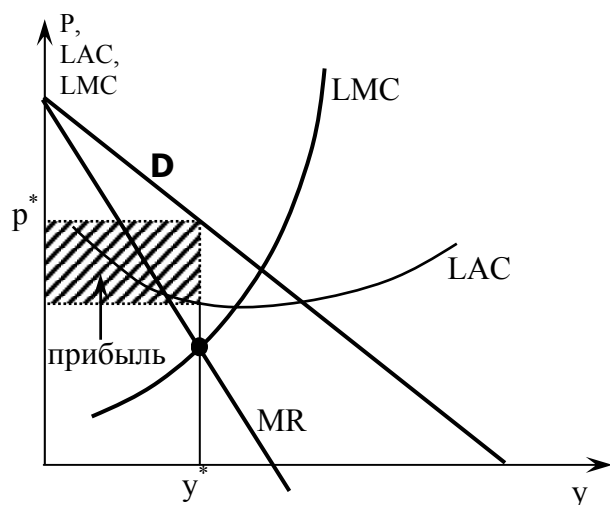


Рис. 9–6

будет предлагаться различное количество продукции.

В заключение отметим ещё одно важное отличие монополиста от совершенно конкурентной фирмы. Разница между краткосрочным и долгосрочным равновесием не важна в условиях монополии, потому что барьеры для входа в отрасль препятствуют притоку новых фирм и сведению экономической прибыли к

нулю. В долгосрочном периоде максимизирующая прибыль монополия (см. рис. 9–6) получает положительную экономическую прибыль и уходит из отрасли, если только $p < LAC$.

§3. Государственная политика в отношении монополий.

Неэффективность монополии. В условиях монополии рынок является равновесным. Действительно, фирма-монополист находит для себя комбинацию цены и объёма производства, дающей ей максимальную прибыль, а покупатели приобретают необходимое им при данной цене количество товара. В этом смысле у монополиста нет стимула изменять выпуск или устанавливать другую цену. Но будет ли

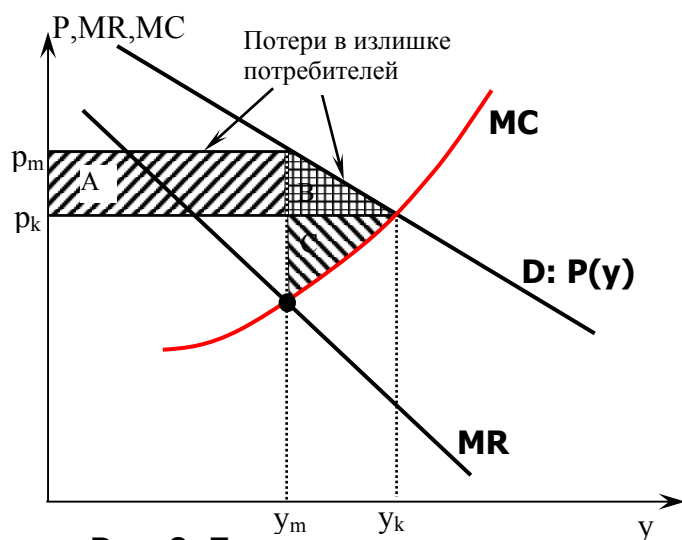


Рис. 9–7

монополизированный рынок эффективным с точки зрения максимизации общественного благосостояния?

Мы можем ответить на этот вопрос, сравнивая выигрыш потребителей и производителей в

условиях конкурентного и монополизированного рынков (мы предполагаем, что у производителей на рынке свободной конкуренции и у монополиста одинаковые кривые предельных издержек). Рис. 9–7 показывает кривые предельной выручки и предельных издержек монополиста, а также кривую рыночного спроса: $p(y)$. Чтобы максимизировать прибыль, фирма осуществляет такой объём производства, при котором предельная выручка равна предельным издержкам. Монопольная цена и объём производства обозначены как p_m и y_m . На конкурентном рынке цена должна равняться предельным издержкам и конкурентные цена p_k и количество продукции y_k должны находиться на пересечении кривой спроса и кривой предельных издержек. Теперь посмотрим, как меняется суммарный выигрыш потребителей и производителей, т.е. величина общественного благосостояния, если конкурентный рынок с параметрами равновесия (y_k, p_k) заменяется рынком монополии с параметрами равновесия (y_m, p_m) .

