

**ЛЕКЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МИКРОЭКОНОМИКА»
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
КУРС II СЕМЕСТР III (объем часов 34/17)**

Составитель: доцент ТУКЕЕВА А.С.

Лекция 1-2. Введение в микроэкономику: основные принципы и понятия современной микроэкономики

1.1. Предмет микроэкономики.

Экономическая наука своим существованием во многом обязана редкости ресурсов и относительной ограниченности знаний человека, которые также можно рассматривать как ресурс.

Так, предметом экономической теории являются отношения между людьми в процессе их хозяйственной деятельности, осуществляемой в условиях ограниченности ресурсов.

В экономической теории существуют два уровня анализа:

1. Микроуровень – микроэкономика;
2. Макроуровень – макроэкономика.

Предметом микроэкономической теории является исследование закономерностей функционирования рынков. Микроэкономика анализирует поведение отдельных экономических субъектов на рынках (рыночные цены и объемы продаж). Конечная цель микроэкономики – анализ рыночных цен и объемов продаж.

Рынок представляет собой механизм взаимодействия двух основных групп субъектов – потребителей и производителей. Поэтому, с одной стороны, изучается поведение потребителей и спрос (теория потребительского поведения), с другой – поведение производителей и предложение (теория поведения производителей), которые между собой взаимосвязаны и постоянно взаимодействуют. Исследуя поведение участников рынков (взаимодействие структурных единиц экономики – экономических агентов), микроэкономика выявляет из предпочтения,

факторы, воздействующие на них, и объясняет, как и почему субъектами рынка принимаются те или иные решения.

Ключевым фактором, определяющим поведение экономических субъектов, являются цены. От цен на блага зависит спрос на них, а цены на ресурсы определяют их распределение (рационализирование) и факторные доходы. Таким образом, как формируются и почему изменяются цены – это центральная проблема микроэкономического анализа.

1.2. Позитивный и нормативный анализ

В экономической теории проводится позитивный и нормативный анализ.

Позитивный анализ – рассмотрение того, что есть, суждение о фактических показателях. Например, цена на газ во II квартале текущего года повысилась на 30%. Инфляция по итогам года составила 12%.

Нормативный анализ – рассмотрение и оценка того, что должно быть, суждение о том, как должно быть или почему этого не может произойти. Например, обеспечить запланированный доход госбюджета возможно при снижении налоговой ставки до 13%. С помощью нормативного анализа даются прогнозные оценки.

Как правило, позитивные и нормативные суждения применяются в сочетании. Они используются во многих случаях: для анализа текущей ситуации и прогноза ее дальнейшего изменения, для выработки критериев сопоставления и условий, при которых можно решить ту или иную проблему. На основе изученных фактов вырабатывается экономическая политика.

1.3 Принципы микроэкономики.

Существуют 4 принципа принятия решений отдельными людьми.

Принцип 1. Человек выбирает. Поскольку «бесплатных пирожков не бывает», то чтобы получить какую-то необходимую человеку вещь, ему приходится отказываться от другой, не менее ценной. Принятие решения требует противопоставления одной цели другой. Индивиды, объединенные в общество, сталкиваются с необходимостью решения множества проблем. Классический выбор – «пушки или масло». Чем больше мы тратим на

национальную оборону, чтобы надежно защитить наши границы от иностранных агрессоров (пушки), тем меньше ресурсов мы направляем на производство товаров и повышение уровня жизни (масло).

Принцип 2. Стоимость чего-либо – это стоимость того, от чего придется отказаться, чтобы получить желаемое. Необходимость выбора требует сравнения издержек и благ альтернативного варианта действий. Издержки упущенных возможностей или альтернативные издержки – нечто, от чего придется отказаться, чтобы получить желаемое. Принятие любого решения (например, решения о поступлении в колледж) требует осознания издержек упущенных возможностей каждого варианта действий. Спортсмены, которые учатся в колледже, прекрасно понимают, что их альтернативные издержки очень высоки (они могли бы заработать десятки и сотни тысяч долларов в профессиональном спорте).

Принцип 3. Рациональный человек мыслит в терминах маргинальных изменений. Анализ в терминах маргинальных изменений позволяет принимать оптимальные решения. Предположим, например, что ваш друг попросил совета о том, сколько еще лет ему следует посвятить учебе. Если вы собрались привести в качестве примера разницу в уровне жизни доктора философии и выпускника школы, он может возразить, что для его случая это сравнение не подходит. Он уже имеет высшее образование и решает, стоит ли потратить еще год или два на получение ученой степени. Чтобы принять решение, ему необходимо оценить дополнительные блага, которые он получит по завершении образования и свои дополнительные издержки.

Принцип 4. Человек реагирует на стимулы. Так как решение человека основывается на сравнении возможных издержек и благ, изменение соотношения между ними несомненно повлияет на его выводы. Таким образом, человек реагирует на стимулы. Когда растет цена на яблоки, например, он может принять решение покупать больше груш и меньше яблок, потому, что расходы на приобретение яблок выше. А владельцы фруктовых садов приходят к выводу о необходимости нанять больше

работников, чтобы без потерь убрать урожай яблок, потому, что получаемые ими от продажи яблок блага, увеличились.

Следующие 3 принципа, на которых строится взаимодействие членов общества:

Принцип 5. Торговля во благо каждого. Обмен товарами позволяет каждому человеку специализироваться на том, что он делает лучше всего. Участвуя в обмене, человек получает возможность приобрести большее количество товаров и услуг по более низкой цене. Страны, так же как и люди, выигрывают от возможности торговать друг с другом.

Принцип 6. Обычно рынок – прекрасный способ организации экономической деятельности. В рыночной экономике решения планового центра заменяются решениями миллионов фирм и домашних хозяйств. Они самостоятельно принимают решения о покупках и продажах, ориентируются прежде всего на цены, и сами того не зная, оценивают социальные блага и издержки своих действий. Полученный в итоге результат во многих случаях приносит максимальную пользу обществу в целом.

Принцип 7. Иногда правительство имеет возможность оказать положительное влияние на рынок. Государственное вмешательство в экономику оправдано по двум причинам: когда оно направлено на обеспечение эффективности и обеспечение равенства, т.е. когда основная цель правительственных программ состоит либо в увеличении пирога, либо в изменении способа его нарезки. Вмешивается государство в случаях «несостоятельности рынка»:

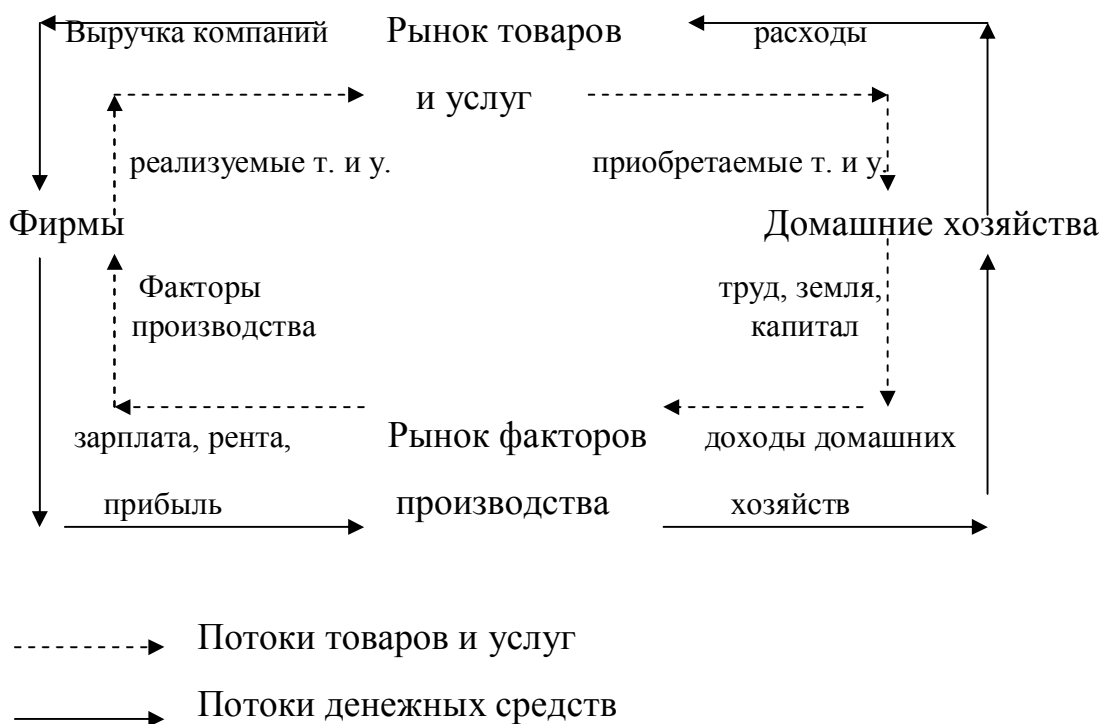
1. производство общественных товаров и услуг.
2. регулирование внешних эффектов, под которыми понимается влияние действий одного человека на благосостояние другого.
Например, загрязнение окружающей среды.

Экономические модели. Диаграмма кругооборота потоков.

В своей практике экономисты используют самые разные модели, состоящие из диаграмм, графиков и уравнений. Экономическим моделям не хватает

много деталей, но именно их отсутствие позволяет глубже понять действительно важные вещи. Все модели построены на определенных допущениях, упрощающих действительность, чтобы облегчить понимание нами мира.

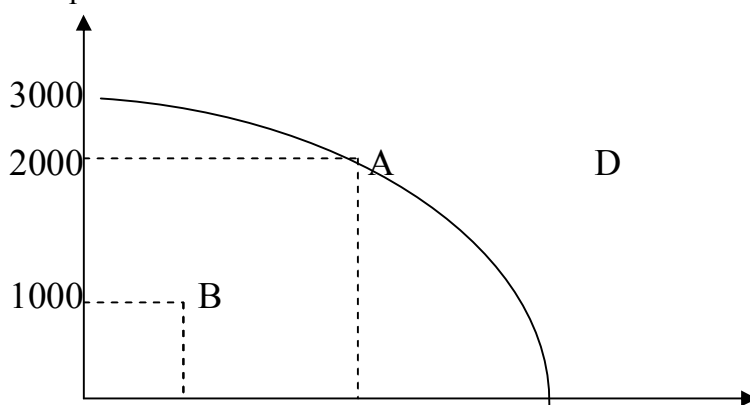
Первая модель, объясняющая в общих словах организацию экономики – это диаграмма кругооборота потоков. Ее основное допущение состоит в предположении о том, что в экономике существуют два типа принимающих решения субъектов – домашние хозяйства и фирмы. Фирмы производят товары и услуги, используя факторы производства (труд, земля, капитал). Домашние хозяйства владеют факторами производства и потребляют все товары и услуги, произведенные фирмами. Взаимодействуют они на двух основных рынках: на рынке товаров и услуг, где продаются и покупаются товары и услуги, и на рынке факторов производства, где домашние хозяйства предлагают факторы производства, а фирмы их приобретают и используют для производства товаров и услуг.



2.2. Модель: кривая производственных возможностей.

Кривая производственных возможностей – это график, показывающий различное соотношение результатов производства (например, автомобилей и компьютеров) при данных факторах и технологии производства, которые могут использоваться фирмами. Если все ресурсы экономики будут использованы на производство автомобилей, мы получим 1000 автомашин и ни одного компьютера. Если все ресурсы будут использованы на изготовление компьютеров, экономический результат выразится в 3000 вычислительных машин, а автомобили придется покупать за границей. Эти экстремальные ситуации представлены двумя конечными точками диаграммы кривой производственных возможностей. Если мы поровну разделим ресурсы между двумя отраслями производства, получим 700 автомобилей и 2000 компьютеров (точка А на графике). Точка D указывает объем производства, которого мы никогда не сможем достичь в силу ограниченности имеющихся ресурсов. Если объем производства товаров находится в точке А, экономика уже не имеет возможности увеличить производство одного товара без снижения производства другого. Точка В отражает неэффективное функционирование экономики, когда производится только 300 автомобилей и 1000 компьютеров, значительно меньше, чем позволяют имеющиеся в распоряжении фирм ресурсы, возможно из-за слишком высокого уровня безработицы. Если причина неэффективной деятельности будет устранена, экономика сможет перейти из точки В в точку А, увеличив производство автомобилей до 700, а компьютеров – до 2000.

Количество производимых компьютеров



300	700	1000	количество произведенных автомобилей
-----	-----	------	--------------------------------------

Контрольные вопросы:

1.

Лекция 3-4. Рыночный механизм: анализ спроса и предложения.

3.1. Рынок и рыночный механизм: определение и элементы.

Любое общество сталкивается с необходимостью координации экономической деятельности отдельных субъектов (согласование между собой решений производителей; согласование решений потребителей; согласование решений о производстве и потреблении в целом). В зависимости от того, каким образом осуществляется координация экономической деятельности, различают определенные экономические системы: 1) патриархальную (традиционную) экономику; 2) административную систему (плановую экономику); 3) рыночную систему (экономику). В последнем случае роль координации действий экономических субъектов выполняет рыночный механизм.

Существует различие в понятиях «рынок», «рыночный механизм», «рыночная экономика».

Рыночная экономика – это экономическая система, в которой решения принимаются самостоятельными экономическими субъектами децентрализованно на основе свободы выбора.

Рынок – это форма взаимоотношений между самостоятельно принимающими решения экономическими субъектами, механизм функционирования рыночной системы. Рынок – это всеобщая форма взаимосвязи субъектов экономической деятельности, посредством которой происходит движение товаров, рабочей силы и капиталов в различных точках

экономического пространства. Рынок также определяется как институт или механизм, который сводит вместе покупателей и продавцом конкретных товаров или услуг (благ).

Рыночный механизм – это механизм формирования цен и распределения ресурсов, взаимодействия субъектов рынка по поводу установления цен, объемов производства и реализации товаров и услуг. Рыночный механизм также можно определить как механизм взаимосвязи основных элементов рынка: спроса, предложения, цены, условий конкуренции. Таким образом, основными элементами рыночного механизма являются спрос, предложение, цена и конкуренция.

3.2. Спрос и его кривая. Закон спроса.

Спрос – обобщающий термин, описывающий фактических и потенциальных покупателей товаров.

Спрос характеризуется шкалой, которая отражает готовность покупателей в данный отрезок времени приобрести определенное количество товаров по каждой из предложенных на рынке цен.

Объем спроса – это то количество товара, которое потребители согласны купить.

Цена спроса – это максимальная цена, которую покупатели готовы заплатить за определенное количество товара.

Между рыночной ценой товара и тем его количеством, на которое предъявляется спрос (величиной или объемом спроса), существует определенное соотношение (зависимость), известная как закон спроса.

Закон спроса.

Закон спроса устанавливает обратную зависимость между ценами и количеством товаров, которые будут куплены при каждой данной цене: при прочих равных условиях увеличение цены приводит к уменьшению количества покупаемых товаров и наоборот.

Обратная зависимость объясняется следующими основными причинами:

- 1) снижение цен увеличивает число покупателей;

2) снижение цен расширяет покупательную способность покупателей;

3) насыщение рынка приводит к снижению полезности дополнительных единиц товара, поэтому покупатели готовы покупать его только по более низким ценам.

Кривая спроса.

Закон спроса имеет графическую интерпретацию в виде кривой спроса. Важнейшим свойством кривой спроса является ее нисходящий (убывающий) характер.

В общем виде зависимость выражается так:

$$Q_D = f(P),$$

где Q_D – величина спроса; P – цена.

Изменение величины (объема) спроса и изменение спроса.

Спрос, по существу, представляет собой функцию, выражающую зависимость величины спроса от значения цены при неизменности прочих факторов.

Величина (объем) спроса – это количество единиц определенного товара, которое отдельный покупатель (индивидуальный спрос) или вся совокупность покупателей (рыночный спрос) готовы приобрести за некоторый период по данной цене.

Таким образом, величина спроса меняется тогда, когда изменяется только цена данного товара. Спрос меняется тогда, когда изменяются все прочие (неценовые) факторы, которые принимались ранее постоянными.

На графике изменения величины (объема) спроса выражаются в движении вдоль кривой спроса, т.е. эти изменения происходят в рамках неизменного спроса, так как вид, форма функции не меняются.

Соответственно, изменения спроса графически выражаются сдвигом самой кривой спроса, ее смещением вправо или влево. Они происходят под влиянием неценовых факторов, определяющих функцию спроса.

Факторы, определяющие спрос.

Изменение спроса обуславливается многими факторами (помимо цены), т.е. в данном случае речь идет о тех факторах, которые на графике определяют особый вид, форму кривой индивидуального спроса. Основными из них являются:

- 1) Доходы потребителей (I).
- 2) Потребительские вкусы и предпочтения (Z).
- 3) Цены на сопряженные товары (P_{sub} , P_{com}).
- 4) Потребительские ожидания (W).
- 5) Прочие факторы (B).

Индивидуальный и рыночный спрос. Построение кривой рыночного спроса.

Индивидуальный спрос – это спрос отдельного покупателя на определенный товар.

Рыночный спрос – это суммарный (общий) спрос всех потребителей, т.е. совокупность (сумма) индивидуальных спросов всех потребителей.

Если обозначить q_i индивидуальный спрос на данный товар, то рыночный спрос будет равен:

$$Q_{\text{рын.}} = \sum q_i,$$

где i изменяется от 1 до n (число потребителей).

Кривая рыночного спроса строится путем агрегирования индивидуальных кривых спроса, т.е. величина рыночного спроса при каждом значении цены равна сумме величин спроса всех совокупности потребителей при данном значении цены.

Кривая рыночного спроса зависит от двух факторов:

1) от вида, формы кривых индивидуального спроса, причем все, что было выше сказано относительно индивидуального спроса, справедливо и для рыночного спроса (факторы, воздействующие на спрос);

2) от количества потребителей. Чем больше потребителей, тем больше рыночный спрос, т.е. кривая рыночного спроса смещается вправо. С

уменьшением числа потребителей кривая рыночного спроса смещается влево, т.е. рыночный спрос уменьшается.

Отличие кривых индивидуального и рыночного спроса: кривая индивидуального спроса, имея отрицательный наклон, как правило, не является плавной, а имеет ступенчатый вид. Суммируя ступенчатые кривые индивидуального спроса, получают сглаженную (плавную) кривую рыночного спроса.

Кривая рыночного спроса строится путем горизонтального суммирования кривых индивидуального спроса на товар, т.е. объемов спроса всех потребителей при каждой данной цене (P'):

$$Q_D(P') = Q_1(P') + Q_2(P') + Q_3(P') + \dots + Q_n(P').$$

3.3. Предложение. Закон предложения. Кривая предложения.

Предложение – это обобщающий термин, используемый для описания поведения фактических и потенциальных производителей (продавцов) товаров.

Предложение, как и спрос, характеризуется с помощью шкалы, в которой представляются разные количества товара, которые производитель желает произвести и продать по каждой данной цене в конкретный временной промежуток.

Величина (объем) предложения – то количество товаров, которое готовы продать (поставить на рынок) продавцы.

Цена предложения – минимальная цена, по которой продавцы согласны продать (поставить на рынок) определенное количество товаров.

Зависимость величины (объема) предложения от цен фиксируется законом предложения.

Закон предложения.

Закон предложения формулируется следующим образом: величина (объем) предлагаемых товаров находится в прямой зависимости от цены единицы этого товара. Величина (объем) предложения возрастает с увеличением цены и падает при ее снижении.

Закон предложения выражает прямую связь между рыночными ценами и количеством товаров или услуг, которые производители желают предложить.

Прямая зависимость между ценой и объемом предложения обусловлена двумя основными причинами:

1) Чем выше цена, тем больше выручка и прибыль продавца, т.е. появляется стимул для него наращивать производство.

2) При высокой цене появляются новые заинтересованные производители, предлагающие свои товары для получения прибыли.

Кривая предложения.

Закон предложения имеет графическую интерпретацию в виде кривой предложения, имеющей положительный наклон. Она наглядно демонстрирует закон предложения: чем выше цена единицы товара (услуги), тем больше величина предложения.

Изменение величины (объема) предложения и изменение предложения.

Предложение, по существу, представляет собой функцию, выражающую зависимость величины (объема) предложения от значения цены при неизменности прочих факторов.

Величина (объем) предложения – это количество единиц определенного товара, которое отдельный производитель (индивидуальное предложение) или вся совокупность производителей (рыночное предложение) готовы приобрести за некоторый период.

Величина (объем) предложения меняется тогда, когда изменяется цена товара (на графике – движение по одной и той же кривой предложения).

Изменение предложения происходит тогда, когда изменяются прочие факторы, которые раньше принимались за постоянные.

На графике изменения величины (объема) предложения выражаются в движении вдоль кривой предложения, т.е. эти изменения происходят в рамках неизменного предложения, так как вид, форма функции не меняются. Соответственно, изменения предложения графически выражаются сдвигом

самой кривой предложения, ее смещением вправо или влево. Они происходят под влиянием неценовых факторов, определяющих функцию предложения.

Факторы, определяющие предложение.

Изменение предложения определяется многими факторами (помимо цены), т.е. в данном случае речь идет о тех факторах, которые на графике определяют особый вид, форму кривой предложения. Основными из них являются:

- 1) Цены на производственные ресурсы, или на факторы производства (P_{res}).
- 2) Изменения в технологии производства (К).
- 3) Государственная политика в области налогообложения и субсидирования (Т).
- 4) Ожидания (W).
- 5) Прочие факторы (В).

4.1. Взаимодействие спроса и предложения. Равновесие.

Равновесная цена.

Взаимодействие покупателей и продавцов на рынке предполагает определенное соотношение спроса и предложения. Анализ спроса и предложения на отдельных рынках (в том числе конкретных благ и факторов производства) рассматривает микроэкономика, а спрос и предложение во всей рыночной экономике в целом, на всем национальном рынке исследует макроэкономика.

В условиях неразвитой рыночной экономики цена предложения может значительно превышать цену спроса, а объем предложения не соответствовать объему спроса. В первом случае максимальная цена, которую в состоянии платить за данный товар потребители, значительно ниже той минимальной цены, которую могут предложить продавцы. Во втором случае максимальный объем спроса ниже минимально допустимого объема предложения, так что производителям невыгодно поставлять товар в малых количествах.

В условиях рыночной экономики действие конкурентных сил приводит к синхронизации цен спроса и цен предложения и выравниванию объемов спроса и предложения. Когда интересы производителей и потребителей совпадают, достигается равновесие рынка (рыночное равновесие). Рыночное равновесие – это ситуация на рынке, когда величины (объемы) предложения и спроса совпадают или эквивалентны при приемлемой для потребителя и производителя цене.

