

Лекция 6: Рыночная власть

Во всех предыдущих лекциях мы рассматривали конкурентные рынки, делая при этом ряд предположений, на которых необходимо дополнительно сконцентрировать внимание:

- Большое количество фирм на рынке.
- Достаточно большое для того, чтобы каждая фирма в отдельности считала, что не влияет на рыночную цену товара. (Если у 99 продавцов из 100 цена товара – 50 руб, то сотому продавцу не остается ничего кроме как постановить свою цену также равной 50)
- Свободный вход в отрасль (иначе говоря, простота открытия производства при желании сделать это)

Кроме того, обычно считается, что продукция фирм достаточно однородна – то есть продукты фирм в отрасли – совершенные субституты.

Конечно, все эти допущения делают концепцию рынка совершенной конкуренции малореалистичной, однако она очень хорошо помогает анализировать многие реальные ситуации, например, добавляя нужный нам жизненный параметр и наблюдая за реакцией модели на него, исключая не интересующие нас шоки.

В этой лекции мы рассмотрим другой крайний случай рыночной структуры – монополистический рынок. Он гораздо ближе нам с обыденной точки зрения, мы довольно часто встречаемся с монополиями в повседневной жизни. Итак, по тем характеристикам, которые мы даем модели, она действительно абсолютно противоположна конкуренции:

- Одна фирма на рынке.
- Эта фирма сама определяет не только выпуск, но и цену своей продукции.
- Барьеры для входа в отрасль достаточно высоки (чуть позже мы обсудим почему)

Примерами монополистов на своих рынках хорошо знакомы многим: компания Херох долгое время не имела конкурентов в производстве копировального оборудования, так же как и Microsoft на некоторый период времени монополизировал рынок программного обеспечения, Газпром – монополист на российском рынке газа, долгое время еще одним хорошим примером была компания РЖД, но не так давно было принято решение разделить ее на несколько компаний.

Откуда же берутся монополии? Почему другие фирмы не приходят на эти рынки в поисках прибыли? Есть несколько причин, по которой компания может оставаться единственным игроком на рынке: 1) патент – исключительное право на использование некоторой технологии производства или авторское право на продукт; 2) технология производства – например, если ее трудно повторить в каких-либо других условиях, или в ней используются какие-то «секретные» ингредиенты; 3) закон – да, иногда монопольное право может быть закреплено законодательно; 4) природные ресурсы – исключительное право на разведывание ресурсов или естественные причины сосредоточения ресурса в руках одного владельца также провоцируют монополизацию рынка.

Если посмотреть на фирмы, которые мы приводили в пример выше, то они олицетворяют все источники монополистической власти: 1) Херох - купила патент на производство копировального устройства и некоторое время имела исключительное право на него; 2) Microsoft была, по сути, монополистом на рынке операционных систем, поскольку предлагала технологически лучший продукт на рынке и такого уровня технологии долгое время никто не мог достичь; 3) Монополия РЖД было прописана в соответствующем законе; 4) Газпром обладает большей частью прав на добычу природного газа на территории России.

Хотелось бы уделить отдельное внимание разбору того, что же такое, с экономической точки зрения, патент, авторское право на некоторое изобретение. В чем его смысл? Улучшение технологии, а тем более создание ее с нуля требуют обычно крупных вложений капитала и времени на разработку. Если мы знаем, что как только мы придумаем какой-то новый продукт, наши потенциальные конкуренты смогут тут же разведать технологию его производства и начать выпускать аналоги, ожидаемая прибыль от нашего

«открытия» сокращается, а вместе с ней падают и стимулы вкладываться в него. Чтобы уберечь инноваторов от такого рода проблемы и было изобретено патентное право. Его обладатель имеет исключительное право, например, на использование некоторой технологии производства. Обычно патенты являются временными, то есть по истечении какого-то срока к технологии могут получить доступ и другие фирмы. Также существует возможность покупки патента (что в свое время и сделала компания Хегох, купив патент на копировальное устройство у его автора). Имея патент, фирма имеет возможность какое-то время извлекать монопольную прибыль от производства данного товара. Авторское право на рынке музыки, литературы и т.п. – тоже своего рода патент, не позволяющий никому присвоить себе произведение автора и, например, опубликовать его от своего имени. Но здесь ситуация несколько иная – едва ли отсутствие системы авторского права сильно повлияет на стремление людей к творчеству, многие люди выкладывают свои произведения в свободный доступ, по сути, отказываясь при этом от исключительного права на свое произведение.