Обладая монопольной властью, монополист выигрывает от контроля над ценами и, устанавливая их выше конкурентных, получает дополнительную (монопольную прибыль). В целом объём производства товара у монополиста будет меньше, чем рыночное предложение в условиях совершенной конкуренции, а цена выше, чем конкурентная цена. Это приводит к определённым потерям для общества, так как меньшее количество потребителей покупает продукт монополиста, а те, кто покупает, платят за него больше.

Из-за более высокой цены те потребители, которые покупают товар теряют часть излишка, показанную прямоугольником A . Те потребители, которые не могут купить товар по цене p_m но купили бы его по цене p_k , также теряют излишек в размере площади треугольника B . Следовательно, совокупная потеря потребительского излишка составляет $-A - B$. Производитель, однако, получает дополнительную прибыль, обозначенную прямоугольником A , продавая товар по более высокой цене, но теряет часть излишка, обозначенную треугольником C , из-за меньшего объёма продаж. Изменение в выигрыше производителя, следовательно, составит $A - C$. Тогда изменения в общественном благосостоянии:

$$(9.14) \quad \Delta SW = \Delta CS + \Delta PS = (-A - B) + (A - C) = -B - C$$

Таким образом, мы не можем назвать рынок эффективным с точки зрения общественного благосостояния. Потери общества от монополии можно измерить величиной безвозвратных потерь (потерь «мёртвого груза»). Это – разница между

проигрышем потребителей от повышения цен и снижения выпуска и выигрышем от этого монополии: $-B - C$. Производя слишком мало продукции и продавая её по слишком высоким ценам (по отношению к предельным издержкам), монополист приносит неэффективное распределение в экономику.

С другой стороны, существуют очень весомые аргументы в пользу монополий. Продукция крупных компаний часто отличается высоким качеством, что и позволило им завоевать господствующее положение на рынке. Монополизация воздействует на повышение эффективности производства: только крупная фирма на защищённом рынке обладает достаточными средствами для успешного проведения дорогостоящих научных исследований и разработок. Общеизвестно, что, хотя значительная часть выдающихся технических открытий XX в. сделана мелкими предпринимателями, их реализация стала уделом «большого бизнеса». Учитывая двойственный характер монополистических объединений, правительства всех стран с рыночно-ориентированной экономикой стараются в какой-то мере смягчить негативные последствия деятельности монополий путём введения специальных налогов, контролирования цен, а также путём введения антимонопольных законов.

Острые антимонопольного законодательства с самого начала было направлено не против крупных фирм вообще, а против фирм, монополизировавших рынок средствами ограничительной практики. Речь идёт о захвате ресурсов (сырья, энергоносителей и т.п.); слиянии и поглощении компаний, соглашениях между компаниями о разделе рынков сбыта продукции. Используя подобные средства, фирма может изолировать область своей деятельности от конкурентов и будет рассматриваться как монополия. Следовательно, сама по себе монопольная власть как таковая не является противозаконной, однако антимонопольное законодательство считает недопустимым определённые действия, направленные на исключение соперников из конкуренции.

Во всех странах есть специальные системы контроля за антимонополистической деятельностью, действует антимонопольное законодательство, созданы специальные государственные органы. В США – Федеральная торговая комиссия, в Германии – Федеральное управление по делам картелей, в Болгарии – Антимонопольная комиссия. В России создан Государственный комитет РФ по антимонопольной политике и поддержке новых экономических структур (или просто Антимонопольный комитет Российской Федерации). К основным задачам *Антимонопольного комитета* относятся:

- содействие формированию рыночных отношений на основе развития конкуренции и предпринимательства;

- предупреждение, ограничение и пресечение монополистической деятельности и недобросовестной конкуренции;
- государственный контроль за соблюдением антимонопольного законодательства.