Экономический смысл данного равновесия заключается в том, что оно отражает единство продавцов и покупателей, равенство их возможностей и желаний. Равновесие – закон для каждого конкурентного рынка. Благодаря равновесию на каждом товарном рынке поддерживается равновесие экономической системы в целом.

В силу увеличения или уменьшения спроса и/или предложения происходят изменения в равновесных количествах товаров и равновесных ценах. В результате взаимодействия спроса и предложения устанавливается рыночная цена равновесия. На графике она отражается в точке, в которой пересекаются кривые спроса и предложения. Эта точка пересечения кривых называется точкой равновесия, а цена – равновесной.

Равновесная цена – это цена, уравнивающая спрос и предложение в результате действия конкурентных сил.

Таким образом, в точке равновесия выполняются следующие равенства:

$$P_E = P_S = P_D,$$

где: P_E – равновесная цена; P_S – цена предложения; P_D – цена спроса.

$$Q_E = Q_S = Q_D,$$

где: Q_E – равновесный объем; Q_S – объем предложения; Q_D – объем спроса.

Только в точке равновесия цена устраивает одновременно и покупателя, и продавца. Производителям невыгодно дальнейшее повышение цены и увеличение объемов предложения, поскольку тогда товар не найдет спроса. Потребитель тоже не должен рассчитывать на снижение цен, поскольку это противоречит интересам производителей.

В микроэкономике сложилось два подхода к анализу установления равновесной цены: Леона Вальраса и Альфреда Маршалла.

В подходе Л. Вальраса главным фактором установления равновесия является разница в объемах спроса и предложения. Если существует избыток спроса при данной цене, то в результате конкуренции покупателей происходит повышение цены до тех пор, пока не исчезает избыток. Если существует избыток предложения при данной цене, конкуренция продавцов приведет к исчезновению избытка.

В подходе А. Маршалла главным фактором является разница в ценах. По мнению А. Маршалла продавцы в первую очередь будут реагировать на разность цены спроса и цены предложения. Чем больше разрыв, тем больше стимулов для роста или сокращения предложения. Увеличение (уменьшение) объема предложения сокращает эту разность и тем самым способствует достижению равновесной цены.

Сопоставляя два подхода, можно выделить из различия:

1) В концепции Л. Вальраса предполагается, что при дефиците более активно действуют покупатели, а в условиях избытка – продавцы. По мнению А. Маршалла, доминирующей силой в формировании рыночной конъюнктуры всегда являются продавцы.

2) Короткий период лучше характеризуется моделью Л. Вальраса, длительный – моделью А. Маршалла.

Механизм установления равновесия. Рыночная динамика.

В точке пересечения кривых спроса и предложения достигается рыночное равновесие, а цена, сформированная в результате такого взаимодействия спроса и предложения, является равновесной. Установленная равновесная цена на рынке отражает достижение оптимального состояния, при котором товаров произведено и предложено на рынке столько, сколько требуется и способен купить покупатель. Такое равновесие демонстрирует оптимальное (сбалансированное) состояние рынка, при котором достигается

максимальная эффективность. В этих условиях и покупатель, и продавец достигают своих целей.

Во всех остальных случаях рынок не считается сбалансированным. Избыточный спрос (дефицит) при данной цене возникает, когда величина спроса превосходит величину предложения. Избыточное предложение (т.е. перепроизводство или затоваривание) возникает тогда, когда величина предложения превосходит величину спроса.

Изменения рыночного спроса и рыночного предложения вызывают изменение (сдвиг) рыночного равновесия. Возможно несколько вариантов изменения рыночного равновесия.

Если рыночный спрос увеличивается (линия рыночного спроса смещается вправо), то цена равновесия и равновесный объем тоже растут (при неизменном предложении).

Если рыночный спрос уменьшается (линия рыночного спроса смещается влево), то цена равновесия и равновесный объем падают (при неизменном предложении).

При росте рыночного предложения (линия предложения перемещается вправо) цена рыночного равновесия падает, а равновесное количество растет (при неизменном спросе).

При уменьшении рыночного предложения (линия предложения смещается влево) цена равновесия растет, а равновесное количество падает (при неизменном спросе).

При одновременном изменении (движении) спроса и предложения (смещении кривых спроса и предложения) также устанавливается новая ситуация равновесия (новая равновесная цена и равновесное количество). Как частный случай здесь возможна такая ситуация, что цена равновесия не изменится, а равновесное количество уменьшится или увеличится.

Таким образом, конкурентные силы способствуют синхронизации цен спроса и цен предложения, что в итоге приводит к их равенству по объемам, т.е. достижению равновесия.

Существуют следующие виды равновесия:

1. Устойчивое равновесие, при котором отклонения цен спроса от цен предложения постепенно погашаются, стремясь к равновесной цене, а объем предложения приспособливается к объему спроса. Устойчивое равновесие может быть абсолютным и относительным:

1.1. абсолютное равновесие, когда формируется единая равновесная цена;

1.2. относительное (условное) равновесие, которое характерно для небольших отклонений от равновесной цены.

2. Локальная устойчивость равновесия характеризует рынок, на котором имеются колебания цены в определенных пределах (например, в рамках определенного интервала).

3. Глобальная устойчивость равновесия характеризует рынок, на котором равновесие устанавливается при любых колебаниях цены (отклонениях от цены равновесия).

Установление равновесия может происходить в результате циклических колебаний. Если колебания носят затухающий характер, равновесие устанавливается по истечении некоторого промежутка времени. Если колебания носят равномерный или взрывной характер, то цена равновесия не формируется.

4.2. Регулирование рынка.

На процесс достижения равновесных параметров рынка влияют не только все факторы спроса и предложения, но и государственное регулирование. На практике государство часто вмешивается в рыночное ценообразование. Основными инструментами государственного воздействия на рынок являются:

1. налоги и субсидии;

2. регулирование цен;

3. регулирование количества обращающихся (предлагаемых) на рынке товаров (услуг).

1. Налоги и субсидии.

Самым мягким и «цивилизованным» орудием государственного вмешательства в работу рыночного механизма считаются налоги, поскольку они не изменяют условия протекания рыночных процессов и не ограничивают свободу действий рыночных субъектов (экономических агентов).

(1) Введение поштучного налога (акциза) увеличивает издержки продавца и сдвигает кривую предложения «S» вверх на его величину (T), поскольку для получения той же выручки (за вычетом налога) продавец теперь вынужден запрашивать за каждую единицу товара цену, большую чем прежняя, как раз на величину (T).

Спрос и предложение теперь уравниваются при цене, которая выше цены равновесия (т.е. цены на рынке до введения акциза). Однако, изменение цены, как правило, меньше налога. Это означает, что налоговое бремя ложится на обе стороны, хотя формально всю сумму налога (акциза) в бюджет вносит только продавец.

Относительная доля покупателя и продавца в общей сумме налоговых сборов зависит от наклонов кривых «D» и «S» или гибкости рыночного поведения. Тот, кто имеет более гибкое поведение (более пологий наклон графика) платит меньшую часть налога (T).

(2) Если анализировать последствия предоставления субсидий, то их можно рассматривать как отрицательные налоги, т.е. сдвиги кривой предложения на величину субсидии (G) будут противоположными их перемещениям при налогообложении.

Например, получение субсидии продавцом равнозначно снижению его издержек и на графике приведет к смещению кривой предложения вниз на величину (G). В итоге рост предложения приведет к увеличению количества поставляемого товара и одновременно к снижению цены. Как и при налогообложении, полученная субсидия отнюдь не целиком поступит в

распоряжение продавца. Ему достанется лишь ее часть, а остальная ее часть поступит в бюджет покупателя.

Следует заметить, что таким же образом можно проанализировать последствия введения налога с покупателя (в этом случае на величину налога T сдвинется вниз кривая спроса, а распределение налогового бремени будет аналогичным). Соответственно, в том случае, когда субсидию получает не продавец, а покупатель, отличие заключается в том, что перемещаться на величину G будет не кривая предложения, а кривая спроса.

2. Регулирование цен (путем установления верхних и нижних их пределов).

Регулирование цен является менее пригодным инструментом государственного влияния на рынок, поскольку затрагивает само действие рыночного механизма, изменяя процесс достижения равновесия.

(1) Сначала рассмотрим последствия установления верхней границы цены («социально-низкой цены») для защиты интересов малоимущих потребителей. Если «потолок цены» находится ниже равновесного уровня, то образуется дефицит. Постепенно он превращается в хронический, так как механизм его преодоления заблокирован. В результате хронического дефицита возникает необходимость нормированного распределения товара, неизбежно развивается теневая экономика, черный рынок и т.д.

(2) В том случае, если устанавливается минимальный нижний предел цен («цена пола»), последствия аналогичны, т.е. фиксация цен отключает рыночный механизм. В этом случае объем предложения начинает постоянно превышать объем спроса и возникающее при этом затоваривание также становится хроническим. Как правило, такая ситуация возникает в связи с необходимостью государственной поддержки определенных отраслей (например, сельского хозяйства). Поэтому государство чаще всего бывает вынуждено различными способами закупать по завышенным ценам не нашедший сбыта товар (в том числе такими средствами, как выплата премий тем производителям, которые согласятся сократить производство).

3. Регулирование рыночного предложения посредством лицензирования и квотирования.

Как правило, такой способ государственного регулирования используется при проведении экспортно-импортных операций и заключается в установлении максимально возможных количеств покупаемых или продаваемых на рынке товаров. Очевидно, что они должны быть меньше, чем равновесные количества на свободном рынке, иначе ограничения не оказывали бы никакого влияния.

В этом случае кривая предложения квотируемого товара приобретает вид ломаной вертикальной при достижении объема квоты, а цена, устанавливаемая на таком рынке, возрастает по сравнению с равновесной ценой свободного рынка. В конечном итоге потребители получают товар в меньшем количестве и по более высокой цене, чем в условиях свободного рынка.

Излишки потребителя и производителя.

Различные потребители оценивают покупаемый товар по-разному и готовы заплатить за него различную цену, хотя на рынке устанавливается единая цена на конкретный товар. Этот факт является основой для появления так называемого излишка (выигрыша) потребителя (потребительского излишка).

Потребительским излишком, приходящимся на единицу товара, называется разность между той ценой, которую потребитель готов заплатить за единицу товара и фактической величиной рыночной цены, которую потребитель действительно заплатил за единицу товара.

Появление потребительского излишка и его величина наглядно иллюстрируется на графике кривых индивидуального и рыночного спроса.

В случае индивидуального спроса анализируется количество приобретаемого товара и разница двух цен: цены, которую готов уплатить потребитель за каждую единицу товара, и цены, которую он реально уплачивает (цены равновесия на рынке).

В случае с кривой рыночного спроса можно увидеть следующую закономерность. Один из покупателей дает самую высокую оценку товара и готов заплатить за него цену P_1 . В действительности же товар будет куплен им по некоторой равновесной рыночной цене P_n . Чистая выгода или излишек, получаемый первым потребителем от покупки товара, составит величину $(P_1 - P_n)$. Другой покупатель готов заплатить за товар цену P_2 , но фактически покупает его так же, как и первый покупатель, по равновесной цене P_n , и его потребительский излишек при этом составляет $(P_2 - P_n)$, и т.д. В итоге на рынке товар в объеме Q_n будет продан по цене P_n . Тогда излишек всех покупателей составит величину: $(P_1 - P_n) + (P_2 - P_n) + \dots + (P_{n-1} - P_n)$.

Совокупный потребительский излишек – это разница между тем максимальным количеством денег, которое могло бы быть заплачено за данное количество единиц товара и действительным количеством, которое было истрачено.

На графике величина потребительского излишка будет равна площади, ограниченной сверху ступенчатой линией, снизу – линией цены. Если продукт делим, то, рассматривая в качестве единицы товара его малые части, ступенчатая линия превращается в плавную кривую спроса.

Излишек (выигрыш) производителя на единицу товара – это разница между рыночной ценой единицы товара и той минимальной ценой, при которой производитель согласен эту единицу произвести.

Совокупный излишек производителей, т.е. излишек всех производителей данного товара, – это разница между доходом от продажи равновесного рыночного объема товаров (Q) по сложившейся рыночной цене (P) и той минимальной суммой денег, за которую производители согласны произвести данный объем товаров (Q).

Таким образом, потребители покупают товары за исключением последней купленной ими единицы по цене, меньшей того максимума, который они готовы заплатить. Продавцы продают товары за исключением

последней проданной единицы по цене больше того минимума, за который они согласны данный товар продать.

В результате, как покупатели, так и производители, участвуя в обмене, получают выгоду, называемую пользой рынка. Польза рынка – это сумма совокупного излишка потребителя и совокупного излишка производителя.

Сумма излишков потребителей и производителей характеризует общественную выгоду, существующую в связи с производством и реализацией товара. Излишки учитываются в определении ставок налогов и размеров субсидий, в государственном регулировании цен, установлении пошлин и т.д.

Контрольные вопросы:

1.

Лекция 5. Эластичность спроса и предложения.

5.1. Общее понятие эластичности.

При проведении экономических расчетов и прогнозировании различных значимых для производителей и потребителей процессов часто возникает необходимость не просто определить общий вид функции спроса и предложения, но и выяснить, как сильно будет реагировать в каждом данном конкретном случае величина спроса или предложения на изменения соответствующих факторов, т.е. насколько значительными окажутся при этом ее ответные изменения.

Таким образом, необходимо уметь определять и объяснять, как влияют изменения какого-либо фактора на другие экономические переменные, т.е. выяснить, насколько чувствителен исследуемый экономический показатель к изменению определяющих его факторов. Для этого не всегда достаточно сопоставить приросты (абсолютные изменения) тех или иных переменных (например, величины спроса и цены данного товара).

Абсолютные изменения определяются как разница между конечным и начальным значениями переменной величины. Например, если величина спроса изменилась от Q_0 до Q_1 , то абсолютное изменение (приращение) будет равно:

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0.$$

Недостаточность использования абсолютных величин объясняется следующими факторами:

1. Абсолютные изменения будут зависеть от совсем не относящихся к сути дела причин, например, от выбора единицы измерения объемов товара и цен.
2. Полученные соотношения абсолютных приростов нельзя сравнивать, если они будут относиться к разным товарам, из-за несовпадения их размерностей.
3. Одни и те же абсолютные изменения могут иметь совершенно различный экономический смысл.

В связи с этим от абсолютных изменений сопоставляемых при анализе величин необходимо перейти к относительным, т.е. в нашем примере от ΔQ к $(\Delta Q / Q)$.

Если измерить в процентах отношение приращения величины к ее первоначальному значению, то получим показатель темпа прироста (т.е. процентное изменение):

$$\Delta Q \text{ в } \% = [\Delta Q / Q] \cdot 100 \% = [(Q_1 - Q_0) / Q_0] \cdot 100 \%$$

Таким образом, чувствительность одного фактора к поведению другого лучше всего определять исходя не только из абсолютных, но и из относительных изменений их обоих.

С учетом этого к анализу чувствительности зависимости, представленной некоторой функцией $y = f(x)$, можно подойти двояким образом:

- 1) Приростный подход: как меняется значение функции y при изменении независимой переменной x на единицу. В соответствии с этим

подходом можно рассматривать связи следующего типа: прирост фактора (Δx) \Rightarrow прирост исследуемого показателя (Δy).

Меру «абсолютной» чувствительности можно назвать скоростью изменения функции. Мера чувствительности функции в данной точке («мгновенная скорость») называется производной.

2) Темповый подход: на сколько процентов изменится значение функции при изменении независимой переменной на один процент. Данный подход позволяет рассматривать связи следующего типа: темп прироста фактора ($\% \Delta x$) \Rightarrow темп прироста исследуемого показателя ($\% \Delta y$).

В экономике для измерения чувствительности изменения функции к изменению ее аргумента часто изучают связь не абсолютных изменений переменных x и y , а их относительных изменений (т.е. изменений, выраженных в процентах). Для этих целей используется показатель эластичности, введенный в экономический анализ А. Маршаллом.

Эластичностью данной величины можно считать измеряемую в относительной форме степень изменения ее значения в ответ на изменение значения другой сопоставляемой с ней при анализе величины. Иначе говоря, эластичность отражает процентное изменение значения функции в результате определенного процентного изменения аргумента. Пренебрегая формальными тонкостями, говорят, что эластичность показывает, на сколько процентов изменится одна переменная экономическая величина при изменении другой на один процент. В экономике наиболее широко показатели эластичности используются при анализе функций спроса и предложения.

5.2. Эластичность спроса. Ценовая эластичность.

Эластичность является характеристикой чувствительности (реакции одной величины на изменение другой).

Эластичность спроса по цене, или ценовая эластичность, (E^P) – это степень изменения величины (объема) спроса в ответ на определенное изменение рыночной цены.

Для измерения эластичности спроса рассчитывают коэффициент эластичности. Он определяется как частное от деления процентного изменения величины спроса на процентное изменение цены:

$$E^P = |(\text{изменение } Q \text{ в } \%) / (\text{изменение } P \text{ в } \%)| = |(\Delta Q / Q) / (\Delta P / P)| = - (\Delta Q / Q) / (\Delta P / P).$$

Поскольку с увеличением цены объем спроса, как правило, снижается и $\Delta Q < 0$, то, чтобы избежать отрицательных чисел, вводят знак минус или модуль $|E^P|$ (т.е. в анализе используется абсолютное значение коэффициента).

Виды эластичности спроса по цене (ценовой эластичности).

В зависимости от конкретных значений коэффициентов выделяются следующие виды эластичности спроса по цене (ценовой эластичности):

Если $E^P > 1$, то спрос на товар является эластичным по цене, т.е. объем спроса растет или падает быстрее цены. Эластичным спрос бывает, как правило, для предметов роскоши (драгоценности, меха, черная икра, а также для достаточно дорогих предметов потребления).

Если $E^P < 1$, то спрос на товар является неэластичным по цене, т.е. объем спроса изменяется медленнее, чем цены. Неэластичным является спрос на товары первой необходимости с относительно низкими ценами (хлеб, картофель, одежда, обувь, расходы на транспорт).

Если $E^P = 1$, то эластичность спроса по цене называется единичной. В этом случае процентное изменение цены вызывает равное процентное изменение величины (объема) спроса.

Если $E^P = 0$, то спрос совершенно неэластичен по цене, т.е. изменение цены не вызывает никакого изменения величины спроса. Таким является спрос на уникальные медикаменты.

Если $E^P \rightarrow \infty$, то спрос совершенно эластичный по цене, т.е. бесконечно малое изменение цены обуславливает бесконечно большое изменение величины спроса. Таким, с известными оговорками, считается спрос на

рынке совершенной конкуренции, когда покупатели готовы приобретать любое количество товаров по данной цене, а производители не могут влиять на цену.

Графическая интерпретация эластичности спроса по цене.

Графическая интерпретация эластичности спроса по цене позволяет наглядно представить:

- 1) пропорции изменения цены (P) и объемов спроса (Q);
- 2) изменение величины выручки ($P \cdot Q$) и ее взаимосвязь с эластичностью спроса.

Графический анализ указанных зависимостей позволяет сделать следующие выводы:

1. Когда $E^p > 1$ – имеет место сильная реакция спроса по цене. Например, снижение цены вызывает более значительное в процентном выражении увеличение объема спроса, так что общая выручка ($P \cdot Q$) возрастает. Таким образом, в случае эластичного спроса цены и выручка изменяются разнонаправленно.

2. Когда $E^p < 1$ – имеет место слабая реакция спроса по цене. Например, снижение цены вызывает незначительный рост объема спроса, так что общая выручка ($P \cdot Q$) падает. Таким образом, в случае неэластичного спроса цены и выручка изменяются однонаправленно.

3. Когда $E^p = 1$ – имеет место единичная эластичность спроса по цене. В этом случае, к примеру, снижение цены в точности компенсируется соответствующим ростом величины спроса, так что общая выручка остается неизменной. Рост цены приведет к соответствующему сокращению объема спроса, так что общая выручка тоже останется неизменной.

4. Когда $E^p = 0$ – имеет место крайняя форма неэластичного спроса (т.е. спрос совершенно неэластичен), всегда будет покупаться неизменное количество товара при любых уровнях цен.

5. Когда $E^p \rightarrow \infty$ – имеет место крайняя форма эластичного спроса (совершенно эластичный спрос). В этой ситуации возможно существование

только одной цены, при которой товар будет приобретаться покупателями. Однако даже незначительное возрастание цены приведет к тому, что объем спроса устремится к нулевой отметке.

Факторы, влияющие на эластичность спроса.

1) Наличие заменителей. Чем больше хороших товаров-субститутов, тем эластичнее спрос на данный товар. Кроме того, чем более агрегированный товар мы рассматриваем, тем меньше эластичность спроса на этот товар.

2) Временные рамки, в пределах которых принимается решение о покупке. Спрос на большинство товаров на коротком промежутке времени менее эластичен, чем на длительном интервале.

3) Значимость (характер) товара. Спрос на товары первой необходимости является малоэластичным (например, в США коэффициенты эластичности спроса по цене имели следующие значения: хлеб – 0,15, электричество – 0,13, одежда и обувь – 0,20), а на предметы роскоши – эластичен (автомобили – 1,87, фарфор – 1,54).

4) Удельный вес расходов на данный товар в доходах потребителя. Чем большее место занимает продукт в бюджете потребителя, тем выше будет эластичность спроса на него при прочих равных условиях. Одна и та же абсолютная величина расходов составила бы маленькую долю при большом бюджете, и большую долю при маленьком бюджете, поэтому эластичность спроса на один и тот же товар у потребителей с высоким доходом ниже, чем у потребителей с маленьким доходом. Проще говоря, потребитель, скорее всего, будет более чувствителен к изменениям цен тех товаров, чья доля в его общих расходах выше.

5) Ожидания потребителей. Например, если в краткосрочном периоде потребление электроэнергии неэластично (0,13), то в долгосрочном – довольно эластично (1,89). Причина: в коротком периоде невозможно быстро отказаться от имеющихся электроприборов (холодильников, стиральных машин и т.п.), но если цена за электричество стремительно

растет, при покупке новых электроприборов будет учитываться их энергоемкость, т.е. произойдет замена энергоемкой техники на относительно более экономные приборы.

5.3. Перекрестная эластичность спроса.

Перекрестная ценовая эластичность спроса (E_{XY}) – показывает, на сколько процентов изменится величина спроса на один товар при определенном процентном изменении цены другого товара.

Надо обратить внимание, что в данном случае при расчете важен знак (плюс или минус).