Однако вернемся к патенту как инструменту монополизации рынка. Примером может стать фирма Apple, создавшая в апреле 2010 совершенно новый рынок – рынок планшетных устройств. До нее производством подобных продуктов для широкой публики еще никто не занимался. Именно патент на iPad позволил Apple некоторое время быть монополистом на рынке планшетных компьютеров и ограничивать доступ на него своих конкурентов, получая огромную прибыль.

Теперь перейдем к экономике монополии. Как мы уже сказали, фирма-монополист вольна выбирать и количество производимой ею продукции, и цену за единицу товара. Как и любая фирма, монополия хочет максимизировать прибыль. Конечно, она могла бы назначить очень высокую цену на свою продукцию, но ведь тогда никто не будет ее покупать. Поэтому ей приходится сопоставлять свои издержки производства со спросом на свой товар. Спрос определяет по какой цене покупатели готовы приобрести данное количество продукта. Получается, выбирая количество производимого продукта монополия также определяет и максимальную цену, которую она сможет за него получить.

Получается, для анализа своей прибыли монополия использует следующие параметры: q – выпуск, $p(q)$ – обратную функцию спроса, $TC(q)$ – зависимость совокупных издержек от выпуска. Тогда прибыль монополиста задается как выручка (доход, TR – *total revenue*) за вычетом совокупных издержек:

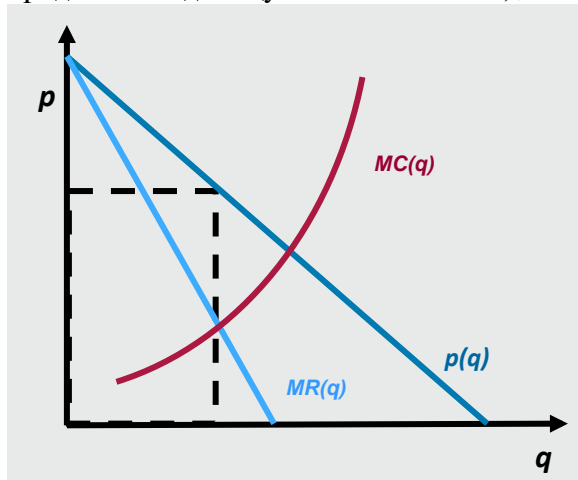
$$\pi = p(q) \cdot q - TC(q) \rightarrow \max$$

Говоря об основных принципах, которыми руководствуются экономические агенты при принятии решений, мы упоминали анализ маржинальных величин. В этом случае мы снова не обойдемся без него. Конечно же фирма знает предельные издержки на выпуск каждой единицы продукции (MC). Вторым важным маржинальным показателем станет предельный доход монополии от последней проданной единицы продукции (MR – *marginal revenue*). Достаточно интуитивно, что фирме выгодно наращивать производство ровно до тех пор, пока предельный доход больше или равен предельным издержкам, ведь это значит, что последняя произведенная единица продукции приносит нам прибыли не меньше, чем мы тратим на ее производство.