- направляет в Совет Министров РФ предложение по вопросам совершенствования антимонопольного законодательства и практики его применения, заключения по проектам законов и других нормативных актов, касающихся функционирования рынка и развития конкуренции;
- даёт рекомендации органам власти и управления по проведению мероприятий, направленных на содействие развитию товарных рынков и конкуренции;
- разрабатывает и осуществляет меры по демополизации производства и обращения;
- контролирует соблюдение антимонопольных требований при создании, реорганизации и ликвидации хозяйствующих субъектов;
- контролирует крупные продажи и покупки акций, могущие привести к доминирующему положению хозяйствующих субъектов.

В §1 данной главы уже отмечалось, что естественная монополия – фирма, которая в

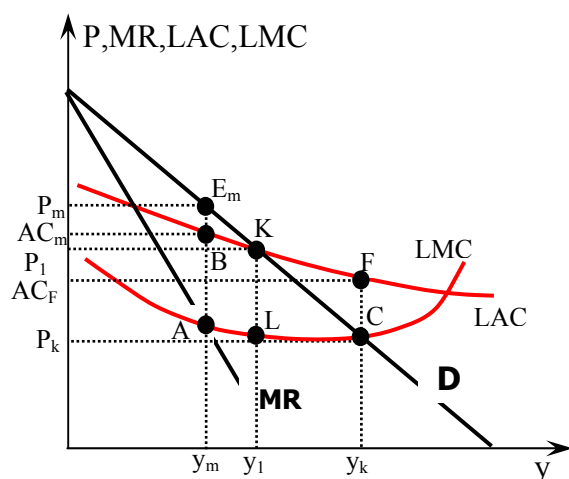


Рис. 9–8

состоянии удовлетворить весь рыночный спрос на продукт с меньшими издержками, чем те, которые были бы возможны, если бы две или более фирм поставляли точно такое же количество товара. Следовательно, принудительное рассредоточение производства на нескольких предприятиях в этом случае нецелесообразно, так как оно привело бы к росту средних издержек (издержек на единицу продукции), а значит, и к росту цены единицы продукции. В данном случае производство на одном крупном предприятии оказывается с точки зрения общества более эффективным, чем производство такого же объёма продукции на нескольких мелких или средних предприятиях. Именно поэтому во многих отраслях существование естественных монополий неизбежно, и государство вынуждено их регулировать, чтобы увеличить благосостояние потребителей, а вместе с тем и экономическую эффективность отрасли. Для этого монопольного производителя необходимо заставить производить больший объём продукции и назначать цену ниже монопольно равновесной посредством регулирования его деятельности.

Здесь, например, могут быть использованы два метода, представленные на рис. **9–8**. Метод предельных издержек заключается в том, что государство требует (контролирует), чтобы устанавливаемая монополистом цена p_k равнялась его предельным издержкам. Метод средних издержек состоит в том, что вся прибыль монополиста, за исключением нормальной изымается (то есть цена p_1 , устанавливаемая государством, равна средним издержкам).

Легко видеть, что тот и другой методы государственного регулирования цен приводят к расширению объёма производства естественной монополией. Без такого регулирования монополист выпускал бы y_m единиц (см. рис. **9–8**). При установлении цены на уровне средних издержек:

$$(9.15) \quad y_m < y_1 \text{ и } p_m > p_1,$$

Что увеличивает общественное благосостояние. При установлении цены на уровне предельных издержек:

$$(9.16) \quad y_m < y_1 < y_k, \quad p_m > p_1 > p_k \text{ и } p_k = LMC(y_k),$$

что соответствует эффективности совершенно конкурентного рынка.

Однако применение этих методов регулирования цены имеет свои сложности. Метод предельных издержек часто ведёт к убыткам и необходимости субсидировать

монополию за счёт государственных средств. На рис. 9–8 размер государственной субсидии при установлении цены p_k равен:

$$(9.17) \quad (AC_F - p_k) \cdot y_k,$$

т.е. площади прямоугольника $CF(AC_F)p_k$. Метод установления цены на уровне средних издержек лишает монополиста стимула снижать свои средние издержки, так как он знает, что любые его расходы будут компенсированы соответствующей ценой.