Коэффициент перекрестной ценовой эластичности рассчитывается по следующей формуле:

$$E_{XY} = (\Delta Q_X \text{ в } \%) / (\Delta P_Y \text{ в } \%) = (\Delta Q_X / Q_X) / (\Delta P_Y / P_Y) = (\Delta Q_X / \Delta P_Y) \cdot (P_Y / Q_X).$$

В зависимости от конкретных значений коэффициентов перекрестной эластичности возможны следующие варианты:

Если X и Y – независимые товары, то $E_{XY} = 0$ (близка к нулевому значению). Это будет означать, что данные товары являются независимыми в потреблении.

Если X и Y – взаимозаменяемые товары, то $E_{XY} > 0$, т.е. положительная перекрестная эластичность характеризует отношения взаимозаменяемости товаров.

Если X и Y – взаимодополняющие товары, то $E_{XY} < 0$, т.е. отрицательная перекрестная эластичность означает отношения взаимодополняемости товаров.

Таким образом, показатель перекрестной ценовой эластичности, или эластичности спроса на товар X по цене товара Y , используется в экономическом анализе для определения связи с потреблением между рассматриваемыми товарами, а при наличии таковой – какой она носит характер.

Чем больше перекрестная эластичность спроса, тем выше степень заменяемости двух товаров (в крайнем случае, когда $E_{XY} = +\infty$, перед нами совершенные субституты).

Чем меньше перекрестная эластичность, тем больше степень взаимодополняемости товаров (если $E_{XY} = -\infty$, то имеет место жесткая взаимодополняемость).

Эластичность спроса по доходу.

Эластичность спроса по доходу (E_I) – показывает процентное изменение величины (объема) спроса на товар, обусловленное тем или иным процентным изменением дохода потребителей.

В данном случае также принципиально важен знак (плюс или минус).

Коэффициент эластичности спроса по доходу рассчитывается по следующей формуле:

$$E_I = (\Delta Q \text{ в } \%) / (\Delta I \text{ в } \%) = (\Delta Q / Q) / (\Delta I / I) = (\Delta Q / \Delta I) \cdot (I / Q).$$

По знаку и значению коэффициента эластичности спроса по доходу можно судить об отношении потребителя к данному товару. Возможны три варианта:

1) $E_I > 0$ (положительная эластичность спроса по доходу) означает, что потребитель считает данный товар полноценным (нормальным). Нормальный товар – такой, закупки которого потребитель увеличивает с ростом дохода.

2) $E_I < 0$ (отрицательная эластичность спроса по доходу) означает, что для данного потребителя товар является неполноценным (низкокачественным, худшим, товаром низшего сорта). Примерами таких товаров являются маргарин, картофель, которые с ростом дохода будут заменяться, соответственно, маслом и другими овощами – огурцами, помидорами. Низкокачественный (неполноценный) товар – такой, потребление которого сокращается по мере увеличения дохода.

3) $E_I = 0$ или значение, близкое к нулю, означает, что потребитель считает данный товар нейтральным. Нейтральный товар – такой, объем

закупок которого не изменяется при увеличении или сокращении дохода потребителя.

В рамках положительной эластичности спроса по доходу E_I также выделяют различные группы товаров:

–если товар первой необходимости, то $0 < E_I < 1$, т.е. объем спроса растет медленнее дохода (хлеб, соль, спички);

–для товаров второй необходимости или повседневного спроса $E_I = 1$ (одежда, обувь);

–для товаров длительного пользования и предметов роскоши $E_I > 1$, т.е. рост объема закупок товара опережает увеличение доходов и не имеет насыщения.

5.4. Эластичность предложения.

Чувствительность объема предложения к изменению рыночной цены показывает эластичность предложения.

Эластичность предложения (E^P) – это процентное изменение величины (объема) предложения товара (Q_S) в ответ на определенное процентное изменение его цены (P).

Измерение эластичности предложения производится с помощью коэффициента эластичности.

Коэффициент эластичности предложения определяется как отношение процентного изменения количества предлагаемой продукции (объема предложения) к процентному изменению цены:

$$E^P = (\text{изменение } Q_S \text{ в } \%) / (\text{изменение } P \text{ в } \%) = (\Delta Q_S / Q_S) / (\Delta P / P) = (\Delta Q_S / \Delta P) \cdot (P / Q_S).$$

Таким образом, принцип расчета коэффициента эластичности предложения аналогичен вычислению коэффициента ценовой эластичности спроса, только вместо изменения величины спроса берется изменение объема предложения в ответ на изменение цены. Кроме того, поскольку значение коэффициента эластичности предложения является неотрицательным (и

цена, и величина предложения согласно закону предложения меняются в одном направлении), то знак «минус» или модуль в формуле не ставятся.

Виды эластичности предложения.

В зависимости от чувствительности предложения (реакции объема предложения на изменение цены) различают следующие виды эластичности предложения:

Если $1 < E^p < \infty$ – предложение эластично (сильная реакция объема предложения на изменение цены), т.е. определенное процентное изменение цены приводит к большему в процентном выражении изменению величины (объема) предложения. На графике эластичное предложение изображается в виде более пологой восходящей кривой предложения.

Если $0 < E^p < 1$ – предложение неэластично (слабая реакция объема предложения на изменение цены), т.е. определенное процентное изменение цены приводит к меньшему в процентном выражении изменению величины (объема) предложения. На графике неэластичное предложение изображается в виде более крутой восходящей кривой предложения.

Если $E^p = 1$ – предложение с единичной эластичностью (единичная реакция предложения по цене), т.е. определенное процентное изменение (увеличение или снижение) цены приводит к точно такому же в процентном выражении изменению (увеличению или снижению) величины (объема) предложения. На графике предложение с единичной эластичностью изображается в виде линии, проходящей из начала координат примерно под углом 45° (биссектриса координатного угла).

Если $E^p = 0$ – предложение абсолютно неэластично по цене. В графической интерпретации это означает, что кривая предложения строго вертикальна.

Если $E^p = \infty$ – предложение абсолютно эластично по цене. Кривая предложения строго горизонтальна.

Факторы, влияющие на эластичность предложения.

Эластичность предложения зависит от многих факторов. В их числе можно выделить:

1) мобильность ресурсов, цены на сырье и уровень заработной платы, ставка процента, наличие товарных запасов и резервных производственных мощностей, характер производимой продукции;

2) время – является важнейшим фактором, так как предложение медленнее адаптируется к изменению цены, чем спрос. С расширением границ временного интервала эластичность предложения, как правило, повышается.

Три периода эластичности предложения во времени.

Обычно при оценке эластичности предложения рассматриваются три временных периода – кратчайший, короткий, долгий.

1) В условиях кратчайшего (мгновенного) рыночного периода предложение совершенно неэластично ($E^p = 0$). Рост цены практически не изменяет объем предложения. Этот период настолько мал, что производители не успевают отреагировать на изменение спроса и цены. В этом периоде все факторы производства постоянны, соответственно, объем предложения фактически фиксирован.

2) В условиях короткого периода, когда производственные мощности не изменяются. Предложение возрастает вследствие изменения других факторов производства – $0 < E^p < 1$. Например, хотя производственные мощности остаются неизменными, может меняться интенсивность их использования, переменными становятся некоторые факторы производства – сырье, рабочая сила.

3) Долгий (долгосрочный) период предполагает изменение производственных мощностей фирмы, а также изменение количества фирм в отрасли (организацию новых предприятий). Поэтому, эластичность предложения в этом временном интервале выше, чем в двух предыдущих случаях.

Взаимосвязь фактора времени и эластичности предложения можно наглядно представить в графической форме.

5.5. Практическое применение теории эластичности.

Коэффициенты эластичности позволяют количественно оценить связь между разными экономическими явлениями и процессами.

Во-первых, на основе значений эластичности может быть сделан прогноз относительно того, как изменится выручка продавца (расходы покупателя) при увеличении или снижении цены данного товара. Таким образом, можно заранее увидеть направление такого изменения.

В ситуации неэластичного спроса при росте цены выручка увеличивается, а при снижении – падает (однонаправленное изменение цены и выручки). При спросе с единичной эластичностью выручка не изменится ни при росте, ни при падении цены. В случае, когда спрос эластичен, при росте цены выручка будет сокращаться, а при ее снижении – увеличиваться.

Следовательно, при неэластичном спросе продавцам выгодно повышение цен (выручка увеличивается), а покупателям выгодно их снижение (расходы сокращаются). При эластичном спросе получается обратная ситуация: продавцам выгодно снижать цены (выручка растет), а покупателям, как ни странно, на руку повышение цен (тогда их расходы понижаются).

Во-вторых, теория эластичности имеет значение для определения экономической политики государства. Это наглядно видно на примере его налоговой политики.

Предположим, государство вводит определенную (фиксированную) сумму налога на единицу товара, что равносильно смещению кривой предложения вверх.

Сумма налога распределяется между потребителями и производителями, а также включает в себя избыточное налоговое бремя (омертвленные издержки), так называемую чистую потерю для общества. Эластичность

позволяет определить, какую часть налога выплачивают предприниматели (производители), а какую – потребители.

1. Влияние эластичности спроса. В случае эластичного спроса большая часть налога выплачивается производителем, в случае неэластичного спроса – потребителем. Объясняется это явление тем, что в случае эластичного спроса потребители при росте цены на данный товар будут стремиться переключить свой спрос на товары субституты. В случае неэластичного спроса это будет сделать намного сложнее.

2. Влияние эластичности предложения. Если предложение эластично, большая часть налога падает на потребителей, а если неэластично – то на производителей. Действительно, эластичное предложение означает, что производители без труда смогут переключить ресурсы на производства других товаров или услуг. При неэластичном предложении от налога больше пострадают производители.

Контрольные вопросы:

Лекция 6 -7. Теория потребительского поведения.

6.1. Теория поведения потребителя. Общая и маргинальная полезность.

Перед каждым потребителем стоят три вопроса:

1. Что (какие товары) купить?
2. Какова цена товара?
3. Хватит ли денег, чтобы осуществить покупку?

Ответы на все эти вопросы зависят от полезности и цены товара, а также от дохода потребителя. Исследование этих категорий (полезность, цена, доход) составляет содержание теории потребительского поведения (выбора).

В основе теории потребительского поведения лежат следующие положения:

1. Поведение потребителя является рациональным, т.е. он так распоряжается своим денежным доходом, чтобы извлечь из него как можно большее удовлетворение или полезность.

2. Потребитель имеет сложившуюся систему предпочтений в отношении товаров и услуг, предлагаемых на рынке. Потребитель четко знает свои потребности и может оценить их с точки зрения значимости.

3. Все товары и услуги, предлагаемые потребителям, имеют цену, отражающую фактор редкости. Потребитель должен идти на компромиссы, он должен выбирать между альтернативными благами (товарами и услугами), чтобы при ограниченности денежных ресурсов получить в свое распоряжение наиболее удовлетворительный с его точки зрения набор. Таким образом, потребитель в любом своем действии на рынке стремится максимизировать удовлетворение.

Общая и маргинальная полезность.

Главным фактором поведения потребителя или потребительского выбора является полезность того или иного блага (товара или услуги).

Полезность – это способность экономического блага удовлетворять одну или несколько человеческих потребностей.

Полезность – это удовлетворение, которое человек получает от потребления какого-либо блага, или оцененная с количественной позиции способность блага удовлетворять человеческие потребности.

Главная черта (характеристика) полезности – субъективность.

Различают общую (интегральную) и предельную полезность.

Общая (интегральная) полезность (TU) – это совокупная полезность всех потребляемых благ (товаров).

Предельная полезность (MU) – это добавочная полезность, добавочное удовлетворение, извлекаемое данным конкретным потребителем в результате потребления еще одной дополнительной единицы какого-либо блага, т.е. прирост общей полезности при увеличении объема потребления данного блага на 1 единицу:

$$MU = \Delta TU / \Delta Q.$$

Общая (интегральная) и предельная полезность имеют графическую интерпретацию.

Закон убывающей предельной полезности.

В результате исследований экономистов австрийской школы было выявлено, что потребляемые последовательно части какого-либо блага обладают убывающей полезностью для потребителя. При этом предполагается, что вкусы потребителей постоянны, а функция полезности непрерывна. Это означает, что любому бесконечно малому увеличению количества блага Q соответствует прирост общей полезности TU . Хотя общая полезность с увеличением количества потребляемого блага постепенно возрастает, предельная полезность каждой дополнительной единицы блага уменьшается. Данная зависимость в микроэкономике известна как закон убывающей предельной полезности.

В рамках относительно короткого промежутка времени, в течение которого вкусы потребителя не изменяются, полезность, приносимая этому потребителю каждой последующей единицей определенного блага, будет меньше полезности, приносимой предыдущей единицей этого блага:

$$MU_n < MU_{n-1}.$$

Данное положение лежит в основе закона спроса.

Чтобы применять концепцию предельной полезности для исследования спроса, нужно исходить из предположения о том, что каждый потребитель исключительно рационален и, приобретая товары, стремится повысить общую полезность потребляемых благ (товаров). Это достижимо лишь при соблюдении правила максимизации общей (интегральной) полезности.

6.2. Кардиналистский и ординалистский подходы к анализу поведения потребителя.

К анализу поведения потребителей сложилось два подхода – кардиналистский (количественный) и ординалистский (порядковый).

Подход к анализу поведения потребителей, основанный на теории предельной полезности, реализуется в рамках кардиналистского (количественного) подхода: предполагается, что данный потребитель может дать точную количественную оценку полезности. Полезность рассматривается как главный фактор потребительского выбора.

На самом деле, количественно измерять полезность, т.е. придавать определенное значение в единицах полезности каждой альтернативе (кардиналистский подход) очень сложно.

В отличие от кардиналистского подхода ординалистский (порядковый) подход предполагает, что от потребителя не требуется дать точную оценку каждого блага, требуется сравнить два блага и выбрать то, что предпочтительнее.

Порядковый подход к анализу потребительского выбора базируется на ряде аксиом (постулатов):

1. Аксиома полной упорядоченности. Потребитель согласен упорядочить все наборы потребительских благ с помощью отношений предпочтения. Это означает, что для любой пары потребительских благ потребитель может указать либо $A > B$, либо $B > A$, либо $A \sim B$ (равноценны). Необходимо обратить внимание на то, что A и B здесь – это товарные наборы, а не отдельные товары.

2. Аксиома транзитивности. Эта аксиома гарантирует согласованность предпочтений, т.е. исключает существование следующих ситуаций: $A > B$, $B > C$ и $A < C$. Аналогично, если A , B и C являются комбинациями каких-либо благ и потребитель безразличен в выборе между наборами A и B и между B и C , то он также безразличен в выборе между A и C .

3. Аксиома ненасыщаемости. Если товарный набор A содержит не меньшее количество данного товара, а одного из товаров больше, чем в наборе B , то $A > B$, т.е. данная аксиома означает, что увеличение потребления одного товара при фиксированных объемах потребления другого, улучшает

положение потребителя. Потребитель стремится иметь большее количество любых товаров, т.е. он не пресыщен ни одним из них (предельная полезность всегда положительна).

4. Аксиома сопоставимости. Изменение количества одного блага (товара) в наборе всегда можно компенсировать другим благом (товаром).

5. Аксиома независимости потребителя. Удовлетворение потребителя зависит от количества потребляемых им благ (товаров), и не зависит от количества благ (товаров) потребляемых другими потребителями.

Порядковая теория полезности предполагает, что максимизация полезности сводится к выбору наиболее предпочтительного варианта товарных наборов из всех доступных для потребителя. Данная теория рассматривает товарный набор, состоящий из двух товаров X и Y. При порядковом анализе используются кривые безразличия и бюджетные линии.

7.1. Потребительские предпочтения. «Кривые безразличия».

Ординалистский (порядковый) подход к анализу поведения потребителей является более реалистичным, чем кардиналистский (количественный) подход. Он предполагает рассмотрение двух сторон:

1. Субъективных вкусов и предпочтений потребителей в отношении наборов товаров. Здесь индивидуальные предпочтения товаров строятся на способности покупателей точно сказать, предпочитают они набор товаров А другому набору товаров В либо наоборот, или оба набора потребителю безразличны. Полезность имеет в этом случае порядковую измеримость.

2. Объективных условий выбора (доходов потребителей и цен на товары).

Первая сторона ординалистского подхода предполагает анализ потребительских предпочтений. Это означает, что рядовой потребитель способен оценить субъективную полезность различных продуктов или наборов продуктов и на этой основе предпочесть один продукт или набор благ (продуктов) другому.

При ординалистском (порядковом) подходе к анализу поведения потребителя используются «кривые безразличия» и «бюджетные линии» (ограничения).

Потребительские предпочтения описываются с помощью кривых безразличия.

Кривая безразличия показывает различные комбинации двух товаров, имеющих одинаковую полезность для потребителя (дают одинаковую степень удовлетворения).

Кривые безразличия в общем случае имеют несколько свойств:

1. Кривые безразличия имеют нисходящий характер (отрицательный наклон);
2. Кривые безразличия имеют выпуклую форму относительно начала координат;
3. Кривые безразличия никогда не пересекаются, т.е. через любую точку можно провести только одну кривую безразличия.

В совокупности все кривые безразличия составляют карту безразличия, где более высокая кривая отображает относительно большую полезность. Карта безразличия описывает предпочтения потребителя по всем возможным комбинациям благ или наборов.

7.2. Бюджетные линии (ограничения).

Если кривые безразличия характеризуют предпочтения потребителя, то бюджетная линия характеризует бюджетные ограничения, определяя его возможности.

Бюджетные ограничения для двух благ (товаров) или наборов выражаются формулой:

$$Q_X \cdot P_X + Q_Y \cdot P_Y = I.$$

Это означает, что сумма затрат на все блага (товары) не превышает соответствующего дохода потребителя (I).

Бюджетное ограничение определяется с учетом двух предположений:

1. Доход потребителя расходуется полностью;
2. Потребитель живет по средствам.

Проведя преобразования, можно привести выражение для бюджетного ограничения к следующему виду (уравнению прямой линии):

$$Q_Y = - (P_X/P_Y) \cdot Q_X + I/P_Y.$$

Бюджетная линия потребителя – это прямая, точки которой показывают допустимые наборы благ при условии полного использования дохода.

С учетом этого можно сделать следующие выводы:

1. Бюджетная линия пересекает оси координат в точках (I/P_X) и (I/P_Y) . В этих точках доход расходуется полностью на один из видов благ.

2. Наклон бюджетной линии равен отношению цен благ (товаров), т.е. (P_X/P_Y) . Это соотношение показывает норму замещения товара X товаром Y, т.е. показывает, от какого количества товара Y потребитель должен отказаться ради одной единицы товара X.

При изменении дохода потребителя бюджетная линия смещается в соответствующую сторону и занимает положение, параллельное первоначальному положению: вправо при росте дохода и влево при его уменьшении.

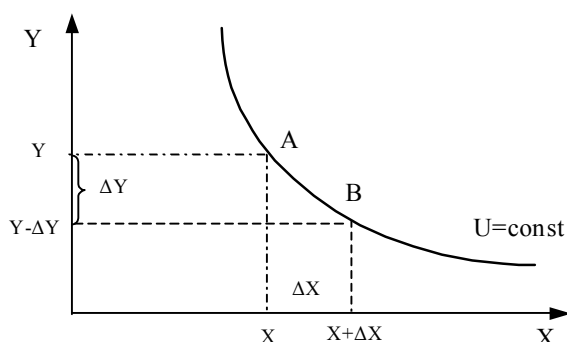
Изменение соотношения цен на товары изменяет угол наклона бюджетной линии. При этом возможны две ситуации:

1. Если изменяются цены в одном направлении и в равных пропорциях, то бюджетная линия смещается точно так же, как в случае изменения дохода.

2. Если изменяется только одна цена, а денежный доход и цена второго товара неизменны, то новая бюджетная линия получается вращением первоначальной линии относительно точки пересечения бюджетной линии с осью координат. Это объясняется изменением углового коэффициента (наклона).

Маржинальная (предельная) норма замещения (субституции).

Кривые безразличия, выражающие потребительские предпочтения, имеют выпуклую форму. Для количественной характеристики степени выпуклости используют показатель предельной нормы замещения.



Предельной нормой замещения (MRS) блага Y благом X называется такое количество блага Y, от которого готов отказаться потребитель ради получения одной дополнительной единицы блага X с тем, чтобы получить при этом

равное (прежнее) удовлетворение потребностей (т.е. чтобы полезность набора осталась прежней):

$$MRS_{XY} = - \Delta Y / \Delta X \mid_{U=\text{const.}}$$

Предельная норма замещения MRS_{XY} характеризует пропорцию, в которой одно благо (Y) замещается другим (X).

Для непрерывного случая выражение записывается в следующем виде:

$$MRS_{XY} = - dy / dx \mid_{U=\text{const.}}$$

где dx и dy – малые изменения объемов потребляемых благ.

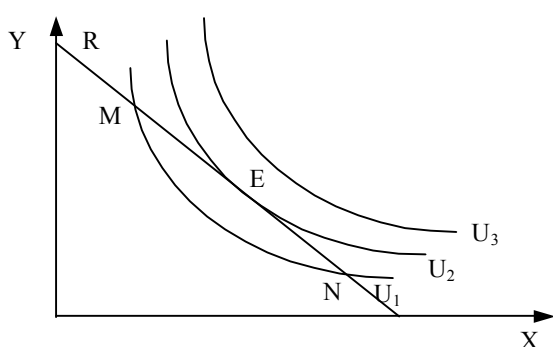
Тангенс угла наклона кривой безразличия в любой точки является отрицательной величиной, так как сокращению потребления одного блага соответствует увеличение потребления другого блага. Предельная норма замещения является положительной величиной, поскольку равна абсолютному значению угла наклона. Она выполняет в ординалистской теории полезности те же функции, что и предельная полезность в кардиналистской концепции.

Аналитически MRS измеряет наклон кривой безразличия на дуге или в конкретной точке. Основной закон, характеризующий MRS: по мере продвижения вправо вдоль кривой безразличия (по оси X) предельная норма замещения постоянно снижается.

7.3. Оптимальный выбор (равновесие) потребителя.

Для нахождения оптимального решения (ситуации равновесия) потребителя требуется объединить анализ субъективной и объективной сторон и совместить карту кривых безразличия и бюджетную линию.

Потребитель, опираясь на свои предпочтения при заданном бюджете и ценах, пытается определить, какое количество каждого из благ (товаров) ему следует купить. Для рационального потребителя это означает, что необходимо максимизировать общую полезность при условии бюджетного ограничения.



Рациональный потребитель выберет такой товарный набор, который принадлежит наиболее удаленной от начала координат кривой безразличия ($U_1 < U_2 < U_3$) и бюджетной линии (R).