Важный факт про предельный доход монополиста: обычно он убывает с ростом производства, причем убывает сильнее, чем цена товара. Почему так происходит? Дело в том, что производя дополнительные единицы продукции монополист вынужден снижать цену и на предыдущие в соответствии со спросом (мы считаем, что цена за единицу товара должна быть одинаковой на всем рынке и не рассматриваем возможности дискриминации). Получается, от продажи n -ой единицы продукции мы получим цену p_n , за которую его продадим, за вычетом $p_{n-1}(n-1)$ – потерь в стоимости предыдущих $(n-1)$ -ой единицы. Кроме того, как и в случае с издержками, предельный доход мы можем получить взяв производную от функции общей выручки в зависимости от q . Итак:

$$MR(q) = \frac{\Delta TR}{\Delta q} = TR'(q) < p(q)$$

Например в таблице 10.1 (из слайдов к лекции) мы видим в первых двух столбцах функцию спроса – количество продукции и цену, соответствующую данному объему продаж. Из этих данных мы можем посчитать общий доход фирмы при каждом выпуске (перемножив количество и соответствующую ему цену). Зная выручку для разных объемов продаж мы можем найти предельный доход монополиста для каждой следующей единицы продукции (вычитая из выручки при этом количестве продукции доход от продажи на единицу меньшего числа), а также средний доход ($AR=TR/q$).



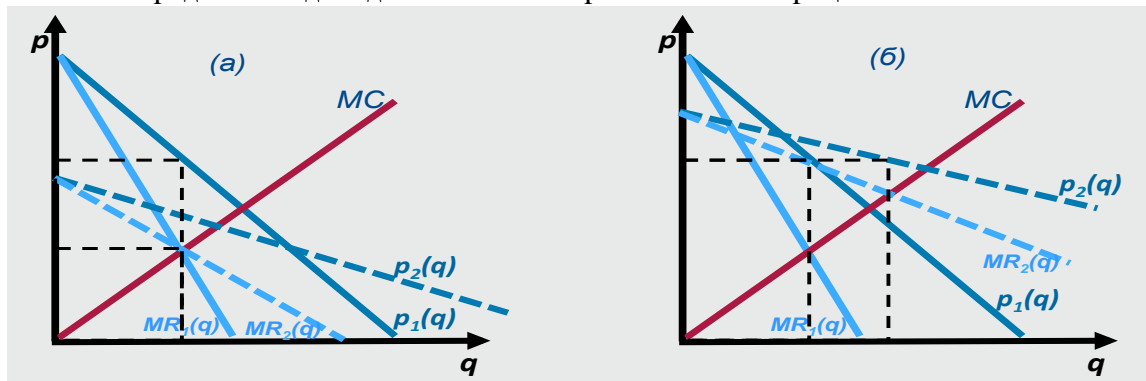
Итак, оптимальный выбор для монополии – выпустить такое количество продукции, при котором предельный доход сравнивается с предельными издержками. Мы можем нарисовать график: нарисуем функцию спроса, функцию предельных издержек и предельного дохода на одном графике. Теперь мы видим точку пересечения кривых MC и MR. Соответствующее этой точке значение q и будет выбором монополиста. Найдем на спросе цену, за которую потребители готовы покупать данное число продукции. Именно ее и установит монополист.

Теперь обсудим немного эластичность в контексте монополистического рынка. Как мы уже изучали, эластичность спроса – мера реакции его изменения на изменения цены, или отношение процентного прироста спроса к процентному приросту цены. Давайте посмотрим на то как меняется доход монополиста в зависимости от эластичности спроса на товар. При маленьких изменениях (до 10%) мы можем считать приближенные значения таким образом:

$$\Delta TR\% = \Delta p\% + \Delta q\% = (1 - E_p^d)\Delta p\%, \text{ ведь } E_p^d = \frac{\Delta q\%}{\Delta p\%}$$