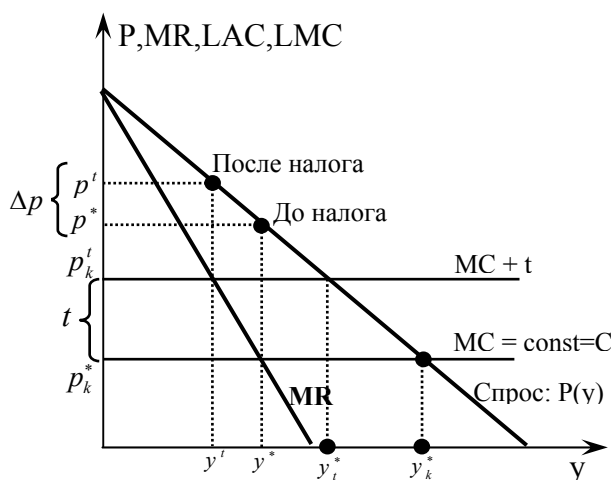


Рис. 9–9

Налогообложение в условиях монополии.

Государственное регулирование монополий может осуществляться как прямым, так и косвенным образом. Прямое регулирование выражается в установлении цен, косвенное — во введении налогов. В §3 седьмой главы был проведён анализ влияния налогов различного типа на параметры равновесия и кривую предельных

издержек совершенно конкурентной фирмы. Применённый там метод исследования может быть распространён и на монополистическую фирму. Различие состоит лишь в том, что условием оптимума для совершенно конкурентной фирмы является равенство цены предельным издержкам, а для монополиста максимизирующий прибыль объём выпуска достигается при равенстве предельной выручки предельным издержкам. Все остальные результаты, полученные в §3 седьмой главы, абсолютно идентичны для фирмы-монополиста. Так, паушальный налог, взимаемый независимо от объёма выпуска, является для монополиста элементом постоянных, а не переменных издержек. Следовательно, оптимальный выпуск продукции и её цена после введения паушального налога не изменяется: уменьшится лишь получаемая монополистом прибыль. Значит, паушальный налог ложится целиком на монополиста. Его нельзя переложить на покупателей через более высокую цену и меньший объём выпуска, как в случае потоварного налога.

Потоварный налог устанавливается в расчёте на единицу продукции, а общая сумма налога зависит от объёма выпуска. Таким образом, монополист максимизирует свою прибыль, приравнявая предельную выручку к сумме предельных затрат и ставки

налога, т.е. кривая MC сдвигается вверх (см. рис. **9–9**) на величину налога до кривой $MC+t$, и точка пересечения кривой предельного дохода и кривой предельных издержек сдвигается влево. Поэтому введение потоварного налога приведёт к снижению выпуска продукции монополиста и увеличению цены на неё, как показано на рис. **9–9**.

Нас, однако, чрезвычайно интересует вопрос: на сколько в этом случае изменится цена? Особенно интересно сравнить результаты введения количественного налога на совершенно конкурентном и монопольном рынках. В этой связи мы рассмотрим два особых случая, когда имеет место линейная функция спроса и функция спроса с постоянной эластичностью. Предельные издержки при этом предполагаются постоянными: $MC = const = c$.

Если обратная функция спроса имеет вид

$$(9.18) \quad p(y) = a - b \cdot y, \quad (a, b > 0)$$

то функция выручки будет иметь вид:

$$(9.19) \quad TR(y) = y \cdot p(y) = ay - by^2 \Rightarrow$$

$$(9.20) \quad MR(y) = TR'(y) = a - 2by,$$

т.е. кривая предельной выручки будет в 2 раза круче, чем кривая спроса.