Точка касания бюджетной линии с самой высокой кривой безразличия определяет равновесие потребителя (точка E).

В точке E потребитель максимизирует удовлетворение своих потребностей (максимально выгодный набор благ).

В точке касания (E) наклоны бюджетной линии и кривой безразличия совпадают. Поскольку наклон бюджетной линии определяется соотношением цен (P_X/P_Y), а наклон кривой безразличия определяется MRS_{XY} , то для точки равновесия справедливо равенство:

$$MRS_{XY}(E) = P_X/P_Y.$$

Экономический смысл приведенного равенства: предельная выгода потребителя равна его предельным издержкам.

Предельная выгода – предельная полезность одного блага (X), измеренная через другой товар (Y). Предельная выгода показывает, от какого количества одного блага (Y) потребитель готов (желает) отказаться ради одной дополнительной единицы другого блага (X).

Предельные издержки – показывают, от какого количества одного блага (Y) потребитель должен отказаться, чтобы получить одну дополнительную единицу другого блага (X).

Точка E является оптимальной для потребителя потому, что в ней предельная выгода равна предельным издержкам, т.е. здесь у потребителя отсутствуют мотивы замены одного набора благ (товаров) каким-либо другим набором.

Можно показать, что любая другая точка (в частности, M или N) не является оптимальной. Хотя M и N принадлежат бюджетной линии R, в них не достигается равновесие (оптимум) потребителя.

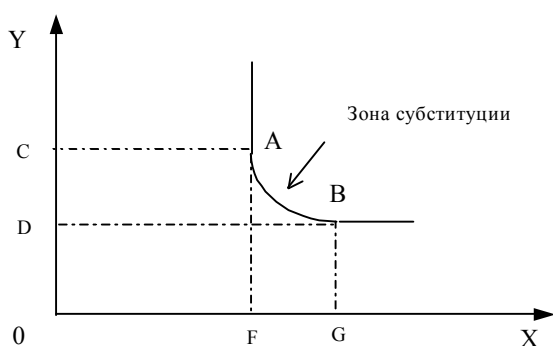
Следует отметить, что у различных потребителей кривые безразличия индивидуальны, так как различны их предпочтения. Поэтому даже при равном доходе (объективная часть) любых двух потребителей существенно могут различаться их предельные нормы замещения.

Данное положение легко иллюстрируется на графиках, отражающих карты безразличия для различных потребителей.

Угловое решение.

Зона замещения (субституции) – участок кривой безразличия, на котором возможна эффективная замена одного блага (товара) другим.

Рассмотрим некоторую произвольную кривую безразличия.



Количество блага (X), равное OF, представляет минимально необходимую величину его потребления, от которого потребитель не может отказаться, как бы ни было велико

предлагаемое взамен благо (Y).

По аналогии, количество блага (Y), равное OD, есть минимально необходимая величина потребления блага (Y).

Взаимная замена благ X и Y имеет смысл только в пределах отрезка на кривой безразличия AB . Вне его замена исключается и два блага выступают как независимые друг от друга.

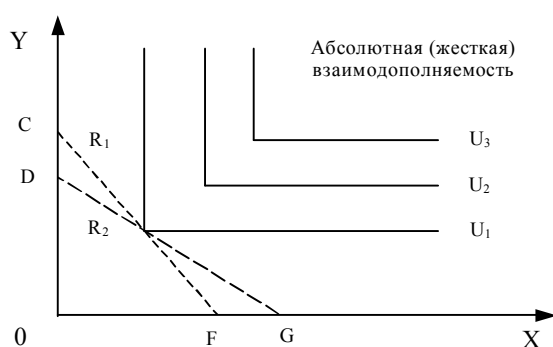
В связи с этим на практике возможны две ситуации:

1. Ситуация, когда равновесие (оптимум) потребителя достигается при покупке обоих благ, называется внутренним равновесием (внутренним решением), т.е. здесь равновесный набор содержит оба блага.

2. Ситуация, когда равновесный набор содержит только одно из благ, называется угловым равновесием (угловым решением).

Угловое решение возникает в тех случаях, когда два блага – X и Y – являются либо совершенно взаимозаменяемыми (абсолютными субститутами), либо абсолютно взаимодополняемыми (жесткая взаимодополняемость).

Взаимодополняемость (комплементарность) – это свойство благ (товаров или услуг) удовлетворять потребности лишь в комплексе друг с другом.



Взаимодополняемость бывает абсолютной (жесткой), когда одному благу соответствует фиксированное количество другого блага (например, лыжи и крепления к ним), и относительной (например, чай и сахар, автомобиль и бензин).

График жесткой взаимодополняемости имеет только одну точку касания кривых безразличия с любой бюджетной линией (точка равновесия в вершине прямого угла).

При жесткой взаимодополняемости выбор потребителя является вынужденным и единственно возможным, независимо от цен на блага X и Y (см. на графике бюджетные линии R_1 и R_2). В данном случае предельная норма замещения равна нулю: $MRS = 0$.

На практике чаще имеет место относительная взаимодополняемость благ, что на графике изображается традиционными (выпуклыми) кривыми безразличия.

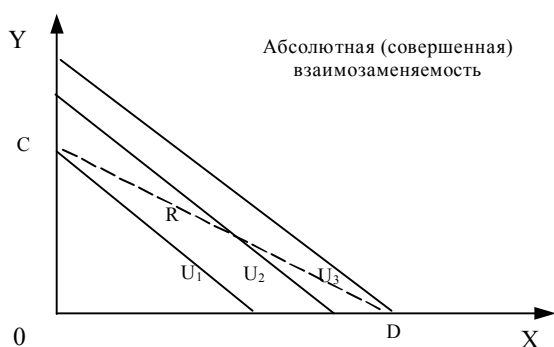
Количественную оценку степени взаимодополняемости двух благ (товаров) можно дать с помощью коэффициента перекрестной эластичности спроса, показывающего чувствительность спроса на одно благо относительно цен на другое благо.

В случае с комплементарными (взаимодополняемыми) благами коэффициент перекрестной эластичности принимает отрицательные значения.

При жесткой (абсолютной) взаимодополняемости коэффициент перекрестной эластичности $E_{XY} = -\infty$. Это означает, что бесконечно малое увеличение цен на благо Y приводит к нулевому объему спроса на благо X .

Взаимозаменяемость – свойство благ (товаров или услуг) удовлетворять потребности (личные или производственные) за счет другого блага.

Взаимозаменяемость бывает абсолютной (совершенной), когда одно благо может полностью заменить другое (например, красные и розовые гвоздики), а может быть относительной (например, чай и кофе, масло и маргарин).



Абсолютная (совершенная) взаимозаменяемость на графике иллюстрируется параллельными линиями безразличия. Предельная норма замещения в этом случае является постоянной величиной: $MRS = \text{const}$.

Кривые безразличия вырождаются в прямые линии.

В точках C и D потребитель все ресурсы направляет на приобретение только одного блага (X или Y). Очевидно, оптимальной точкой будет точка D , где выше уровень полезности ($U_3 > U_1$).

В реальной действительности чаще имеет место не абсолютная, а относительная взаимозаменяемость, что графически иллюстрируется традиционными (выпуклыми) кривыми безразличия.

Количественную оценку степени взаимозаменяемости двух благ (товаров) можно дать с помощью коэффициента перекрестной эластичности спроса, показывающего чувствительность спроса на одно благо относительно цен на другое благо.

При абсолютной (совершенной) взаимозаменяемости коэффициент перекрестной эластичности $E_{XY} = +\infty$. Это означает, что бесконечно малое увеличение цен на благо Y приводит к практически полному переключению на потребление блага X.

Угловое решение может измениться, если:

- 1) изменятся вкусы потребителя;
- 2) изменится соотношение цен.

Эффект дохода и эффект замещения.

Для анализа изменения спроса выясняется, в какой степени оно вызвано изменением цен, т.е. определяется, какое влияние изменение цены товара оказывает на выбор потребителя.

Предположим, цена блага X снижается, а цена блага Y остается неизменной (постоянной). В этом случае происходят два процесса:

- 1) возрастает реальный доход индивида (потребителя);
- 2) осуществляется замена одного блага (Y) другим (X.), т.е. ставшим более дешевым.

Определим, в какой мере увеличение спроса на благо вызвано уменьшением цены, а в какой – связано с ростом реального дохода, т.е. в какой мере оно определено действием эффекта замещения и эффекта дохода.

- 1) Эффект замещения – это изменение структуры потребления в результате изменения цены одного из благ (товаров), входящих в потребительский набор;

2) Эффект дохода – это изменение реального дохода потребителя в результате изменения цены одного из товаров, входящих в потребительский набор (без учета эффекта замещения).

Эффект замещения – всегда положительная величина, так как с уменьшением цены товара при постоянном доходе потребление этого товара всегда возрастает.

Эффект дохода может быть и положительной (для нормальных товаров), и отрицательной величиной (для низкокачественных товаров).

Классический вид графика спроса отражает влияние на спрос эффекта замещения. Чем больше заменителей у товара, тем значительнее эффект замещения.

Эффект дохода графически выражается сдвигом кривой индивидуального спроса вправо, но это характерно только для нормальных или качественных товаров.

Для разделения эффекта дохода и эффекта замещения используется графическая интерпретация (модель) Дж. Хикса.

Эффект дохода и эффект замещения действуют по-разному в зависимости от категории благ (товаров).

Для нормальных (качественных) товаров эффект дохода и эффект замещения действуют в одном направлении и суммируются, так что их потребление в итоге возрастает.

Для низкокачественных товаров эффект дохода и эффект замещения действуют в разных направлениях, так как эффект дохода снижает эффект замещения.

При этом возможны две ситуации:

1) Если имеется низкокачественный товар, занимающий в бюджете потребителя скромное место, то положительный эффект замещения перекрывает отрицательный эффект дохода (в случае снижения цен).

2) Если низкокачественный товар занимает значительное место в бюджете потребителя, то в случае снижения цены на него отрицательный

эффект дохода перекрывает положительный эффект замещения, так что общий результат выражается в снижении спроса на него, несмотря на снижение его цены.

Товары, спрос на которые при прочих равных условиях изменяется в том же направлении, что и цена (поскольку эффект дохода превышает эффект замещения), называют «товары Гиффена».

Контрольные вопросы:

1.

Лекция 8. Теория производства.

8.1. Понятия «фирма» и «предприятие».

Перед обществом в целом и каждым предприятием стоят три вопроса:

4. Что (какие товары) и в каком количестве производить?
5. Как производить (какую технологию использовать)?
6. Для кого производить (по какой цене можно будет продать продукцию)?

Ответы на все эти вопросы зависят от многих факторов (издержек, технологии, обеспеченности ресурсами, типа рыночной структуры и т.д.), но обязательно исходят из целевой функции любого предприятия (фирмы) – максимизации прибыли.

Исследование экономических закономерностей производственной деятельности составляет основное содержание теории рационального поведения производителя.

Фирма – это организационная форма предпринимательской деятельности граждан и организаций.

Фирма – это институциональное образование рыночной экономики, предназначенное для координации решений владельцев производственных ресурсов (факторов производства).

В противоположность рынку фирма представляет собой плановую или иерархическую систему, где все основные вопросы в ходе ее деятельности решаются собственниками.

Фирма – термин, используемый прежде всего в рыночной экономике, хотя он использовался и в СССР для обозначения некоторых субъектов хозяйствования. Фирма – основной экономический агент в рыночном хозяйстве.

Фирмы классифицируются по различным основаниям, в частности, различают государственные и частные фирмы. Частные фирмы, в свою очередь, подразделяются на три группы:

1) Предпринимательская фирма – фирма, находящаяся в собственности предпринимателя, которая покупает на рынке все необходимые факторы производства. Цель фирмы – максимизация прибыли собственника – остаточного дохода после всех платежей владельцам привлеченных факторов производства.

2) Капиталистическая фирма – фирма, принадлежащая владельцам капитала. Их цель – максимизация отдачи на вложенный капитал. Особенность этих фирм в том, что роль предпринимателя на них обычно выполняют наемные управляющие – менеджеры.

3) Фирма, принадлежащая трудящимся («самоуправляющаяся фирма» или «народная фирма»), – характеризуется тем, что экономические решения принимаются работниками. Их цель – максимизация трудового дохода. Принимая на себя функции предпринимателя, работники делят между собой остаточный доход – превышение суммарных поступлений над издержками.

Кроме того, фирмы можно классифицировать по другим признакам:

- по характеру и содержанию хозяйственной деятельности;
- по объему и ассортименту выпускаемой продукции;
- по методам и формам ведения конкурентной борьбы;
- по формам собственности и т.д.

В основе деятельности фирм лежит одна из трех базовых форм организации предпринимательской деятельности:

- 1) единоличное владение;
- 2) партнерство;
- 3) корпорация.

Каждая из базовых форм имеет свои преимущества и недостатки, поэтому они различаются по ряду параметров:

- уровню сложности организации фирмы;
- способности к росту капитала;
- характеру и уровню ответственности;
- степени контроля;
- уровню (порядку) налогообложения.

В конечном итоге нужно представлять критерии оптимальной фирмы.

В современном языке параллельно используются понятия «фирма» и «предприятие». Не останавливаясь на теоретических тонкостях, отметим, что фирма – это более широкое понятие, поскольку это организация, которая владеет и ведет хозяйственную деятельность, как правило, на нескольких (иногда – многих) предприятиях, т.е. фирма может включать одно или несколько предприятий.

Предприятие обычно рассматривается как учреждение в форме фабрики, завода, фермы, шахты, магазина и т.п., которое выполняет одну или несколько специфических функций по производству и распределению товаров и услуг.

В рамках микроэкономического анализа, когда рассматривается взаимодействие отдельных структурных элементов рыночной экономики (экономических агентов), различие между понятиями «фирма» и «предприятие» является не столь принципиальным, поэтому мы в дальнейшем будем использовать их как синонимы.

Таким образом, фирма – это экономический агент, поведение которого определяется многими факторами (издержками, результатами, полезностью выпускаемой продукции, величиной капитала, ценами на производимые товары или услуги и необходимые ресурсы, состоянием конкуренции на рынке и т.д.). Общим для всех фирм является то, что главная их целевая функция – обеспечение максимума прибыли.

8.2. Производственная функция.

Производство – сфера деятельности фирмы, в которой создается продукция (товары и услуги) в результате использования ресурсов (производственных факторов), т.е. процесс производства можно рассматривать как преобразование ресурсов (факторов производства) в полезные людям продукты (товары и услуги).

Обычно в составе производственных факторов выделяют:

- труд (L);
- капитал (K);
- природные ресурсы или материалы (M);
- предпринимательские способности.

Приведенное разграничение факторов производства может быть детализировано (например, выделяют квалифицированный и неквалифицированный труд и т.п.), но обычно, наоборот, рассматриваются два фактора – труд и капитал.

Процесс производства осуществляется в соответствии с имеющейся технологией. Технология – это практические знания о производстве товаров и услуг.

Взаимодействие между вводимыми факторами, производственным процессом и итоговым выходом продукции описывается производственной функцией.

Производственная функция описывает технологическую взаимосвязь между объемом выпускаемой продукции и произведенными затратами факторов производства, а также зависимость между затратами.

Производственная функция показывает минимальное количество затрат производственных факторов, необходимое для производства любого заданного объема продукции.

Следует учесть, что производственная функция строится для данной неизменной технологии. Улучшение технологии увеличивает максимально достижимый объем выпускаемой продукции при любой комбинации производственных факторов и отражается новой производственной функцией.

Производственная функция – зависимость между объемом производства (Q) и затратами факторов производства, т.е. труда (L), капитала (K), материалов (M):

$$Q = f(K, L, M).$$

Изокванты.

В микроэкономике рассматривается двухфакторная производственная функция, удобная для графического изображения: $Q = f(L, K)$.

Графическая форма производственной функции задается с помощью изокванты.

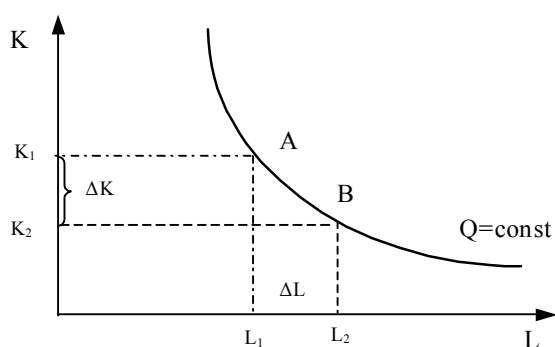
Изокванта (кривая постоянного, или равного, продукта) показывает различные комбинации (сочетания) затрат ресурсов (факторов производства), которые обеспечивают одинаковый объем выпуска продукции.

Все изокванты в совокупности образуют карту (семейство) изоквант, т.е. ряд изоквант, отражающих максимально достижимый выпуск продукции при любом данном наборе факторов производства. Карта изоквант – это полное описание производственной функции.

Особенности изоквант:

- 1) нисходящий характер (т.е. они имеют отрицательный наклон);
- 2) выпуклая форма (т.е. наклон изокванты становится все меньше по мере удаления от начала координат);
- 3) при построении изоквант необходимо различать понятия «улучшение технической оснащенности производства» и «улучшение технологии».

Замещаемость производственных факторов.



Один и тот же объем производства ($Q = \text{const}$) может быть обеспечен путем различных комбинаций факторов, например, сочетаниями (L_1, K_1) и (L_2, K_2) , принадлежащими одной изокванте (точки A и B).

Перемещение из точки A в точку B не приводит к изменению объема производства, т.е. $\Delta Q = 0$.

Переход из точки A в точку B связан с сокращением затрат капитала на величину ΔK и увеличением затрат труда на ΔL .

Маржинальная (предельная) норма технологического замещения.

Для количественной характеристики наклона изокванты используют показатель предельной нормы технологического замещения ресурсов (MRTS):

$$\text{MRTS} = - \Delta K / \Delta L.$$

Знак «минус» ставят для того, чтобы MRTS была положительной величиной.

Предельная норма технологического замещения капитала (K) трудом (L) — определяется величиной капитала, который может заменить единица труда, не вызывая увеличение или сокращение объема производства.

Если факторы производства бесконечно делимы, то формула примет вид:

$$\text{MRTS} = - dK / dL \big|_{Q=\text{const}}.$$

MRTS в каждой точке равна наклону изокванты, умноженному на (- 1).

MRTS уменьшается по мере продвижения вниз по изокванте. Это объясняется взаимодополняемостью факторов производства (например, труд

обладает такими характеристиками, которые не присущи или присущи в меньшей степени капиталу).

Возможны ситуации, когда факторы абсолютно взаимодополняемые (так называемая производственная функция с фиксированной структурой использования факторов производства), т.е. $MRTS = 0$.

Возможны также случаи, когда производственные факторы являются идеально взаимозаменяемыми, тогда изокванты будут прямыми линиями с нисходящим характером, т.е. $MRTS = \text{const}$.

Реальная производственная функция тяготеет либо к тому, либо к другому варианту (в зависимости от степени заменяемости факторов производства).

8.3. Производственная функция в краткосрочном и долгосрочном периоде времени.

Следует различать поведение производственной функции в краткосрочном и долговременном промежутках времени.

Краткосрочный период – это период времени, в течение которого невозможно изменить хотя бы один производственный фактор.

Факторы, которые не могут быть изменены в течение краткосрочного периода, называются постоянными (фиксированными).

Факторы, изменяющиеся в рамках данного промежутка времени, называются переменными.

Таким образом, в краткосрочном периоде (SR), по крайней мере, один из факторов производства является фиксированным.

Предположим, что капитал (K) – постоянный фактор, а труд (L) – переменный фактор, т.е. фактор «труд» легче изменить.

Если капитал рассматривается как фиксированный фактор, то увеличение объема производства происходит исключительно за счет увеличения переменного фактора (L).

В условиях, когда один ресурс является переменным, используются следующие понятия:

1) совокупный продукт переменного фактора (ТР) – это количество продукции, производимой при определенном количестве этого переменного фактора и при прочих неизменных факторах производства. В нашем случае рассматривается совокупный продукт труда (TR_L);

2) средний продукт переменного фактора (АР) – это отношение совокупного продукта переменного фактора к использованному количеству этого переменного фактора. В нашем случае речь идет о среднем продукте труда (AP_L): $AP_L = TR_L / L$;

3) предельный продукт переменного фактора (МР) – это изменение при прочих равных условиях совокупного продукта переменного фактора в соответствии с изменением используемого количества этого переменного фактора на единицу. В нашем случае рассматривается предельный продукт труда (MP_L): $MP_L = \Delta TR / \Delta L$. Таким образом, предельный продукт – это увеличение совокупного продукта, получаемое при увеличении затрат труда на единицу.

Анализ изменений совокупного, среднего и предельного продуктов лучше всего представить в графической форме.

1) Кривая совокупного продукта (ТР) – показывает, как изменяется выпуск продукции, при изменении одного из факторов, когда другие факторы остаются неизменными. Функция совокупного продукта возрастает до определенного момента, а затем она убывает. Точки на кривой после точки максимума не входят в производственную функцию, так как там производство неэффективно, затраты не являются минимальными.

2) Кривая среднего продукта (АР) – строится на основе данных о совокупном продукте. Для этого на графике кривой совокупного продукта проводятся лучи от начала координат к каждой ее точке. Чем больше угол и его тангенс, тем больше средний продукт: $AP_L = TR_L / L = \operatorname{tg} \alpha = k$.

3) Кривая предельного продукта (МР) – строится по трем точкам:

- по точке, где МР принимает максимальное значение;
- по точке, где МР и АР совпадают;

– по точке, где $MP = 0$.

Между кривыми среднего и предельного продукта существует взаимосвязь:

1) До тех пор, пока предельный продукт больше среднего, средний продукт возрастает, т.е. если $MP_L > AP_L$, то AP_L возрастает;

2) Если предельный продукт меньше среднего, средний продукт убывает, т.е. если $MP_L < AP_L$, то AP_L убывает;

3) Кривая предельного продукта пересекает кривую среднего продукта в точке максимума последнего, т.е. если $MP_L = AP_L$, то $AP_L = \max$.

Закон убывающей маржинальной отдачи.

Закон, характеризующий поведение производственной функции в краткосрочном периоде, – закон убывающей маржинальной отдачи:

При увеличении использования одного фактора, в то время как другие факторы производства остаются неизменными, предельный продукт переменного фактора будет уменьшаться. Уменьшаясь, предельный продукт переменного фактора в краткосрочном периоде при увеличении использования этого переменного фактора достигает нуля.

Закон убывающей предельной отдачи на практике означает, что увеличение совокупного продукта ограничено, если изменяется (возрастает) только один фактор, а остальные неизменны.