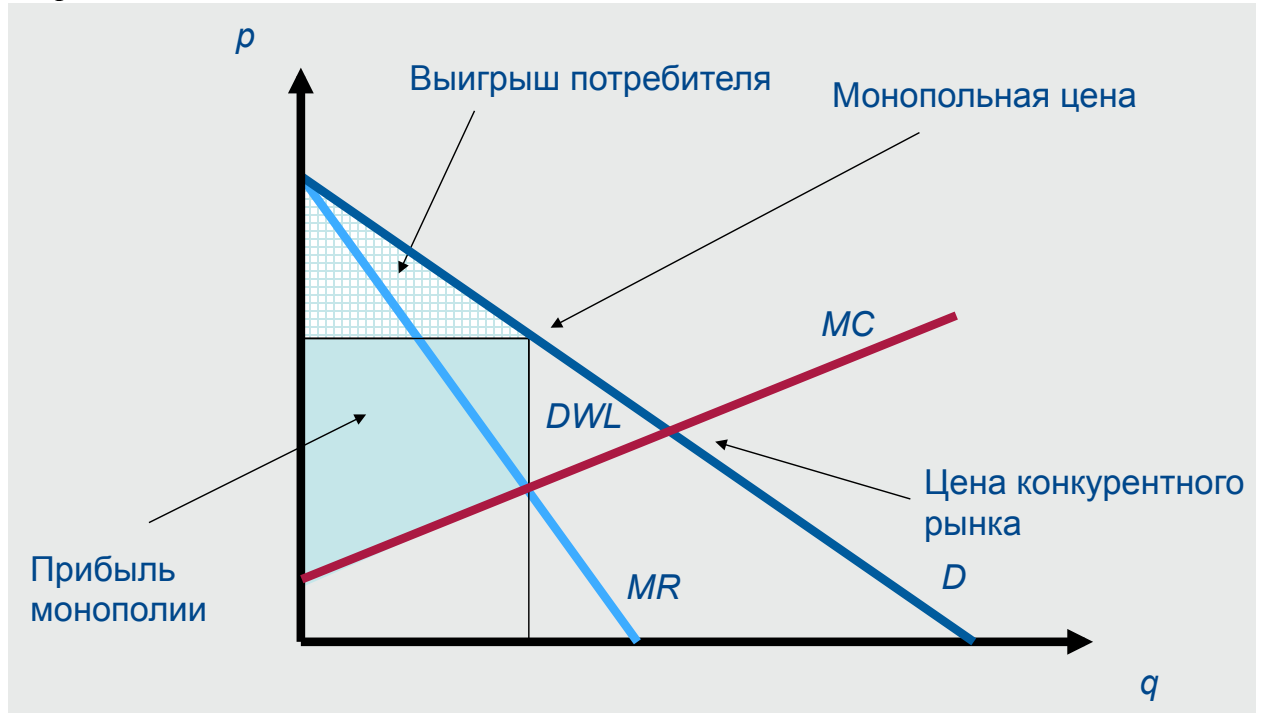
Отсюда видно, что если эластичность спроса меньше единицы, то нам выгодно снизить выпуск и поднять цену, подняв при этом выручку, сократив издержки и повысив тем самым прибыль. Сокращая выпуск мы будем повышать эластичность спроса и в какой-то момент она перешагнет через единицу. Здесь настанет момент, когда сокращение выпуска сокращает не только издержки, но и выручку, и нужно будет смотреть как раз на наши любимые предельные величины – разницу между сокращением издержек и сокращением выручки. Пока издержки сокращаются сильнее нам будет выгодно сокращать выпуск. Получается, выбор монополиста всегда будет находиться на эластичном участке спроса.

При изменении спроса на продукт, торгуемый на рынке совершенной конкуренции, мы могли наверняка сказать, что цена и количество изменятся сообразно спросу. С монополией такого не выйдет. Мы можем ожидать чего угодно, в зависимости от того, как меняется предельный доход монополии на рынке. Иллюстрация:

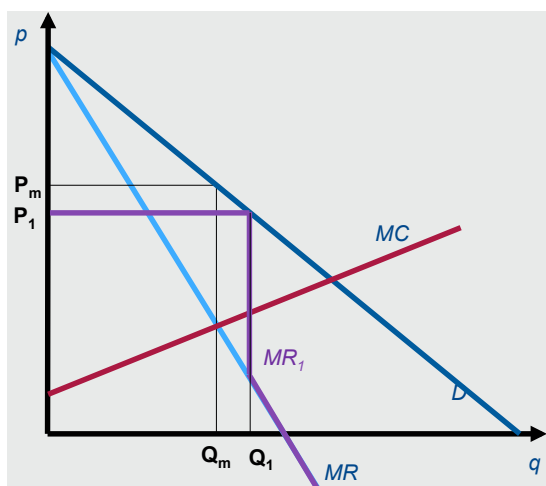


а) $q_2 = q_1, p_2 < p_1$, б) $q_2 > q_1, p_2 = p_1$

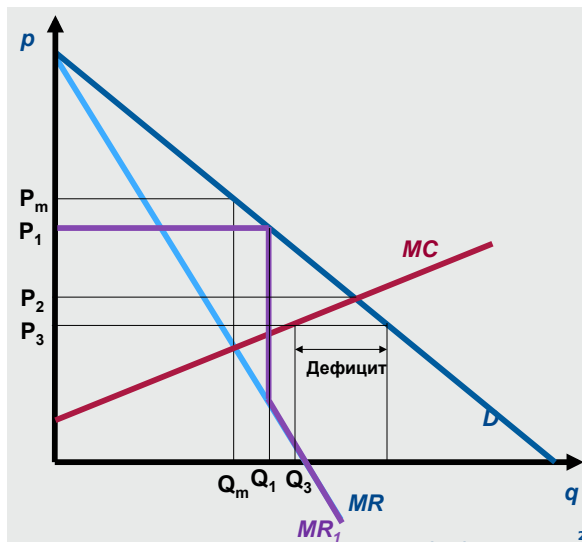
Теперь посмотрим на то, что же приносит обществу монополизация рынка. С одной стороны, прибыль фирмы-монополиста значительно превышает прибыли конкурентных фирм. Но все не так просто. Нетрудно заметить, что количество продаваемой монополистом продукции меньше, чем если бы на рынке действовали конкурентные фирмы, а цена – гораздо выше. Если мы нарисуем монополистический рынок на графике и попробуем найти уже знакомые нам площади – излишек потребителя и производителя, то заметим, что в сравнении с конкурентным случаем (где равновесие оказалось бы на пересечении MC со спросом) мы теряем некоторые сделки – они не были заключены, т.к. приносят монополисту недостаточно выгоды для того, чтобы он согласился на них. Выгода, недополученная из-за несовершенности этих сделок будет являться безвозвратными потерями общества от монополии (DWL – *dead-weight losses*), она не достанется никому, хотя в случае конкурентного рынка была бы частью производительского и потребительского излишков.



Монополисту приходится затрачивать силы на поддержание своего статуса на рынке, лоббирование своих интересов, создание барьеров для входа в отрасль других фирм – так называемое рентоориентированное поведение. Оно так же повышает своего рода неэффективность монополии как системы рыночного устройства.



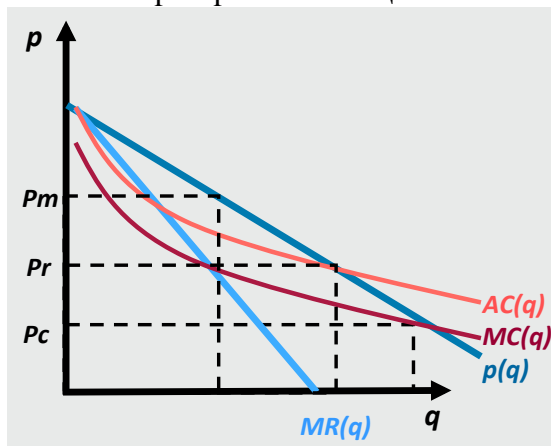
Иногда государство вмешивается в дела монополии и устанавливает потолок цены на рынке товара. К чему это должно привести? После установления потолка цены предельный доход от всех единиц продукции, за которые потребители готовы, но не могут платить больше, становится постоянным и равным этому потолку (т.к. мы получаем ровно эту цену хоть за первую, хоть за третью единицу продукции, вне зависимости от их количества на рынке). Поэтому кривая MR приобретает весьма необычный вид (как то показано на графике ниже). После того, как происходит пересечение спроса с потолком цены, функция предельного дохода принимает былой вид, значения MR сильно снижаются. Образуется новое пересечение MR и MC . Видно, что в нем выпуск монополии растет, а цена продукта сокращается.