Если кроме этого, фирма имеет постоянные предельные издержки

$$(9.21) \quad (C(y) = c \cdot y),$$

тогда решением задачи максимизации прибыли будет следующее:

$$(9.22) \quad MR(y) = MC \Rightarrow a - 2by = c$$

Отсюда оптимальный объём выпуска:

$$(9.23) \quad y^* = \frac{a-c}{2b}$$

И цена, которую установит монополист:

$$(9.24) \quad p^* = a - b \cdot y^* = a - b \cdot \frac{a-c}{2b} = \frac{a+c}{2}$$

Теперь предположим, что государство вводит количественный налог на монополию. Это увеличивает MC на величину налога t :

$$(9.25) \quad MC = c + t$$

$$(9.26) \quad \left. \begin{array}{l} MR(y) = MC + t \\ a - 2by = c + t \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Условие максимизации} \\ \text{прибыли после введения} \\ \text{налога.} \end{array}$$

$$(9.27) \quad y^t = \frac{a - c - t}{2b} \Rightarrow \frac{dy}{dt} = -\frac{1}{2b}$$

Легко видеть, что объём выпуска монополии уменьшается при введении налога. А на сколько при этом измениться цена?

$$(9.28) \quad p^t = \frac{a + c + t}{2} \Rightarrow \frac{dp}{dt} = \frac{1}{2}$$

Цена возрастает на половину величины налоговой ставки t .

Теперь предположим, что это не монопольный, а совершенно конкурентный рынок. Тогда равновесие здесь достигается при условии:

$$(9.29) \quad p(y) = MC \Rightarrow a - by = c \Rightarrow$$

$$(9.30) \quad \left. \begin{array}{l} y_k^* = \frac{a - c}{b} \\ p_k^* = c \end{array} \right\}$$

Пусть государство вводит аналогичный налог. Тогда условие равновесия:

$$(9.31) \quad p_k^t = c + t \Rightarrow \frac{dp}{dt} = 1$$

То есть цена возрастёт ровно на величину налоговой ставки t .

$$(9.32) \quad y_k^t = \frac{a - c - t}{b} \Rightarrow \frac{dy}{dt} = -\frac{1}{b}$$

Вывод: если функция спроса является линейной и при этом $MC = const$, то влияние количественного налога на потребителей оказывается худшим на совершенно конкурентном рынке, чем на монопольном рынке. Так, при монополии цена возрастёт на величину в 2 раза меньшую, чем в условиях конкуренции. Это связано с тем, что функция MR убывает в 2 раза быстрее, чем обратная функция спроса. Но это не так при других предположках.

Другой случай, представляющий интерес, - функция спроса с постоянной эластичностью:

$$(9.33) \quad y = A \cdot p^{-b}, \text{ где } A, b > 0$$

Как мы видели раньше, ценовая эластичность такой функции спроса равна $-b$. Пусть

$$c'(y) = c = \text{const}, \text{ т.е. } MC \text{ являются постоянными. Тогда, используя } p(y) = \frac{MC(y)}{1 + \frac{1}{E_p^d(y)}},$$

получаем:

$$(9.34) \quad p^* = \frac{c}{1 - \frac{1}{b}} \text{ и}$$

$$(9.35) \quad y^* = A \cdot \left(\frac{c}{1 - \frac{1}{b}} \right)^{-b}$$

Отсюда видно, что в данном случае превышение цены над предельными издержками будет постоянной величиной, зависящей от значения коэффициента эластичности.

Пусть государство устанавливает налог t на единицу выпуска. Тогда

$$(9.36) \quad p' = \frac{c+t}{1 - \frac{1}{b}} \Rightarrow \frac{dp}{dt} = \frac{1}{1 - \frac{1}{b}} > 1,$$

так как $b > 1$. Значит здесь цена возрастёт на величину, превышающую величину налоговой ставки t .

Рассмотрим рынок совершенной конкуренции при аналогичных предпосылках.

$$(9.37) \quad \begin{aligned} p_k^* &= c \\ p_k^t &= c + t \Rightarrow \frac{dp}{dt} = 1 \end{aligned}$$

Следовательно, здесь цена снова увеличивается на величину налога, т.е. она возрастёт в меньшей степени, чем при монополии.