Точка использования переменного фактора, после которой предельный продукт начинает сокращаться, называется точкой уменьшения предельной отдачи.

Производственная функция в долгосрочном периоде времени.

Долгосрочным периодом времени (LR) называется временной отрезок, достаточный для внесения изменений во все факторы производства, т.е. все они рассматриваются как переменные. При этом неизменными полагаются цены и технологии.

В рамках долговременного периода структура (соотношение) факторов производства остается неизменной, т.е. предполагается производственная

функция с фиксированной структурой (например, постоянно соотношение затрат труда и капитала).

Долгосрочную стратегию фирмы можно рассматривать двояким образом:

1) Когда K и L изменяются одновременно, но в разных направлениях, это выражается через изокванту.

Как было показано выше, MRTS определяет величину капитала, которую может заменить каждая единица труда при $Q = \text{const}$.

MRTS зависит от предельных продуктов факторов производства (K и L). При этом происходят два процесса.

С одной стороны, уменьшая количество единиц капитала (K), мы будем перемещаться на нижележащую изокванту при неизменном использовании количества единиц труда (L).

С другой стороны, чтобы вернуться на ту же самую изокванту (заданный объем выпуска), мы должны увеличить количество единиц труда (L).

Можно показать, что MRTS (для L) определяется так:

$$\text{MRTS} = - \Delta K / \Delta L = \text{MP}_L / \text{MP}_K.$$

Отсюда следует вывод, что чем больше предельный продукт труда, тем меньше его надо для замещения капитала, т.е. существует обратная зависимость между MRTS и предельными продуктами факторов производства.

2) Когда K и L изменяются одновременно и в одном направлении. В данном случае предполагается анализ зависимости между увеличением факторов производства и объемом выпуска продукции, которая характеризуется эффектом масштаба.

Отдача от масштаба производства (эффект масштаба).

Зависимость между увеличением факторов производства и объемом выпуска продукции характеризуется эффектом масштаба. Эффект масштаба характеризует производственную функцию в долгосрочном периоде.

Под эффектом масштаба мы будем понимать зависимость прироста объема выпуска продукции от увеличения использования всех производственных факторов в одной и той же пропорции.

Различают три типа эффектов масштаба:

1) Положительный эффект масштаба – когда объем выпуска продукции увеличивается в большей степени, чем затраты ресурсов (факторов производства). Основная причина, обуславливающая положительный эффект масштаба – это специализация труда.

2) Отрицательный (уменьшающийся) эффект масштаба – когда объем выпуска продукции увеличивается в меньшей степени, чем затраты ресурсов. Причина отрицательного эффекта масштаба – снижение эффективности управления сложным и громоздким производством.

3) Постоянный эффект масштаба – когда объем выпуска продукции увеличивается в той же пропорции, что и затраты ресурсов. При постоянном эффекте масштаба размер деятельности предприятия не влияет на продуктивность используемых факторов.

Эффект масштаба имеет графическую интерпретацию. Для этого рассматривается карта изоквант, а именно – расстояния между изоквантами, отражающими выпуск продукции с определенным (равным) интервалом (например, 10, 20, 30, 40 ед. и т.д.).

Возможны три ситуации:

1) Если расстояния между изоквантами уменьшаются, то существует возрастающая экономия от масштаба, т.е. увеличение выпуска достигается при относительной экономии ресурсов.

2) Если расстояния между изоквантами увеличиваются, это свидетельствует об убывающей экономии от масштаба.

3) Если увеличение производства требует пропорционального увеличения ресурсов, то расстояние между изоквантами относительно стабильное и имеет место постоянная экономия от масштаба.

Таким образом, изокванта позволяет не только экономно использовать имеющиеся ресурсы для достижения заданного объема производства, но и определить минимально эффективный размер предприятия в отрасли. В случае возрастающей экономии от масштаба фирме необходимо наращивать объем производства, так как это приводит к относительной экономии имеющихся ресурсов. Убывающая экономия от масштаба свидетельствует о том, что минимально эффективный размер фирмы уже достигнут и дальнейшее наращивание производства нецелесообразно.

Контрольные вопросы:

1.

Лекция 9. Затраты и выпуск.

9.1. Издержки и прибыль: экономический и бухгалтерский подходы.

Целевая функция всякой нормальной фирмы (рационального производителя) – максимизация прибыли.

Прибыль (π) – это разность между совокупной выручкой (совокупным доходом) и совокупными издержками:

$$\pi = TR - TC,$$

где TR – совокупная выручка (доход); TC – совокупные издержки; π – прибыль.

Совокупная выручка (доход) определяется как сумма дохода, получаемого фирмой от продажи определенного количества благ (товаров):

$$TR = P \cdot Q,$$

где TR – совокупный доход; P – цена; Q – объем продаж.

В экономической теории иногда различают понятия «затраты» и «издержки». В издержках производства все затраты факторов производства учитываются в стоимостном (денежном) выражении.

Издержки (С) – выраженные в денежной форме затраты на производство продукции (сумма выплат).

Издержки фирмы подразделяются на две группы: явные и неявные.

1) Внешние (явные) издержки ($C_{\text{явн.}}$) – все платежи внешним (по отношению к данной фирме) поставщикам.

2) Внутренние (неявные) издержки ($C_{\text{неявн.}}$) – это издержки, связанные с использованием ресурсов, не приобретаемых на рынках. В состав внутренних (неявных) издержек включаются: а) издержки на ресурсы, принадлежащие самому предпринимателю; б) «нормальная прибыль», которая выступает как плата за ресурс «предпринимательская способность».

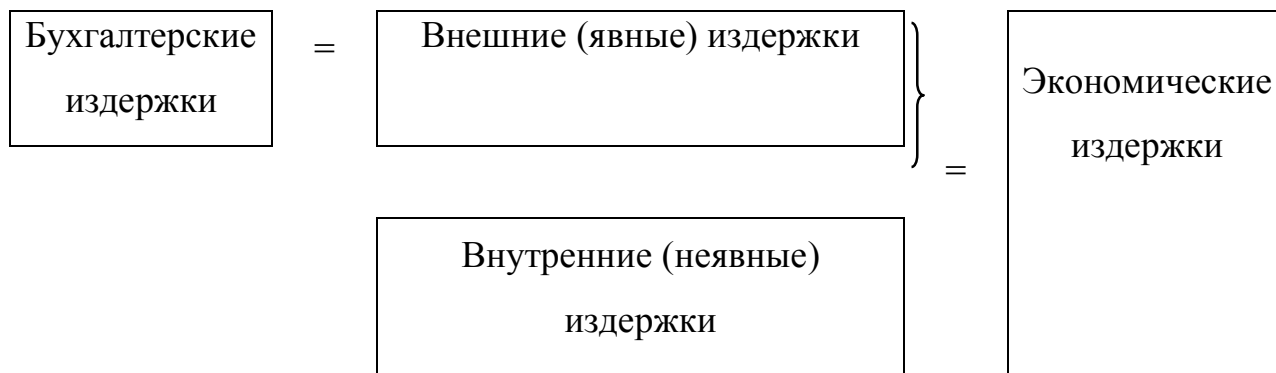
На этом разграничении издержек основаны два подхода к анализу издержек и прибыли: бухгалтерский и экономический.

Бухгалтерский подход заключается в ответе на вопрос, сколько заплатила фирма, чтобы произвести данные блага. Таким образом, в данном случае определяются фактические затраты фирмы на приобретение ресурсов, которые учитываются в бухгалтерских документах и приобретают явную форму.

Экономический подход предполагает учет не только всех внешних (явных) издержек, но также внутренних (неявных) издержек, связанных с возможным альтернативным использованием имеющихся ресурсов.

Величина неявных издержек определяется тем доходом, который могли бы принести собственные ресурсы при их наиболее выгодном альтернативном использовании. Неявные издержки не отражаются в бухгалтерской отчетности и формально не оплачиваются (т.е. носят скрытый характер).

Схематично соотношение бухгалтерских и экономических издержек можно представить следующим образом:



Между явными, неявными издержками, а также экономической и бухгалтерской прибылью существуют зависимости (взаимосвязи):

$$C_{\text{экон.}} = C_{\text{явн.}} + C_{\text{неявн.}}$$

$$\pi_{\text{бух.}} = TR - C_{\text{явн.}}$$

$$\pi_{\text{экон.}} = TR - C_{\text{экон.}} = TR - C_{\text{явн.}} - C_{\text{неявн.}}$$

Следовательно, $\pi_{\text{бух.}} > \pi_{\text{экон.}}$ на величину неявных издержек, включающих издержки на ресурсы, принадлежащие предпринимателю, и нормальную прибыль.

Если $\pi_{\text{экон.}} = 0$, то предприниматель получает только нормальную прибыль.

9.2. Функция издержек в краткосрочном периоде. Виды издержек.

Функция издержек описывает связь между выпуском продукции и минимально возможными затратами, необходимыми для обеспечения этого выпуска при условии неизменности технологии и цен на производственные ресурсы.

С точки зрения зависимости величины издержек от объема выпускаемой продукции различают постоянные, переменные и общие (совокупные) издержки.

Фиксированные издержки (FC) – это издержки, величина которых не изменяется с увеличением или сокращением объема продукции.

К постоянным издержкам относятся издержки, связанные с использованием зданий и сооружений, машин и производственного оборудования, арендой, капитальным ремонтом, а также административные расходы.

Переменные издержки (VC) – это издержки, величина которых изменяется в зависимости от увеличения или уменьшения объема производства.

К переменным издержкам относятся затраты на сырье, электроэнергию, вспомогательные материалы, оплату труда.

В отличие от постоянных издержек, величина которых не зависит от изменения производства, переменные издержки увеличиваются или уменьшаются пропорционально выпуску продукции.

В начальный период организации производства переменные издержки растут более быстрыми темпами, чем произведенная продукция. По мере достижения оптимальных размеров производства происходит относительная экономия переменных издержек. Однако дальнейшее расширение производства приводит к новому росту переменных издержек, когда увеличение выпуска требует более быстрого роста издержек по сравнению с ростом производства.

Общие (совокупные) издержки (TC) – это совокупность всех затрат предприятия на производство и реализацию продукции:

$$TC = FC + VC.$$

С изменением объема производства меняется величина издержек в расчете на единицу продукции, поэтому производителей интересуют средние значения всех видов издержек. Соответственно, можно определить средние постоянные, средние переменные и средние общие издержки (путем деления постоянных, переменных и общих издержек на объем производства).

Средние фиксированные издержки (AFC):

$$AFC = FC/Q.$$

Средние переменные издержки (AVC):

$$AVC = VC/Q.$$

Средние общие издержки (ATC):

$$ATC = TC/Q = (FC + VC)/Q = AFC + AVC.$$

Иногда средние общие издержки (АТС) обозначаются сокращенно как АС.

Оптимальная (наглядная) форма представления и анализа всех видов издержек – с помощью графиков.

Для этого нужно построить линии (кривые) постоянных, переменных, общих, а также средних фиксированных, средних переменных и средних общих издержек.

Кроме фиксированных, переменных и общих (совокупных) издержек особо рассматривают предельные издержки.

Маржинальные издержки – это приращение совокупных издержек, вызванное бесконечно малым увеличением производства (т.е. дополнительные издержки, связанные с увеличением производства продукции на единицу):

$$MC = \Delta TC / \Delta Q = \Delta VC / \Delta Q.$$

Фиксированные издержки не влияют на величину предельных издержек.

Маржинальные издержки – это производная функция только от переменных издержек.

Между средними (общими и переменными) и Маржинальными издержек существует связь:

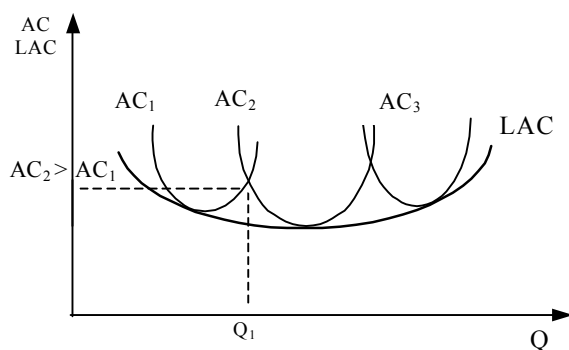
Когда MC ниже AVC и ATC , последние убывают;

Если $MC > AVC$ и $MC > ATC$, то средние издержки возрастают;

$MC = ATC = AVC$ в точках минимума средних и средних переменных издержек.

9.3. Функция издержек в долгосрочном периоде.

В рамках долгосрочного периода (LR) нет деления на совокупные, фиксированные и переменные издержки. Все издержки являются переменными и рассматриваются как единые издержки. Цель фирмы – наращивать объем выпуска (Q), снижая средние издержки (AC).



Для построения кривой средних издержек (LAC) в долгосрочном периоде его разбивают на сумму краткосрочных периодов.

Кривую средних издержек в долговременном периоде строят на основе кривых средних общих издержек в рамках краткосрочных периодов.

Таким образом, кривая долгосрочных средних издержек состоит из участков кривых краткосрочных средних издержек, обеспечивающих минимальные издержки в производстве единицы продукции для любого данного объема производства.

При бесконечно малом дроблении кривая долгосрочных средних издержек будет становиться все более плавной линией, проходя по касательной к бесконечному числу краткосрочных кривых средних издержек.

Важнейшим фактором, определяющим форму кривой (LAC) является эффект масштаба:

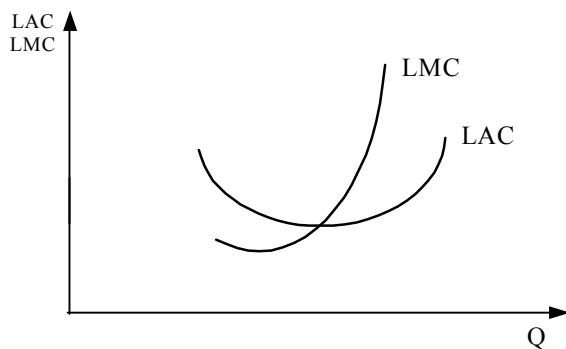
1) Положительный эффект масштаба имеет место на отрезке LAC с отрицательным наклоном. В этом случае господствует небольшое число очень крупных предприятий.

2) Постоянный эффект масштаба соответствует горизонтальному участку кривой LAC. В этом случае и малая, и большая фирмы могут быть одинаково эффективны.

3) Отрицательный эффект масштаба имеет место тогда, когда увеличиваются издержки производства и кривая LAC устремляется вверх.

Долгосрочная кривая предельных издержек (LMC) не является огибающей для всех краткосрочных кривых MC.

LMC – это приращение издержек производства в условиях, когда производитель имеет возможность изменять размеры предприятия.



Долгосрочная кривая средних издержек и долгосрочная кривая маржинальных издержек соотносятся точно так же, как кривые средних и предельных издержек в рамках краткосрочного периода.

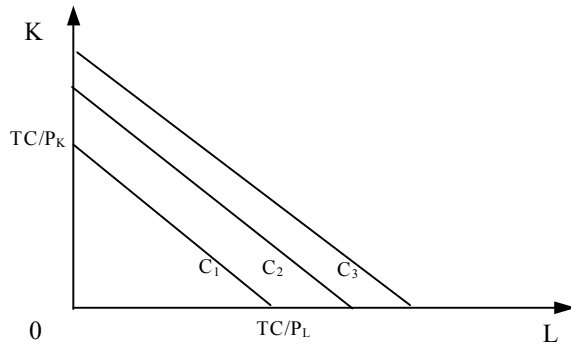
Если долгосрочные предельные издержки меньше долгосрочных средних издержек, то кривая долгосрочных средних издержек убывает.

Если долгосрочные предельные издержки больше долгосрочных средних издержек, то кривая долгосрочных средних издержек возрастает.

9.4. Изокоста. Равновесие производителя.

Изокоста – линия, которая отражает все комбинации (сочетания) факторов производства с равными валовыми (совокупными) издержками.

Предположим, при производстве используются факторы труд (L) и капитал (K), которые соответственно имеют цены P_L и P_K за единицу.



В этом случае совокупные издержки фирмы составят величину:

$$TC = P_L \cdot L + P_K \cdot K,$$

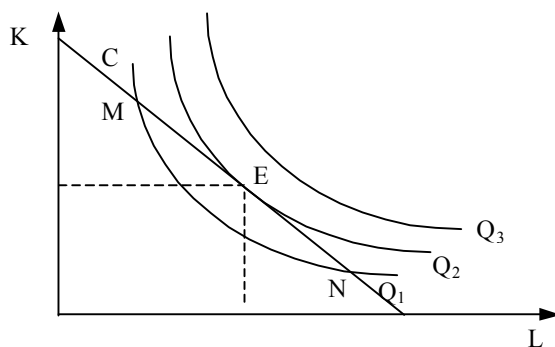
где P_L – цена труда; L – количество единиц труда; P_K – цена капитала; K – количество единиц капитала.

Проведя преобразования, можно получить следующее выражение:

$$K = - (P_L / P_K) \cdot L + TC/P_K$$

Легко догадаться, что изокоста имеет вид прямой линии.

Наклон изокосты определяется соотношением цен факторов производства – (P_L / P_K) .



Изокоста используется для определения минимальных совокупных издержек (затрат факторов производства), с помощью которых можно достичь заданного объема выпуска.

Изокоста, которая является касательной к изокванте, показывает минимальные издержки, с которыми будет обеспечен выпуск продукции.

Точка E – это точка равновесия производителя.

В точке равновесия совпадают углы наклона изокванты и изокосты,

поэтому можно записать:

$$MRTS = P_L / P_K$$

С другой стороны:

$$MRTS = - \Delta K / \Delta L = MP_L / MP_K$$

Приравняв правые части равенств, получим:

$$P_L / P_K = MP_L / MP_K$$

Следовательно, можно записать следующее выражение:

$$(MP_L) / P_L = (MP_K) / P_K$$

Полученное равенство является условием производства заданного выпуска с минимальными издержками. Оно означает, что предельные продукты факторов производства на единицу денежных затрат в точке равновесия должны быть равны.

Если предельный продукт на единицу денежных затрат одного фактора превышает предельный продукт на единицу денежных затрат другого фактора, то фирма может получить прирост выпуска продукции без увеличения совокупных издержек производства путем перераспределения использования ресурсов в пользу фактора, обладающего более высоким предельным продуктом на единицу денежных затрат.

Контрольные вопросы:

1.

Лекция 10-11. Фирма в условиях совершенной конкуренции.

10.1. Типология конкурентной структуры рынков.

Условия, в которых протекает рыночная деятельность фирмы, называются структурой рынка или моделью рынка. Структура рынка определяется количеством и размерами фирм, характером продукции, легкостью входа на рынок и выхода из него, доступностью информации. Именно понятие структуры рынка дает возможность сформировать теорию

предложения и максимизации прибыли.

Главный признак, положенный в основу классификации рыночных моделей, – степень влияния отдельной фирмы на рыночную цену. В соответствии с этим признаком выделяются четыре модели рынка:

1. Совершенная (чистая) конкуренция;
2. Монополистическая конкуренция;
3. Олигополия;
4. Чистая монополия.

В начальном периоде развития капитализма господствовала свободная конкуренция, но позднее (особенно на рубеже XIX-XX вв.), по мере укрупнения производства, стала набирать силу тенденция к монополизму. В современной экономике конкуренция и монополии неизбежно и противоречиво сосуществуют и переплетаются. Чистая конкуренция и чистая монополия – это две крайние и достаточно редкие ситуации. Между ними располагаются более характерные для современного рынка две модели под общим названием «несовершенная конкуренция» (монополистическая конкуренция и олигополия).

1. Совершенная (чистая) конкуренция имеет место там, где действует множество независимых производителей однородных товаров и услуг (например, стандартизированной пшеницы или молока, услуг по обмену валют или купле-продаже ценных бумаг и т.п.). В этих условиях доля каждого отдельного производителя в общеотраслевом выпуске настолько мала, что он не может ощутимо изменять совокупное предложение продукции, а значит, и сложившуюся рыночную цену. Из-за одинаковости товара неценовая конкуренция здесь отсутствует. Приспосабливаясь к рыночной цене, фирмы стремятся добиться эффективности и рентабельности своего производства. Многие из них при этом не выживают. Однако свободный доступ в подобные конкурентные отрасли привлекает туда все новых и новых предпринимателей.

2. Чистая монополия – полная противоположность совершенной

(чистой) конкуренции. Она существует тогда, когда одна фирма является единственным производителем данного продукта. Примером здесь могут служить всем известные представители естественной монополии – газовые, электрические, водопроводные, телефонные и другие подобные компании. Манипулируя объемом предложения своей продукции, монополист, по существу, диктует потребителям и свою цену. При этом экономическая мощь и эффективность его малозатратного производства делают практически невозможным проникновение в эту отрасль дополнительных фирм.

3. Монополистическая конкуренция, как следует из ее названия, предполагает сочетание (синтез) монополии и конкуренции. Причем если конкуренция присутствует здесь в очень значительном объеме, то монополия – лишь в очень небольшой степени. Такая рыночная ситуация может складываться там, где много сравнительно небольших производителей (продавцов) предлагают похожую, но не одинаковую продукцию (скажем, различные виды одежды или обуви, мебели или книжной продукции, розничных услуг и т.д.). Многочисленность этих независимых фирм, как правило, не позволяет каждой из них в отдельности существенно влиять на рыночное предложение и цену. То же обстоятельство мешает их тайному сговору для овладения рынком. Поэтому между ними идет как ценовая, так и неценовая конкуренция. Черты монополии проявляются здесь в результате дифференциации продуктов (т.е. создания их разновидностей) компаниями-соперницами. Однако монополия в подобных отраслях не преобладает над конкуренцией. Множественность предприятий и относительная легкость присоединения к ним новых фирм постоянно стимулируют конкуренцию.

4. Олигополия характерна для таких отраслей, в каждой из которых господствует несколько крупных фирм (например, производство стали и алюминия, автомобилестроение, сфера оптовой торговли и т.п.). Олигополия может быть однородной (стандартизированный продукт) и дифференцированной. Немногочисленность олигополистов означает, что каждый из них обладает большим рыночным весом и может влиять на цену.

В этих условиях фирмы оказываются взаимозависимыми, а безудержная конкуренция между ними угрожает неприятностями для всех (т.е. фирмы вынуждены учитывать ответную реакцию конкурентов на любое свое действие). Например, если в автостроительной отрасли всего три завода-гиганта, то решение одного из них об увеличении производства может заметно взвинтить рыночное предложение и соответственно «сбить» цены. Подобное поведение одного из конкурентов немедленно скажется на доходах остальных членов этой большой тройки. Поэтому в ситуации олигополии фирмы пытаются регулировать взаимную конкуренцию, избегают войны цен, идут на объединение или картельные и иные монополистические соглашения. Вхождение новых фирм в отрасли с олигополией также очень затруднено (т.е. имеются большие входные барьеры).