Можно заметить, что мы можем понижать потолок цены до уровня конкуретного. В этом случае мы получим пересечение MR с MC как раз на желаемом нами уровне — равновесном при конкуренции, оптимальным для общественного благосостояния. Если же мы попробуем опустить потолок цены ниже, то спрос на товар при такой цене превысит желаемый для монополиста выпуск при данной цене и на рынке образуется дефицит товара (как при цене P_3 на графике слева).

Казалось бы, таким образом можно весьма успешно регулировать монополистический рынок, доводя его до состояния максимального общественного благосостояния государственным вмешательством. Однако на практике все обстоит гораздо сложнее, ведь фирма-монополист не имеет равным счетом никаких стимулов раскрывать свои издержки на производство продукции, ей будет выгодно завышать их, чтобы извлекать больше прибыли. К тому же, отслеживать колебания спроса в реальном времени и переписывать под них целые законы — явно трудная задача, реализация которой вряд ли под силу какому-либо регулирующему органу.

Особенный случай, о котором хотелось бы поговорить отдельно, это случай так называемых «естественных монополий». Что это такое? Это ситуация при которой отрасли становится лучше, от того, что в ней действует фирма-монополист, потому что для входа в нее требуются слишком большие издержки. Например, линии метро обычно принадлежат одной компании. Представим, что на этом рынке образовались бы несколько конкурирующих фирм. Они несли бы огромные издержки на прокладывание каждый своих рельсов, в какой-то момент им пришлось бы прокладывать линии параллельно друг другу и конкурировать друг с другом за пассажиров. Есть подозрение, что ничего хорошего из такой конкуренции не получилось бы — лишь множество параллельных линий метро и несколько разорившихся в ценовых войнах компаний.



Говоря же на языке математики, естественной монополией считается такая ситуация, в которой фирма обладает технологией с «возрастающей отдачей от масштаба», то есть убывающими средними и предельными издержками (как это показано на графике). Если мы захотим регулировать естественную монополию, то получим нечто похожее на уже рассмотренный случай. На нашей картинке цена P_r — максимально допустимая цена, при которой естественная монополия не несет убытков, в ней прибыль монополиста нулевая. Если установить потолок цены выше, фирма станет убыточной.

На практике же борьба с монополиями ведется при помощи антимонопольного законодательства. Антимонопольные службы отслеживают переговоры между крупными игроками на различных рынках, чтобы исключить возможности сговора и монополистического поведения, а также принимают меры по предотвращению слияний компаний, провоцирующих монополизацию рынка и т.п. Однако стремление к прибыли достаточно сильно, поэтому попытки регулирования встречают отчаянное сопротивление.

Например, существует форма неявного сговора на рынке, где продавцами являются несколько крупных агентов – следование одной фирмы политике другой. В этом случае тяжело обвинить их в сговоре, ведь если вторая фирма не отреагирует на изменение цены первой, она может недополучить какую-то часть своей потенциальной прибыли.

В случае же, когда монополия уже властвует на рынке, но ей угрожает вход в отрасль других производителей, она может применять тактику хищнического ценообразования – установления заниженных цен на свой товар на какое-то время, чтобы не дать конкурентам возможности получать прибыль при входе на рынок. Конечно, монополия теряет прибыль от сокращения цены, казалось бы, зачем ей это? Но если новая фирма войдет в отрасль, то монополии придется поделить с ней рынок и она тоже потеряет в прибыли, только при таком раскладе ей еще и придется конкурировать с новой компанией. Получается, может оказаться, что потеря от снижения цены все равно не такая большая, как от потери монопольной власти на рынке.