10.2. Рациональное поведение производителя. Принцип максимизации прибыли.

Общее правило, которое лежит в основе деятельности любой фирмы, состоит в том, что необходимо максимизировать прибыль.

Как было сказано выше, прибыль – разница между валовым доходом и совокупными издержками:

$$\pi = TR - TC.$$

Независимо от типа рыночной структуры фирма должна решить два главных вопроса:

- 1) Следует ли оставаться в отрасли или прекратить свое существование?
- 2) Если оставаться в отрасли, то в каком объеме выпускать товары и услуги?

Ответ на первый вопрос зависит от того, получает фирма прибыль или нет.

Если деятельность фирмы прибыльна, то ответ однозначен – следует продолжать производство и максимизировать прибыль.

Если деятельность фирмы убыточна (при $\pi = TR - TC < 0$), то фирма

должна минимизировать свои убытки.

Если фирма выходит из дела, то ее убытки будут равны постоянным издержкам (FC). Поэтому, если $(TR - TC) < FC$ – целесообразно продолжать производство, поскольку это минимизирует убытки, но если $(TR - TC) > FC$, выгоднее прекратить производство, расплатившись по своим обязательствам из разряда постоянных.

Правило закрытия (банкротства) гласит, что если переменные издержки (VC) не покрываются доходом от реализации продукции (TR), то предприятие должно прекратить производство ($TR < VC$).

Разделив обе части неравенства на Q, получим еще одну интерпретацию правила закрытия:

$$TR/Q < VC/Q = P < AVC.$$

Фирма, получающая прибыль ($TR > TC$), должна определиться с тем, сколько (какой объем) ей следует производить?

Таким образом, задача фирмы состоит в том, чтобы определить, при каком значении переменной – объема выпуска (Q) – значение функции прибыли становится максимальным.

Можно представить два способа решения поставленной задачи:

- 1) Сравнение валового дохода (TR) и валовых (совокупных) издержек (TC).

Вычитая из валового дохода совокупные издержки, мы можем найти сумму прибыли, которую получит фирма при каждом объеме выпуска продукции.

Из ряда значений объемов выпуска выбирается то, при котором прибыль (разница валового дохода и совокупных издержек) максимальна.

Данный подход имеет наглядную графическую интерпретацию.

- 2) Сравнение предельного дохода (MR) и предельных издержек (MC).

До тех пор, пока расширение производства (Q) обеспечивает более быстрый рост дохода (MR) по сравнению с ростом издержек (MC) фирма

будет наращивать выпуск.

Когда $MC = MR$, фирма достигает оптимального объема выпуска. Это – правило предельного выпуска.

Данный подход может быть легко обоснован с помощью математических методов.

10.3. Рынок совершенной конкуренции.

Конкуренция (от лат. «concurrere» – сталкиваться) – это соперничество между продавцами и покупателями за право наилучшего применения имеющихся у них экономических ресурсов, т.е. за наиболее выгодные условия хозяйствования, за получение максимальной прибыли.

Таким образом, совершенно конкурентный рынок или рынок свободной конкуренции характеризуется, прежде всего, тем, что на нем устанавливается единая цена на один и тот же продукт в одно время. Однако модель рынка совершенной конкуренции основана на ряде допущений относительно организации рынка.

Особенности рынка совершенной конкуренции

Характерные черты (признаки)	Совершенная конкуренция
Число фирм	Очень большое число
Тип продукта	Стандартизированный
Контроль над ценой	Отсутствует
Условия вступления в отрасль	Очень легкие, препятствия

1. Основной чертой рынка совершенной конкуренции является наличие большого числа независимо действующих продавцов, обычно предлагающих свою продукцию на высокоорганизованном рынке. Примером может служить рынок сельскохозяйственных товаров, фондовая биржа и рынок иностранных валют.

2. Конкурирующие фирмы производят стандартизированную, или однородную продукцию. При данной цене потребителю безразлично, у какого продавца покупается продукт. На конкурентном рынке продукты

фирм «В», «Г», «Д» и т.д. рассматриваются покупателем как точные аналоги продукта фирмы «А». Вследствие стандартизации продукции отсутствует основание для неценовой конкуренции, то есть конкуренции на базе различий в качестве продукции, рекламе или стимулировании сбыта.

3. «Соглашающиеся с ценой» («ценоприниматели») экономические субъекты. На рынке совершенной конкуренции отдельные фирмы не имеют контроля над ценой продукции. Это свойство вытекает из предшествующих двух. В условиях совершенной конкуренции каждая фирма производит настолько небольшую часть от общего объема производства, что увеличение или уменьшение ее выпуска не будет оказывать ощутимого влияния на общее предложение, или цену продукта. Поэтому каждый отдельный конкурирующий производитель соглашается с ценой; конкурентная фирма не может

устанавливать рыночную цену, но может только приспособливаться к ней. Иначе говоря, отдельный конкурирующий производитель находится во власти рынка; цена продукта есть заданная величина, на которую производитель не оказывает влияния. Фирма может получить ту же самую цену за единицу продукции как при большем, так и при меньшем объеме производства. Запрашивать более высокую цену, чем существующая рыночная цена, было бы бесполезно.

4. Свободное вступление и выход из отрасли. Все продавцы и покупатели обладают полной свободой входа в отрасль и выхода из нее. Это значит, что предприятия вольны начать производство данной продукции, продолжить или прекратить его, если сочтут это целесообразным. Точно так же покупатели вольны покупать товар в любом количестве, увеличить, сократить или вовсе прекратить его закупки. Нет никаких легальных или финансовых барьеров на вход в отрасль: патентов или лицензий, обеспечивающих преимущественные права выпускать определенную продукцию, существенных первоначальных затрат. Реализованная уже укоренившимися в отрасли предприятиями экономия от масштаба не столь

велика, чтобы ограничивать вход в отрасль предприятиям-новичкам. С другой стороны, никто не обязан оставаться в отрасли, если это не соответствует его желаниям. Отсутствует вмешательство в организацию рынка. Свобода входа и выхода предполагает также совершенную мобильность покупателей и продавцов внутри рынка, отсутствие каких-либо форм прикрепления покупателей к продавцам. Если каждый из миллиона покупателей будет поставлен один на один с одним из миллиона продавцов, то, несмотря на их множественность и вероятную малость, мы получим не рынок совершенной конкуренции, а миллион ситуаций двусторонней монополии. Свобода входа и выхода обеспечивается мобильностью производственных ресурсов, свободой их перетока из одной отрасли в другую, туда, где их альтернативная ценность выше. Это, значит, что работники могут свободно мигрировать как между отраслями, так и между профессиями, их обустройство на новом месте жительства или переобучения не требует больших затрат. Предложение сырья, других ресурсов производства не монополизировано.

5. Поскольку все фирмы производят стандартизированную (совершенно однородную) продукцию с точки зрения потребителя, то нет оснований для неценовой конкуренции. Ни одна из фирм не рассматривает конкурентов как угрозу собственному положению на рынке и поэтому не интересуется производственными решениями других производителей, не учитывает их рыночную стратегию.

Таким образом, в условиях совершенной конкуренции товаропроизводители вынуждены изыскивать способы производства товаров с минимальными издержками и по минимальной цене и как можно лучшего качества. В противном случае им не удастся продать свой товар, и покупатель предпочтет покупать подобный товар у конкурирующей фирмы, потому что покупатели тоже вступают в соперничество между собой за право покупать товар по минимальной цене.

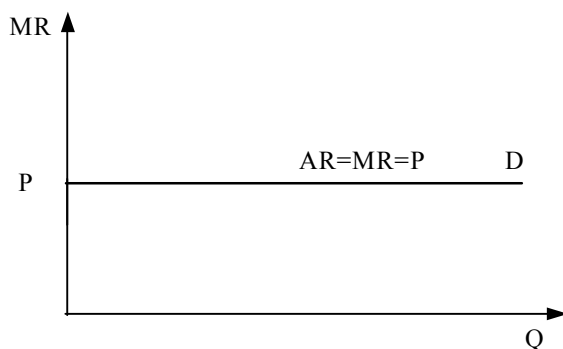
11.1. Предложение совершенно конкурентной фирмы и отрасли в

краткосрочном и долгосрочном периодах.

[1] Предложение фирмы в условиях рынка совершенной конкуренции в краткосрочном периоде.

В условиях рынка совершенной конкуренции фирма не может контролировать цену, поэтому кривая спроса на ее продукцию будет горизонтальной линией (эластичность спроса равна ∞).

Горизонтальный характер кривой спроса означает, что фирма сможет продать любое возможное количество продукции по существующей на рынке цене.



В соответствии с общим правилом фирма максимизирует прибыль при условии:

$$MC=MR.$$

Поскольку каждая фирма принимает цену («соглашается с ценой»). Это означает, что фирма может продать любой объем продукции по существующей на рынке цене. Отсюда следует, что, продавая дополнительную единицу, она получит предельный доход (MR), равный рыночной цене (P). Средний доход (AR) тоже будет равен рыночной цене (P).

Можно предположить различных четыре ситуации, в которых реализуются различные варианты поведения фирмы на рынке совершенной конкуренции (краткосрочный период):

1. Если рыночная цена (P) выше средних издержек производства, то фирма получает экономическую прибыль. В этом случае правило максимизации прибыли принимает следующий вид: $MC=MR=P$.

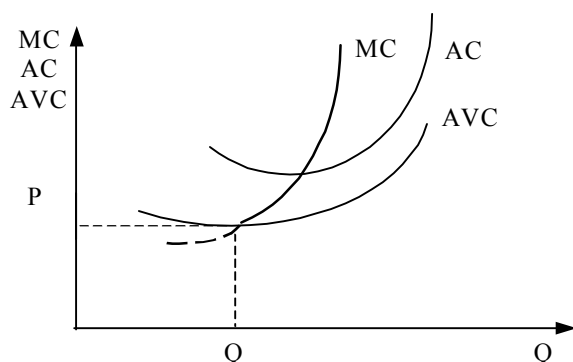
2. Если рыночная цена (P) равна минимальным средним общим издержкам производства (AC), то фирма является самокупаемой (отсутствуют экономическая прибыль и экономические убытки).

3. Если рыночная цена (P) ниже минимальных средних общих издержек

(AC), но выше минимальных средних переменных издержек (AVC), то фирме следует продолжать производство, чтобы минимизировать свои убытки.

4. Если рыночная цена (P) устанавливается на уровне ниже минимальных средних переменных издержек (AVC), то фирме следует прекратить производство, чтобы минимизировать свои убытки.

Отсюда можно сделать следующие выводы:



1) Если рыночная цена продукции меньше минимальных средних переменных издержек, фирма должна прекратить производство.

2) Если рыночная цена превышает минимальные средние переменные издержки, то фирма должна увеличивать выпуск до тех пор, пока предельные издержки не станут равны рыночной цене.

Кривая предложения фирмы в краткосрочном периоде на рынке совершенной конкуренции совпадает с восходящей частью кривой предельных издержек, лежащей выше точки минимума кривой средних переменных издержек.

[2] Предложение отрасли в условиях рынка совершенной конкуренции в краткосрочном периоде.

Кривая рыночного (отраслевого) предложения в краткосрочном периоде показывает суммарный объем продукции, поставляемой всеми фирмами по каждой возможной цене.

Кривая рыночного (отраслевого) предложения строится путем агрегирования (горизонтального суммирования) кривых предложения отдельных фирм.

[3] Предложение фирмы в условиях рынка совершенной конкуренции в долгосрочном периоде.

В долгосрочном периоде необходимо принять во внимание следующие

обстоятельства:

1) Для долгосрочного периода сохраняется правило максимизации прибыли, в соответствии с которым прибыль максимальна при таком объеме производства, когда предельные издержки равны цене:

$$LMC=P$$

2) В отличие от краткосрочного периода в рамках долгосрочного временного интервала количество фирм в отрасли не является постоянным: в отрасль входят новые фирмы, а старые фирмы, наоборот, могут ее покидать.

Равновесие в долгосрочном периоде – такое положение дел, при котором субъекты, принимающие экономические решения, не имеют побудительных мотивов для изменения своих намерений.

Для того чтобы фирма находилась в состоянии равновесия в долгосрочном периоде, должны выполняться два условия:

1) Каждая отдельная фирма не стремится расширить или сократить объем выпуска, т.е. выпускает такой объем производства, при котором максимальна ее прибыль:

$$LMC(Q) = P$$

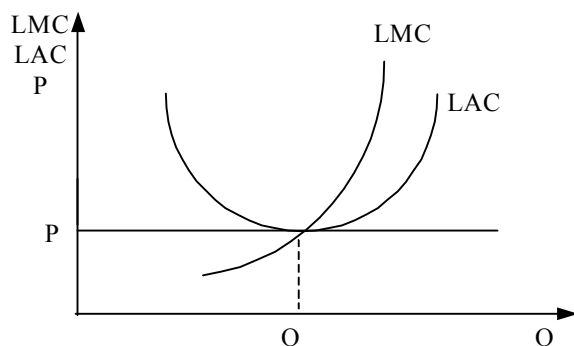
2) Не должно быть побудительных мотивов к вхождению в отрасль новых фирм или выходу старых фирм. Новые фирмы будут входить в отрасль, если существуют экономическая прибыль. Старые фирмы будут покидать отрасль, если имеются экономические убытки. Следовательно, чтобы выполнялось это условие, экономическая прибыль должна равняться нулю:

$$\pi = 0 \text{ и } P = LAC_{\min}$$

Таким образом, конкурентное равновесие фирмы в долгосрочном периоде достигается при таком объеме выпуска фирмы и такой цене, которые позволяют получать ей нулевую экономическую прибыль. В результате рыночная цена установится на уровне минимальных средних издержек (LAC) типичной фирмы, так что все фирмы отрасли получат нулевую экономическую прибыль.

Каждая из фирм выберет такой объем производства, при котором будет выполняться условие:

$$P = LAC_{\min} = LMC$$



В долгосрочном периоде рыночная цена (P) постоянно возвращается к уровню, соответствующему минимальным (долговременным) средним издержкам фирмы (LAC). Объем производства фирмы (Q) тоже стабилизируется на уровне, соответствующем минимальным (долговременным) средним издержкам.

Экономическая прибыль фирм на конкурентном рынке в долгосрочном периоде равна нулю. Основная причина приведения отрасли в равновесное состояние – увеличение или уменьшение количества фирм в отрасли.

Парадокс прибыли на рынке совершенной конкуренции:

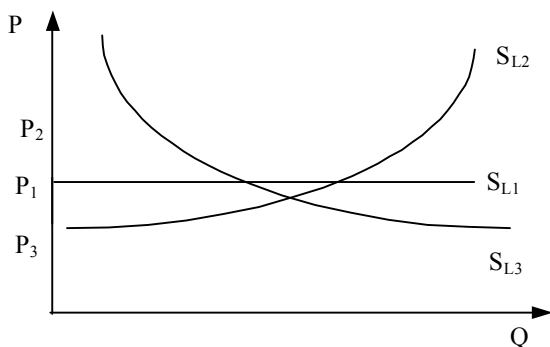
Стремление каждой фирмы к получению экономической прибыли и возможность это стремление реализовать в рамках краткосрочного периода приводят в действие такой механизм перераспределения ресурсов, который сводит в рамках долгосрочного периода экономическую прибыль к нулю.

[4] Предложение отрасли в условиях рынка совершенной конкуренции в долгосрочном периоде.

Долгосрочная кривая предложения отрасли показывает соотношение между ценой и предлагаемым отраслью объемом продукции для точек, в которых отрасль находилась в состоянии долгосрочного равновесия.

Форма долгосрочной кривой предложения отрасли зависит от степени, в которой увеличение или уменьшение объема производства в отрасли влияет на цены используемых факторов производства.

Соответственно, можно выделить три типа отраслей: с постоянными, с растущими и со снижающимися издержками.



1) Отрасль с постоянными издержками – это отрасль, в которой цены используемых факторов производства не зависят от объемов производимой продукции и числа фирм в отрасли. Иначе говоря, увеличение числа

фирм в отрасли не вызывает роста издержек отдельной конкурентной фирмы. В этом случае кривая отраслевого предложения в долгосрочном периоде принимает вид прямой линии, параллельной оси абсцисс (S_{L1}).

2) Отрасль с возрастающими издержками – это отрасль, в которой цены на факторы производства возрастают с расширением отрасли. Другими словами, увеличение количества фирм в отрасли вызывает рост цен на производственные факторы, так что происходит возрастание издержек отдельной фирмы. В этом случае кривая отраслевого предложения в долгосрочном периоде является восходящей линией (S_{L2}).

3) Отрасль с убывающими издержками – это отрасль, в которой цены на используемые факторы производства уменьшаются по мере ее расширения. В результате этого снижаются долгосрочные средние издержки отдельной фирмы. В этом случае кривая отраслевого предложения имеет нисходящий характер (S_{L3}).

Контрольные вопросы:

1.

Лекция 12-13. Монополия и монопольная власть

12.1. Монополия. Барьеры для входа и выхода (в отрасли).

Чистая монополия представляет такой тип строения рынка, на котором один продавец является единственным поставщиком продукта (товара

/ услуги), не имеющего близких заменителей.

На продукцию монополиста предъявляют спрос все покупатели товара в пределах национального или местного рынка, поэтому монополист представляет целую отрасль.

Чистая монополия встречается редко, но фирма, обладающая монопольной властью, встречается часто. В отличие от конкурентной фирмы она может воздействовать на цену своего товара, изменяя объем продукции.

Таким образом, можно указать условия существования чистой монополии:

1. Единственный производитель товара, т.е. вся отрасль представлена одной фирмой (т.е. у фирмы нет конкурентов).

2. У продукта, выпускаемого монополистом, отсутствуют совершенные заменители, хотя могут существовать более или менее близкие, или несовершенные, заменители товара (т.е. у покупателя нет выбора). Хотя монополист конкурирует с продавцами других товаров за деньги покупателей, он остается единственным продавцом товара с особыми свойствами и характеристиками и устанавливает на него цены по своему усмотрению.

3. Существуют входные барьеры для вступления других фирм в отрасль: если бы барьеров не было, то экономические прибыли, получаемые чистыми монополиями, привлекали бы в отрасль другие фирмы, и чистая монополия исчезла бы.

Можно выделить два типа барьеров для входа и соответственно им два типа чистых монополий:

1) Естественные барьеры – существуют в отраслях, в которых минимальные долгосрочные средние издержки достижимы только тогда, когда единственная фирма обслуживает весь рынок целиком (отрасли со значительным положительным эффектом масштаба). Обусловленные положительным эффектом масштаба чистые монополии иначе называют естественными.

2) Искусственные барьеры – основаны на различных юридических ограничителях (патенты, исключительные права от органов власти, собственность на какой-либо уникальный производственный ресурс). Монополии, основанные на искусственных барьерах, иначе называют закрытыми.

Барьеры позволяют сохранить монопольную власть в длительном периоде. Рассмотрим более подробно основные типы барьеров для входа на рынки.

Барьеры для входа создаются мерами правительства, которые превращают фирму в единственного продавца. Органы власти предоставляют одной фирме исключительное право предоставлять коммунальные услуги (водоснабжение, газоснабжение и т.п.), услуги связи, транспортные услуги и т.д. Нередко государство само обладает исключительным правом монополии, например, в предоставлении почтовых услуг.

Наличие у предприятий-монополистов патентов и авторских прав на производство конкретной продукции и оказание услуги, а также на производственные технологии поощряет создание новых продуктов и технологических процессов и реализацию в течение определенного периода выгоды от их производства, продажи и применения. Если некая фирма незаконно вторгается на рынок продукта, нарушая права, предоставляемые патентом другой фирме, то прекратить производство и продажу товара ее можно заставить по решению суда. Данный барьер является временным.

Существование правительственных лицензий, квот или высоких пошлин на импорт товаров также является барьером для вступления в отрасль новых фирм на время действия названных мер. Так, государство выдает лицензии радио и телевизионным станциям, лицензию на снабжение каким-либо продуктом. Продажа алкогольных напитков в ряде штатов США осуществляется только через принадлежащие государству розничные магазины.

Важным условием существования монополии становится контроль над

источниками поступления сырья или высокоспециализированных ресурсов. Более надежным барьером становится собственность на важнейшие виды сырья. Монополия производит продукт, не имеющий близких заменителей, используя высокоспециализированный ресурс (ресурсы), и контроль или собственность на ресурс – надежный барьер. Известно монопольное положение компаний, контролировавших основные источники бокситов (сырья для производства алюминия), никеля, необработанных алмазов и другие.

Монополия, как крупный производитель, имеет значительные преимущества в уровне издержек производства, экономии от масштаба и в получении экономической прибыли. Фирма производит продукцию в огромных масштабах с низкими издержками с растущим эффектом от масштаба производства. Это позволяет устанавливать низкие цены, защищать свои рынки сбыта и предотвращать появление новых фирм на рынке. Чтобы реализовать названные преимущества, должна существовать одна крупная фирма, которая, контролируя цену, вытеснит любого конкурента.

Высокие транспортные расходы способствуют формированию изолированных локальных рынков. Поэтому в отрасли может существовать несколько локальных монополистов. Развитие транспорта может привести к устранению такого рода монополии.

На монополизированном рынке существует совершенная информированность покупателей и продавца о ценах, характеристиках товара.

Чтобы максимизировать прибыль монополист изменяет объем выпуска и цену. Для этого необходимо знать спрос (кривую спроса) на свою продукцию, все возможные сочетания между объемами и ценами. Для проведения политики ценовой дискриминации монополисту необходимо знать спрос на сегментах рынка.

Как свидетельствует практика, барьеры могут иметь временный

характер. Поэтому монополия должна постоянно заботиться о сохранении барьеров, что требует расходов на ее поддержание.

12.2. Максимизация прибыли на рынке чистой монополии.

Поскольку чистая монополия является единственным производителем в отрасли, то кривая спроса на продукцию чистой монополии совпадает с кривой рыночного спроса на данный продукт. Кривая спроса на продукт чистой монополии имеет нисходящий наклон.

Коренное отличие чистого монополиста от фирм на рынке совершенной конкуренции состоит в том, что монополист может воздействовать на рыночную цену (т.е. он обладает рыночной властью).

Увеличивая или уменьшая объем предложения, монополист устанавливает нужную для себя цену. Для этого он просто выбирает такую комбинацию Q и P, которая обеспечивает ему максимальную прибыль.

Для чистого монополиста невозможно построить кривую предложения, поскольку отсутствует однозначная взаимосвязь между ценой и объемом производства монополиста.

Главная причина отсутствия кривой предложения состоит в том, что предложение чистой монополии зависит не только от цены, но и от эластичности спроса (см. об этом ниже).

Поскольку кривая спроса на продукцию чистой монополии имеет нисходящий характер, то монополист должен снижать цену, чтобы продать каждую дополнительную единицу. Однако в этом случае монополист продает по более низкой цене не только дополнительную единицу, но и все предыдущие единицы. В результате предельный доход монополиста, получаемый от продажи дополнительной единицы, будет всегда меньше, чем цена, по которой она продается:

$$MR < P$$

Предельный доход будет меньше цены на величину, равную снижению валового дохода от всех предыдущих единиц продукции в результате снижения рыночной цены продукции.

Можно доказать справедливость следующего выражения:

$$MR = P (1 + 1/ E^P),$$

где E^P – точечная эластичность спроса по цене.

Если спрос совершенно эластичен (как на рынке совершенной конкуренции), то $E^P = -\infty$ и $MR = P (1 + 1/ E^P) = P$.

Если кривая спроса имеет нисходящий характер (спрос менее эластичен), то для нее коэффициент эластичности выше, чем $E^P = -\infty$ (с учетом знака), так что цена выше предельного дохода.

Как видно из формулы, MR зависит от цены (P) и эластичности (E^P).

Следовательно, максимизирующий прибыль монополист будет стремиться избегать неэластичного отрезка спроса на его продукт и выбирать комбинацию P и Q на эластичном участке спроса.

Монополист должен учитывать взаимосвязь эластичности спроса по цене, совокупного (общего) дохода (TR) и предельного дохода (MR):

1) TR возрастает, когда $MR > 0$.

Можно доказать, что $MR > 0$, если спрос эластичен.

2) TR убывает, когда $MR < 0$.

Можно доказать, что $MR < 0$, если спрос неэластичен.

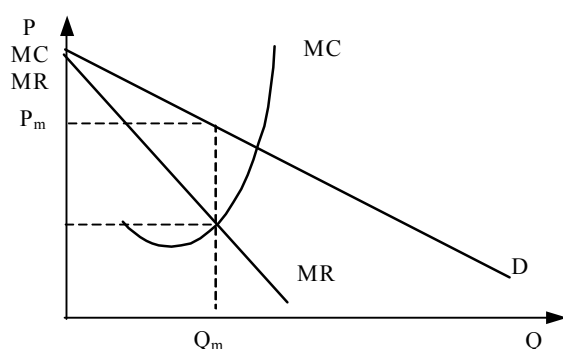
3) TR достигает максимального значения, когда $MR = 0$.

Можно доказать, что $MR = 0$ тогда, когда спрос имеет единичную эластичность.

Отмеченные зависимости можно представить в графической форме.

Таким образом, монополист ограничит выпуск эластичной частью кривой спроса.

Если кривая спроса имеет вид прямой линии, то кривая предельного



дохода также имеет вид прямой линии и всегда пересекает отрезок горизонтальной оси, заключенный между кривой спроса и осью

ординат точно в его середине.

Максимизация прибыли чистым монополистом означает:

1) установление такого объема выпуска продукции (Q_m), при котором выполняется равенство $MC=MR$;

2) установление цены для определенного объема выпуска (P_m).

Таким образом, если на конкурентном рынке цена равна предельным издержкам (MC), то монополярная власть предполагает, что цена превышает предельные издержки:

$$P > MC$$

[1] Максимизация прибыли чистым монополистом в краткосрочном периоде.

В рамках краткосрочного периода возможны следующие варианты поведения чистого монополиста:

1) Если кривая рыночного спроса на продукт чистой монополии расположена при определенных значениях выпуска выше кривой средних издержек, то она получает (максимизирует) экономическую прибыль:

$$\pi = (P - AC) \cdot Q$$

Легко догадаться, что при $P=AC$ фирма – чистый монополист получит нулевую экономическую прибыль (уровень самоокупаемости).

2) Если кривая рыночного спроса при всех объемах выпуска расположена ниже средних издержек (AC), но при определенных объемах выпуска – выше кривой средних переменных издержек (AVC), то монополярная фирма имеет убыток в краткосрочном временном интервале, но продолжает выпуск, чтобы минимизировать убыток.

3) Если кривая рыночного спроса расположена ниже кривой средних переменных издержек при всех объемах выпуска, то чистая монополия прекращает производство с тем, чтобы минимизировать убытки. В этом случае убытки будут равны постоянным издержкам.

[2] Максимизация прибыли чистым монополистом в долгосрочном

периоде.

В долгосрочном временном интервале чистая монополия может получать экономическую прибыль.

Для этого она должна производить такой объем продукции (Q), чтобы выполнялось условие максимизации прибыли:

$$MR(Q) = LMC(Q)$$

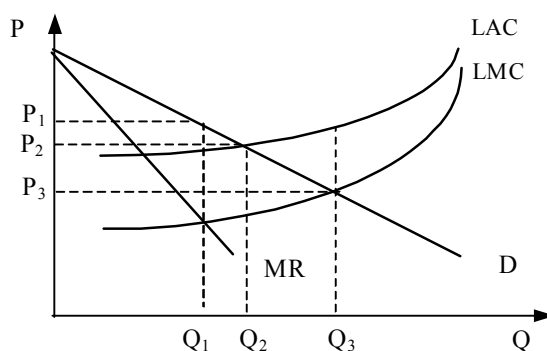
Если существуют надежные входные барьеры, то новые фирмы не смогут войти в отрасль, так что отраслевое предложение в долгосрочном периоде не изменится. Чистая монополия сохранит свои экономические прибыли.

Если долгосрочная кривая рыночного спроса при всех значениях выпуска лежит ниже долгосрочной кривой средних издержек (LAC), то чистая монополия прекратит выпуск и покинет отрасль.

12.3. Естественная монополия.

Одной из причин возникновения и существования естественной монополии является получение одной фирмой столь значительной экономии от масштаба производства и экономической прибыли, что наличие нескольких конкурирующих фирм нецелесообразно. Одна фирма удовлетворяет рыночный вопрос и при его величине не наступает снижение отдачи от масштаба. Особенности применяемой технологии становятся барьером для вступления в отрасль новых фирм. Примером естественных монополий являются городской водопровод, метрополитен, электрические сети и другие аналогичные компании.

На рисунке кривые спроса D, предельного дохода MR, средних LAC и



предельных LMC издержек в длительном периоде отражают ситуацию на рынке естественной монополии. Необходимо обратить внимание на форму и расположение

кривых средних и предельных издержек.

Предположим, электрическая компания предварительно имела большие постоянные затраты в создание сетей, установку оборудования и т.п., но чтобы доставить потребителю дополнительный квт-час электрической энергии требуются незначительные предельные затраты. Поэтому естественные монополии имеют высокие постоянные и низкие предельные издержки, а кривая LAC расположена выше LMC.

Выпуск Q_1 , при котором прибыль фирмы максимальна, и соответствующая ему цена P_1 определяется условием $MR = LMC$. Экономическая прибыль равна $(P_1 - LAC) \cdot Q_1$. Можно заметить, что в таком случае цена высокая, а выпуск слишком мал.

Для сравнения: ситуации совершенной конкуренции и интересам покупателей соответствует объем выпуска Q_3 и цена P_3 . Однако в таком случае цена не возмещает средние затраты ($P_3 < LAC$) и фирма получает убытки.

Общество не устраивает малый объем выпуска Q_1 высокая цена P_1 , а фирма не согласна с выпуском Q_3 по цене $P_3 = LMC$. Чтобы фирма не прекратила производство, ей следует предоставить дотацию в размере $(LAC - P_3) \cdot Q_3$.

Деятельность естественных монополий или регулируется (тогда цена устанавливается на уровне $P_2 = LAC$, при котором экономическая прибыль равна нулю), или данный вид услуг оказывает государственная компания, получающая дотацию из бюджета. Однако трудно определить, возмещает ли дотация высокие постоянные затраты монополии или неэффективность управления и применяемой технологии.

Ценовая дискриминация.

Если монополист устанавливает только одну (единую) цену для всех потребителей, то такая монополия называется простой. Она возникает тогда, когда продукт монополии подлежит перепродаже.

Если продукт монополии не подлежит перепродаже, монополист

максимизирует свою экономическую прибыль, назначая разные цены для разных покупателей (например, проездные билеты на транспорте).

Продажа монополией товара или услуги данного качества, произведенного с данными издержками, по различным ценам разным покупателям называется ценовой дискриминацией. В данном случае различие в ценах отражает не различие в издержках или качестве, а готовность (способность) покупателей платить различную цену и способность монополии в конкретных условиях устанавливать уровень цены.

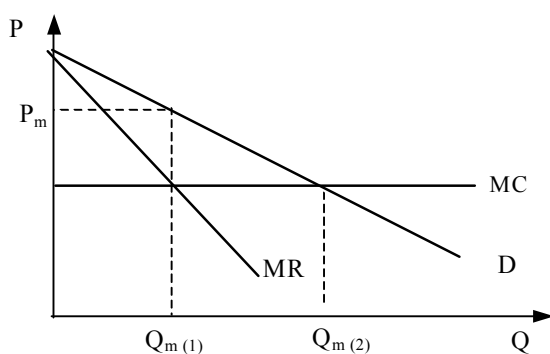
Для возникновения ценовой дискриминации должны выполняться два условия:

1) Товар не подлежит перепродаже – потребитель должен потребить товар только лично.

2) Монополия способна разделить покупателей на группы с учетом их способности платить различные цены за одинаковый товар.

Цены изменяются в зависимости от объема продаж (устанавливаются различного рода скидки), от дохода покупателя, времени покупки и других признаков. В результате на один и тот же товар существует несколько цен. Наиболее благоприятные условия для ценовой дискриминации имеются на рынке услуг. Цены, учитывающие различия в качестве, издержках производства, в транспортных расходах, не являются дискриминационными.

Ценовая дискриминация проявляется в многообразных формах. Выделяют три основных вида ценовой дискриминации: первой степени (совершенную ценовую дискриминацию), дискриминацию второй и третьей степени.



Идеальный вариант возникает, если монополия каждому потребителю устанавливает ту максимальную цену, которую он готов заплатить. Такая цена

называется резервированной ценой. Для этого монополист должен знать, какую цену готов платить каждый конкретный потребитель (т.е. нужно располагать информацией о доходах потребителей). Дискриминация, основанная на резервированной цене, называется совершенной ценовой дискриминацией.

Совершенная ценовая дискриминация имеет два последствия:

1) Возрастает экономическая прибыль фирмы – монополиста. Проведение политики дискриминации в ценах означает захват потребительского излишка фирмой – монополистом.

2) Возрастает объем производства. Для простой монополии выпуск в соответствии с правилом максимизации прибыли составил бы величину $Q_{m(1)}$. При совершенной ценовой дискриминации объем производства установится на уровне $Q_{m(1)}$, т.е. как на рынке совершенной конкуренции.

Таким образом, при проведении политики совершенной ценовой дискриминации линия MR сливается с линией D. В этом случае $MR=P$, но весь потребительский излишек присваивается фирмой – монополистом.

Ценовая дискриминация второй степени имеет место, если цены для всех покупателей одинаковы, но изменяются в зависимости от объема покупки.

Ценовая дискриминация второй степени часто принимает форму различного рода скидок:

- скидки на объем поставки (чем больше заказ, тем выше скидка к цене);
- сезонные скидки на проездные билеты в транспорте, на годовую подписку на газеты и журналы по сравнению с ценой в розничной продаже;
- различные цены на утренние и вечерние сеансы в кино;
- различные тарифы в гостиницах в летнее и зимнее время и т.д.

Ценовая дискриминация третьей степени проводится на различных сегментах рынка, когда покупатели разделены на группы по определенному признаку и для каждой из них устанавливается своя цена реализации. На

каждом сегменте рынка устанавливается своя цена и объем продаж. Такая форма ценовой дискриминации называется дискриминацией на сегментированном рынке.

Существует множество примеров ценовой дискриминации третьей степени:

- различный тариф на проезд в городском транспорте для различных категорий пассажиров (школьники, пенсионеры и т.д.);
- цены на товары в начале и в конце сезона;
- относительно низкие цены на внешнем и более высокие цены на внутреннем рынках;
- тариф для иностранных и отечественных туристов в гостиницах и т.п.

В случае естественной монополии проведение ценовой дискриминации третьей степени нередко становится условием существования отрасли, если средние валовые издержки фирмы в долговременном периоде оказываются ниже цены продукта.

Монополия может проводить пространственную ценовую дискриминацию, устанавливая разные цены для покупателей на рынках, расположенных на различном расстоянии от места производства.

13.1. Монопольная (рыночная) власть и способы ее измерения.

Чистые монополии встречаются редко, более распространены фирмы с монопольной властью. Фирма обладает монопольной властью, если она может регулировать цену на свой продукт через изменение объема выпуска (объема предложения).

Возможность регулировать цену на свой товар – это то, что принципиальной отличает фирму с монопольной властью от фирмы на рынке совершенной конкуренции.

Чистая монополия обладает действительной (полной) монопольной властью. Степень монопольной власти относительна, если на рынке действует не один, а несколько производителей аналогичной продукции.

Кривая спроса для фирмы с монопольной властью имеет нисходящий

характер. Нисходящий характер кривой спроса объединяет (делает похожей) фирму с монопольной властью с чистой монополией, однако есть отличие: для чистой монополии кривая спроса на ее продукт в точности совпадает с кривой рыночного спроса на данный товар, так как она является единственным производителем, причем нет заменителей товаров.

Кривая спроса на продукт фирмы с монопольной властью не совпадает с кривой рыночного спроса, так как есть другие производители данного товара, а у товара могут быть заменители. Поэтому спрос на продукцию фирмы с монопольной властью меньше и эластичнее рыночного спроса.

Фирма с монопольной властью может установить цену на свой продукт выше предельных издержек (на рынке совершенной конкуренции выполняется условие $P=MC$) и выше средних издержек, поэтому для количественной оценки уровня монопольной власти фирмы используют сравнение цены с предельными издержками и со средними издержками.

Для оценки монопольной власти используются три показателя: коэффициент Лернера, индекс монопольной власти и индекс Херфиндаля-Хиршмана.

Коэффициент Лернера.

Монопольная власть может быть измерена величиной, на которую цена превышает предельные издержки. Такой способ определения монопольной власти предложил в 1934 г. году А. Лернер. Сегодня его называют показателем монопольной власти (коэффициентом) Лернера:

$$L = (P - MC) / P$$

Показатель позволяет рассчитать, какую можно сделать надбавку к предельным издержкам и тем самым определить цену, при которой прибыль будет максимальной.

Можно определить, на каком уровне чистая монополия должна установить цену на свою продукцию, чтобы получить максимальную прибыль:

С одной стороны, из условия максимизации прибыли следует:

$$MC=MR$$

С другой стороны:

$$MR = P (1 + 1/ E^p)$$

Приравняв выражения, получим:

$$P = MC / (1 + 1/ E^p)$$

Коэффициент Лернера изменяется в пределах $0 < L < 1$.

На рынке совершенной конкуренции ($P - MC$) и $L = 0$. Это значит, что для фирмы, совершенно не обладающей монопольной властью, коэффициент Лернера равен нулю.

Монополист выпускает продукцию на эластичном отрезке линии спроса, там, где $E^p > 1$ или, в крайнем случае, $E^p = 1$. При единичной эластичности спроса коэффициент Лернера равен единице.

Чем выше значение коэффициента Лернера, тем большей монопольной властью обладает данная фирма.

Индекс монопольной власти.

Индекс монопольной власти – показывает степень превышения цены на продукт фирмы с монопольной властью над средними долгосрочными издержками:

$$M = (P - LAC) / P$$

Индекс монопольной власти принимает значения в пределах $0 < M < 1$. Если фирма не обладает монопольной властью (не получает экономическую прибыль), он равен нулю.

Коэффициент концентрации.

Для оценки степени господства на рынке рассчитывают коэффициент концентрации (К):

$$K = P_1 + P_2 + P_3 + P_4,$$

где P_1, P_2, P_3, P_4 , - доли четырех крупнейших фирм – производителей на данном рынке.

Недостаток коэффициента концентрации состоит в том, что он не

учитывает соотношение между рыночными долями четырех крупнейших производителей.

Индекс Херфиндаля-Хиршмана.

Одним из признаков, по которым различаются рынки совершенной конкуренции, монополистической конкуренции, олигополии и чистой монополии, является число производителей (продавцов) и их рыночные доли в поставках продукции.

Для оценки численности и учета рыночной доли фирм – производителей широко используется индекс Херфиндаля-Хиршмана (ННІ). Индекс рассчитывается как сумма квадратов долей фирм конкретной отрасли:

$$\text{ННІ} = \sum (S_i)^2,$$

где S_i – доля i -го предприятия в совокупном (общем) выпуске отрасли, выраженная в процентах. В отрасли n предприятий и $S_1 > S_2 > \dots > S_n$.

На рынке монополии все 100 % продукции поставляет одна фирма, и индекс принимает максимальное значение $\text{ННІ} = 100^2 = 10\,000$.

Если рыночную долю монополиста выразить не в процентах, а в долях единицы, то $\text{ННІ} = 1^2 = 1$.

На рынке олигополии, предположим, три крупных фирмы поставляют 90 % продукции отрасли, остальная доля в 10 % приходится на 100 мелких фирм. Тогда индекс Херфиндаля-Хиршмана равен: $\text{ННІ} = 30^2 \cdot 3 + 0,1^2 \cdot 100 = 2\,701$.

Если рыночные доли 1 000 предприятий равны и каждая составляет 0,1 % общего выпуска, то $\text{ННІ} = 1000 \cdot 0,1^2 = 10$, что характерно для рынка совершенной конкуренции.

Чем больше предприятий реализует примерно одинаковую долю продукции на рынке, тем ближе значение ННІ к нулю. Наоборот, чем больше значение ННІ, тем немногочисленнее фирмы, формирующие предложение товара.

Числовое значение ННІ не позволяет однозначно квалифицировать

некоторый рынок, т.е. определить, к какой рыночной структуре его следует отнести. В то же время индекс используется в качестве показателя, учитываемого в проведении антитрестовской политики, в частности при оценке допустимости слияний предприятий:

При $HHI < 1\,000$ рынок неконцентрированный, достаточно конкурентный и слияния фирм допускаются.

При $1\,000 < HHI < 1\,800$ рынок умеренно концентрирован и дополнительно изучается допустимость слияния.

При $HHI > 1800$ рынок является немногочисленным (высококонтрированным), и если после слияния фирм индекс увеличивается на 50 пунктов, то слияния разрешаются, если на 100 пунктов, то слияния запрещаются.

Специалисты по организации промышленности применяют HHI в характеристике плотной, или компактной, олигополии, на четыре ведущих предприятия которой приходится 60 % рыночного предложения. Их сговор в таком случае возможен и легко осуществим. В случае неплотной, или просторной, олигополии на долю четырех ведущих фирм приходится 40 % поставок продукции и сговор между ними практически невозможен.

Высокая концентрация на рынке объясняется тем, что фирмы, производящие продукцию с более низкими средними валовыми издержками и нередко более высокого качества, чем конкурентные фирмы, могут устанавливать более низкие цены и повышать свою рыночную долю.

Факторы монопольной власти.

Монопольная власть зависит от двух факторов:

1) От доли фирмы на рынке (чем больше доля фирмы на рынке, тем выше ее монопольная власть);

2) От наличия / отсутствия заменителей у товаров, выпускаемых фирмой (чем больше хороших заменителей у товаров, тем меньше рыночная власть).

3) От эластичности рыночного спроса (чем более эластичен спрос, тем меньше монопольная власть).

Контрольные вопросы:

1.

Лекция 14-15. Монополистическая конкуренция и олигополия.

14.1. Характерные черты рынка монополистической конкуренции.

Монополистическая конкуренция, как и олигополия, представляет собой вид несовершенной конкуренции. Признаками монополистической конкуренции являются:

- наличие большого числа покупателей и продавцов, что обеспечивает незначительную власть на рынке и ограничивает контроль над рыночной ценой;
- свобода входа на рынок и выхода с него;
- невозможность для отдельной фирмы влиять на рыночную цену;
- продукция дифференцируется по качеству, предоставляемым услугам при покупке и эксплуатации.

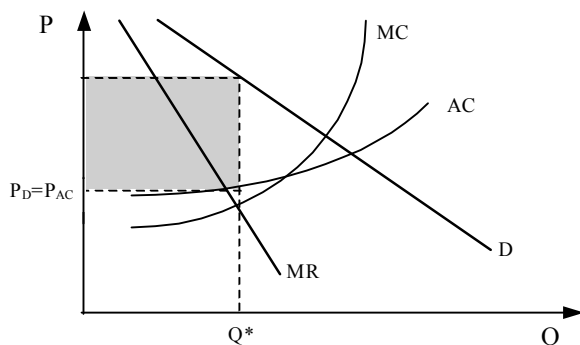
Монополистическая конкуренция широко распространена. Примерами могут служить рынки бытовой химии, кондитерских изделий, продуктов питания и др.

Отличительным признаком данной модели рыночного поведения является формирование цены и объемов производства, обеспечивающее максимизацию спроса. Кривая спроса на таком рынке более эластична, чем кривая спроса в условиях чистой монополии, так как продавец сталкивается с большим числом конкурентов, производящих взаимозаменяемые товары (товары-субституты). Характер эластичности будет зависеть от количества конкурентов и степени дифференциации продукта, например, чем больше число конкурентов и слабее дифференциация товара, тем более эластична

кривая спроса. Фирма не совпадает с отраслью, но благодаря дифференциации на своем сегменте рынка она может выступать монополистом, поэтому кривая спроса имеет отрицательный наклон.

14.2. Максимизация прибыли фирмы на рынке монополистической конкуренции в краткосрочном и долгосрочном периодах

Условием максимизации прибыли является равенство: $MC=MR$, при



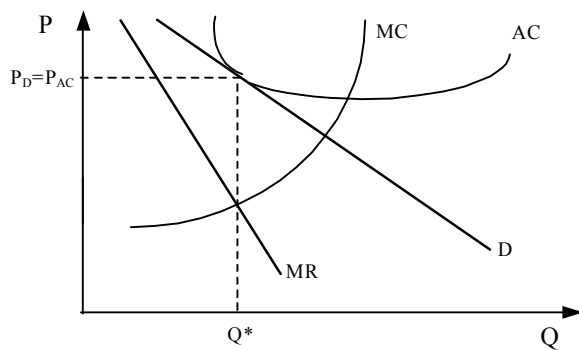
этом фирма будет наращивать производство до тех пор, пока дополнительные затраты не начинают превышать выручку от реализации продукции. В краткосрочном периоде поведение фирмы в условиях

монополистической конкуренции представлено на рисунке.

Выделенная серым цветом область на графике показывает размер получаемой фирмой прибыли в краткосрочном периоде. Если кривая средних издержек будет расположена выше кривой спроса, то это означает, что цена, максимизирующая прибыль, не покрывает средние затраты на производство, а следовательно фирма будет получать убыток.

В долгосрочном периоде в результате свободного входа и выхода из отрасли равновесие будет соответствовать ситуации безубыточности. Допустим, первоначально фирма получает экономическую прибыль (в условиях монополии такая ситуация закрепилась бы в длительном периоде). Это вызывает интерес со стороны других производителей. В результате кривая спроса отдельной фирмы снижается, а значит уменьшается размер экономической прибыли до нулевого уровня. Но кривая средних издержек в долгосрочном периоде касается кривой спроса не в точке ее минимального значения. Следовательно:

– равновесная цена при монополистической конкуренции больше, чем в



условиях рынка совершенной конкуренции;

– при монополистической конкуренции устанавливается несколько меньший, чем наиболее эффективный объем производства;

– поскольку в точке

долговременного равновесия цена спроса выше предельных затрат фирмы, найдутся покупатели, которые согласились бы заплатить за дополнительную единицу товара больше, чем израсходовала бы на производство этой единицы продукции фирма. С точки зрения покупателей отрасль недоиспользует ресурсы для производства необходимого им товара. Но увеличение выпуска не интересно фирмам, так как при этом сократилась бы их прибыль.

Таким образом, можно сделать очень важный вывод: в условиях данного вида несовершенной конкуренции уровень прибыли стремится в долгосрочной перспективе к нулю, поскольку в противном случае всегда найдутся желающие вступить в отрасль с новым дифференцированным продуктом.

Особенностью монополистической конкуренции является то, что цены в долгосрочном равновесии превышают предельные издержки, в то время как экономическая прибыль отсутствует. Некоторые критики полагают, что монополистическая конкуренция изначально неэффективна, несмотря на нулевой уровень экономической прибыли в долгосрочном периоде. Они обосновывают свою позицию тем, что монополистическая конкуренция порождает переизбыток новых продуктов. Если свести на нет излишнюю дифференциацию новых продуктов, то снизятся издержки и цены.

В условиях монополистической конкуренции возникают издержки в виде избыточных производственных мощностей. Избыточная мощность

означает, что такой же выпуск можно было бы предложить потребителю при более низких издержках, или то же количество товара можно было бы произвести меньшим количеством фирм, можно использовать меньше ресурсов, чтобы произвести тот же выпуск. Однако монополистическая конкуренция как рыночная структура отличается производством дифференцированной продукции. В этих условиях избыточная мощность является частью затрат на дифференциацию продукта.

15.1. Характерные черты рынка Олигополии.

Олигополия – это определенное строение рынка, при котором сторона предложения представлена небольшим числом сравнительно крупных фирм-продавцов однородной или сходность по своим характеристикам продукции. Некоторые экономисты определяют олигополию как «конкуренцию немногих».

Характерные черты олигополии:

1. Однородный или дифференцированный вид продукта. Этим олигополия отличается от монополистической конкуренции. В том случае, если фирмы отрасли производят однородную продукцию (сталь, нефть, цемент), говорят о классической или однородной олигополии. Если несколько фирм доминируют на рынке дифференцированной продукции (автомобили, зубная паста, сигареты), то отрасль называется дифференцированной олигополией.

2. Немногочисленность и относительная масштабность фирм (две или несколько, обычно до десяти фирм). Поэтому отрасль не является чисто монополизированной.

3. Всеобщая взаимозаменяемость фирм конкурентов – действия одной фирмы прямо влияют на всех остальных, поэтому нельзя считать, что в отрасли наблюдается монополистическая конкуренция.

4. Значительные барьеры входа в отрасль, которые связаны с экономией на масштабе производства, а также патентной монополией, монополией контроля над редкими источниками сырья, высокими расходами на рекламу

и др. Этим олигополия отличается и от совершенной конкуренции, и от монополии.

Таким образом, не существует единой модели олигополии, а различают несколько моделей поведения олигополистов на рынке. В зависимости от того, что олигополисты принимают в качестве управляемой переменной – величину выпуска или цену, – различают соответственно количественную олигополию и ценовую олигополию.

15.2. Модели Олигополии.

[I] Модели количественной олигополии:

1. Модель Курно. Статический анализ взаимоотношения двух фирм в условиях дуополии был предложен в 1838 г. О. Курно. Дуополия – это рыночная структура, при которой два продавца, защищенные от появления конкурентов, являются единственными производителями стандартизированного товара, не имеющего близких заменителей.

2. Модель симметричной дуополии Чемберлина. В модели дуополии Э. Чемберлина каждый дуополист исходит из предположения о том, что выпуск соперника будет меняться некоторым согласующимся с его собственными интересами образом. Таким образом, дуополисты, находясь в своей взаимозависимости, добровольно и независимо друг от друга не прибегая к сговору, выбирают монопольное решение. Рынок оказывается поделенным поровну между двумя дуополистами.

3. Модель асимметричной дуополии Штакельберга. Асимметричность Штакельберга заключается в том, что дуополисты могут придерживаться разных типов поведения – стремиться быть лидером или оставаться последователем. Последователь в дуополии Штакельберга придерживается предположений Курно, а лидер знает кривую реагирования соперника и действует подобно монополисту.

Ясно, что возможны четыре комбинации двух типов поведения:

1. Дуополист 1 – лидер, дуополист 2 – последователь.
2. Дуополист 1 – последователь, дуополист 2 – лидер.

3. Оба дуополиста ведут себя как последователи.

4. Оба дуополиста ведут себя как лидеры.

В первом случае поведение дуополистов совместимо, т.е. здесь не возникает конфликтов и исход их взаимодействия стабилен.

В третьем случае имеет место ситуация дуополии Курно, когда оба дуополиста руководствуются своими кривыми реагирования и исход их взаимодействия стабилен.

В четвертом случае, когда оба дуополиста стремятся стать лидерами, каждый из них предполагает, что соперник будет вести себя в соответствии со своей кривой реагирования, тогда как на самом деле ни один из них не придерживается такого типа поведения. Исходом такого поведения является неравновесие Штакельберга, ведущее к ценовой войне. Она будет продолжаться до тех пор, пока один из дуополистов не откажется от лидерства, либо дуополисты вступят в сговор. Сам Штакельберг считал четвертый случай наиболее типичным исходом дуополии.

[II] Модели ценовой олигополии:

1. Модель Бертрана. Французский математик Ж. Бертран одним из первых выступил с критикой модели Курно и предложил в качестве стратегической переменной цену. Стратегия каждого дуополиста у Бертрана заключается в выборе им уровня цены, по которой он намерен реализовать свой выпуск. Причем цены дуополистов Бертрана имеют выраженную тенденцию к сближению. Равновесие Бертрана достигается, если предположения дуополистов о ценовом поведении друг друга сбываются. Равновесие Бертрана характеризуется единой ценой, равной предельным затратам каждого из дуополистов. В отличие от модели Курно, предсказывающей достижение конкурентного результата по мере увеличения числа олигополистов, модель Бертрана предрекает совершенно конкурентный результат при переходе от монополии одного продавца к дуополии. В этом заключается парадокс Бертрана, так как трудно предположить, что в отраслях с небольшим числом фирм последним не

удастся манипулировать рыночной ценой для того, чтобы получить прибыль. Кроме того, парадокс Бертрана обусловлен еще другой предпосылкой: производственные мощности дуополистов практически безразмерны, фирмы без всякого ущерба для себя могут варьировать объемы производимой продукции от нуля до бесконечности. Причина различия выводов в том, что каждый дуополист Курно сталкивается с нисходящей остаточной кривой спроса, тогда как дуополист Бертрана – с кривой спроса совершенно эластичной по цене соперника, так что снижение цены оказывается прибыльным, пока она остается выше предельных затрат.

2. Модель Эджуорта. Ф. Эджуорт предложил модель ценовой дуополии с ограничениями на величину производственных мощностей дуополистов, из-за которых фирмы не могут продавать больше, чем производят. Эти ограничения позволили разрешить Эджуорту парадокс Бертрана. Но модель Эджуорта не является равновесной, она представляет собой «ценовую ловушку», попав в которую дуополист неизбежно вовлекается в ценовую войну.

Виды стратегического поведения олигополистов.

Олигопольные рынки различают, прежде всего, по тому, действуют ли их участники совершенно независимо или вступают в сговор.

Сговор может быть явным (открытым) или тайным (скрытым). В первом случае говорят о некооперированной, во втором – о кооперированной олигополии. Крайним случаем кооперированной олигополии выступает картелизация отрасли. Некооперированная олигополия предусматривает разнообразные варианты конкурентной борьбы.

Картель – это группа олигополистов, договорившихся об определенных принципах установления цен и (или) распределения долей рынка. Обязательное условие картельного соглашения заключается в том, чтобы каждый его участник получил не меньше того, на что мог бы рассчитывать при объединении против него всех других олигополистов. Для того, чтобы сформировать картель, необходимо сделать четыре шага:

1. Убедиться, что существует барьер для входа в отрасль, чтобы предотвратить продажу товара другими фирмами, после того как цена повысится.

2. Организовать встречу всех производителей, чтобы установить ориентир по общему уровню выпуска продукции. Сделать это можно, оценив рыночный спрос и предельный доход при всех уровнях выпуска, выбрать выпуск, для которого $MR=MC$. Предполагается, что у всех фирм одинаковые функции издержек.

3. Установить квоты каждому члену картеля, т.е. поделить общий монопольный выпуск между всеми фирмами.

4. Установить процедуру проведения утвержденных квот в жизнь.

Важный аспект деятельности картелей – их стабильность, которая зависит от двух обстоятельств:

– стороны при сговоре могут иметь различные представления о подходящих уровнях цен и долях рынка, что затрудняет достижение взаимопонимания;

– у отдельных участников возникают сильные стимулы нарушать договор для повышения прибыли путем небольшого сокращения установленных цен и получения дополнительных заказов по цене, которая превышает предельные издержки.

Тайный сговор – это негласное соглашение о ценах, разделении рынков и других способах ограничения конкуренции, которые преследуются законом. Если между участниками сговора достигнута твердая договоренность, то олигополия вырождается в чистую монополию, и все кривые спроса сливаются в одну, что позволяет установить монопольную цену, и участники получают высокую прибыль. Это привлекает новых производителей в отрасль, поэтому обостряется конкуренция. Чем больше число участников, тем труднее им договориться между собой. По мере развития производства и насыщения рынка все сильнее сказываются различия в спросе и в издержках производства участников сговора, возникает

дифференциация производителей олигопольного рынка.

Жесткость цен – ситуация, характерная для олигопольных отраслей экономики. Суть в том, что тайный сговор недолговечен, а олигопольные фирмы заинтересованы в стабильности (особенно в отношении цен). Даже если издержки или спрос меняются, фирмы обычно не склонны к изменению цен.

Если снижаются издержки или падает рыночный спрос, фирмы не спешат снижать цену, потому что они могут быть неправильно поняты конкурентами, и из-за этого может начаться «ценовая война». Если издержки или спрос растут, то фирмы опять-таки колеблются, повышать ли им цены, так как боятся, что их конкуренты могут за ними не последовать и не поднять свои цены.

Ценовое лидерство – это одна из скрытых форм координации ценового поведения, при котором один из продавцов получает признанный статус ценового лидера. Он регулирует цену продукции, повышает или понижает ее, а все остальные продавцы образуют его конкурентное окружение в том смысле, что каждый из них ведет себя подобно совершенно конкурентному предприятию как ценополучатель с той лишь разницей, что принимаемая им цена задается не рынком, а вполне определенным ценовым лидером. Доминирующее предприятие выбирается на основе следующих факторов: наименьший уровень затрат и дифференциация продукции.

Различают два основных типа ценового лидерства – лидерство предприятия с существенно более низкими затратами, чем у конкурентного окружения и лидерство предприятия, занимающего доминирующее положение на рынке, но не существенно отличающегося от последователей по уровню затрат.

Особенность ценового поведения доминирующего предприятия заключается в том, что оно не заинтересовано избавиться от своего конкурентного окружения посредством снижения цены. С другой стороны, наличие этого окружения и опасность вторжения на рынок новичков

заставляет доминирующее предприятие поддерживать цены на уровне более низком, чем они были бы в случае монополии.

Для анализа олигополистического поведения используются методы теории игр. Теория игр представляет собой науку, исследующую математическими методами поведение участников в вероятностных ситуациях связанных с принятием решений.

Простейшим примером такого использования является модель «Дилемма заключенного». Она заключается в следующем. Два заключенных поставлены перед дилеммой, либо они не сознаются в преступлении и тогда получают по одному году заключения каждый, либо сознается кто-то один, который за признание отправляется в тюрьму на несколько месяцев, но другой получает 15 лет. Если они сознаются оба, то получают оба по 7 лет. Вся проблема заключается в том, что каждый поставлен перед своей дилеммой отдельно.

А заключенный	В заключенный		
		Не сознался	Сознался
Не сознался		1 год ; 1 год	2 месяца; 15 лет
Сознался		15 лет; 2 месяца	7 лет; 7 лет

Наиболее вероятное решение в этом случае может быть достигнуто в квадрате D, когда каждый получит по 7 лет. Но этот результат вероятен, если они не могут между собой договориться. Если сговор возможен, то они получают по одному году.

По аналогии с заключенными эта ситуация демонстрирует желание продавцов вступать в сговор на рынке для достижения наиболее благоприятного для каждого из них результата, вместо того чтобы конкурировать и снижать свои прибыли до минимума (квадрат D).

Контрольные вопросы:

1.

Лекция 16-17. Рынки факторов производства. Рынок труда.

16.1. Факторы производства: рабочая сила и физический капитал.

Как известно, необходимым условием организации общественного производства является наличие потребностей, которые являются побудительным фактором, однако только лишь потребностей недостаточно – для функционирования производства также нужны ресурсы. В самом общем понимании ресурсы (от франц. «ressource» – вспомогательное средство) – это денежные средства, ценности, запасы, возможности, источники средств, доходов. Обычно особо выделяют экономические ресурсы – все то, что необходимо для процесса производства.

Следует отметить, что наряду с понятием «ресурсы производства» в экономической литературе как синоним используется понятие «факторы производства». Фактор (от лат. «factor» – делающий, производящий) – причина, движущая сила какого-либо процесса, явления, определяющая его характер или отдельные его черты. Между ними есть общее – то, что и ресурсы, и факторы являются одними и теми же природными и социальными силами, при помощи которых осуществляется производство. Различие между ними заключается в том, что к ресурсам относят те природные и социальные силы, которые могут быть вовлечены в производство, а к факторам относят уже реально вовлеченные в этот процесс ресурсы. Исходя из этого, понятие «ресурсы» шире, чем «факторы производства».

В современной экономической теории принято разделять факторы производства (экономические ресурсы) на три группы:

1) Земля как фактор производства является естественным ресурсом и включает все используемые в производственном процессе дарованные природой блага (земля, вода, полезные ископаемые и т.д.).

2) Капитал – все то, что способно приносить доход, или ресурсы, созданные людьми для производства товаров и услуг. Такой подход к этой

категории синтезирует точки зрения западных экономистов на капитал. Например, А. Смит трактовал капитал как накопленный труд, Д. Рикардо – как средства производства, Дж. Робинсон считала капиталом денежные средства. В марксистской политической экономии капитал понимался иначе – как стоимость, приносящая прибавочную стоимость («самовозрастающая стоимость»), как определяющее экономическое отношение, причем отношение эксплуатации.

3) Труд – целесообразная деятельность людей, требующая приложения умственных и физических усилий, в ходе которой они преобразуют предметы природы для удовлетворения своих потребностей. Фактор «труд» включает и предпринимательские способности, но их чаще всего рассматривают как отдельный (особый) фактор производства. Дело в том, что земля, труд и капитал сами по себе ничего создать не могут, пока они не объединены в определенной пропорции предпринимателем, организатором производства. Именно по этой причине деятельность предпринимателей, их способности часто рассматриваются в качестве самостоятельного фактора производства.

Рассматривая труд как фактор производства, следует учитывать различие в экономическом содержании категорий «труд» и «рабочая сила». Сразу нужно заметить, что до К. Маркса считалось, что объектом купли-продажи на рынке ресурсов (факторов) производства является труд, но К. Маркс показал, что труд – это процесс, т.е. на самом деле продается не труд, а способность к нему, т.е. рабочая сила.

Таким образом, рабочая сила становится товаром, специфика которого в том, что он обладает уникальной потребительной стоимостью – способностью создавать стоимость большую, чем его собственная стоимость. Именно на этой основе обеспечивается возрастание стоимости.

С этих позиций в марксистской политической экономии в качестве факторов производства выделяются рабочая сила (личный фактор), предмет труда и средства труда (вещественный фактор). Таким образом, природные

условия, средства труда и предметы труда были объединены в единый вещественный фактор, при этом особо выделялась исключительная роль фактора «труд» в создании стоимости.

В западной экономической литературе первые две группы факторов производства – «земля» и «капитал» – объединяются в более общее понятие «материальные ресурсы». Труд и предпринимательские способности называют «людские ресурсы». В современной российской литературе обычно дается несколько иная классификация: природные, материальные, трудовые и финансовые (инвестиционные) ресурсы.

16.2. Рынки факторов производства. Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции.

Рынки ресурсов (факторов производства), как и всякие другие рынки, характеризуются действием законов спроса и предложения и формированием на этой основе цен. Вместе с тем они имеют определенную специфику.

Во-первых, рынки факторов производства отличаются особым характером товарного оборота, поскольку в качестве объектов купли-продажи выступают важнейшие группы ресурсов хозяйственной деятельности (земля, природные ископаемые, трудовые ресурсы и т.д.). По этой причине ресурсы (факторы производства) в отличие от других товарных групп объективно затрагивают глубинные общественно-экономические отношения, связанные с их присвоением, распределением и использованием.

Во-вторых, в отличие от рынков конечных товаров, где фирмы являются продавцами, а потребители товаров – покупателями, на рынках факторов производства фирмы являются покупателями рабочей силы, природных ресурсов, земли, капитала в его различных формах – денежной, производительной, в форме ссудного или фиктивного капитала.

В-третьих, учитывая значимость рынка ресурсов (факторов) производства, их движение объективно предполагает осуществление определенной экономической политики, выработки регулирующих мер со стороны государства.

В-четвертых, абстрагируясь от особенностей классификационных подходов к дифференциации ресурсов (факторов) производства, следует заметить, что они обладают свойством взаимозаменяемости. Это означает, что производство одного и того же товара возможно при использовании различных факторов в разнообразных сочетаниях и пропорциях, т.е. существуют несколько технологий, из множества которых должна быть выбрана оптимальная. В силу этого выбирается такая технология производства, при которой дефицитный или сравнительно дорогой фактор производства используется в меньшей степени (например, строительство высотных зданий при ограниченности свободных земельных участков и т.п.).

Наряду с отмеченными характерными чертами рынков ресурсов (факторов) производства, следует выделять особенности их предложения и спроса.

В числе характерных особенностей формирования спроса на факторы производства можно выделить:

1) Вторичный (производный) характер по сравнению со спросом на конечные товары и услуги. Он объясняется тем, что потребность в факторах производства возникает только тогда, если с их помощью можно произвести пользующиеся спросом конечные потребительские блага (товары и услуги).

2) Взаимозависимость спроса на факторы производства: объем каждого привлекаемого в производство ресурса зависит не только от уровня цен на каждый из них, но и от уровня цен на все остальные сопряженные с ними ресурсы и факторы. При прочих равных условиях изменение цен на один из факторов вызывает изменение привлекаемого количества не только этого, но и сопряженных с ним факторов производства (например, более высокая заработная плата и относительно низкие цены на технику способны вызвать снижение спроса на труд и повышение его на машины, заменяющие рабочую силу).

Наряду с особенностями спроса можно выделить специфику предложения факторов производства:

1) Ограниченность и редкость ресурсов производства (прежде всего, таких, как земля, труд, невозобновимые природные ископаемые) – является лимитирующим фактором. Люди вынуждены отслуживать количественные и качественные показатели обеспеченности каждым ресурсом в целях прогнозирования и оптимизации их использования.

2) Зависимость предложения каждого из факторов производства от их специфики как экономического блага. Суть состоит в том, что каждый фактор имеет разные возможности его вовлечения в производственную деятельность с целью получения дохода. Предложение каждого фактора производства имеет разную эластичность (в частности, чаще всего неэластично предложение земли, поскольку ее размеры фиксированы, альтернативного заменяющего ресурса не существует, т.е. она представляет собой уникальное невозпроизводимое экономическое благо). В результате возможности и результативность использования каждого из фактора в производственном процессе увязывается с их специфическими особенностями.

Рассматривая проблему структурирования рынка ресурсов (факторов) производства, нужно учитывать то, что в экономической науке сложилось несколько различных подходов в выделении факторов производства и их классификации на отдельные группы. Соответственно по-разному оценивалась их роль в функционировании общественного производства, их вклад в создание общественного продукта и принципы ценообразования и распределения полученного дохода.

Конкретизация подходов к классификации ресурсов (факторов) производства имеет значение при классификации их рынков. Обычно принято выделять рынок труда, рынок капитала, рынок земли. Впрочем, в зависимости от степени детализации в структуре рынка ресурсов (факторов) производства можно также выделять рынки недвижимости, орудий труда, сырья, материалов, энергетических ресурсов, полезных ископаемых и т.д.

Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции.

Исследование существовавших в истории экономической мысли и современной науке подходов к определению понятия «капитал» и его сущности позволяет заметить, что между многочисленными определениями нет принципиальных противоречий, если не считать подхода К. Маркса.

К. Маркс приводит несколько определений капитала, поскольку он выступает сразу в нескольких формах – в средствах производства (постоянный капитал), в деньгах (денежный капитал), в людях (переменный капитал), в товарах (товарный капитал). Однако все эти материальные носители являются капиталом не сами по себе, а представляют определенное производственное отношение. С учетом этого капитал определяется им следующим образом:

- капитал – это самовозрастающая стоимость, создаваемая наемными рабочими;
- капитал есть движение, процесс кругооборота, проходящий различные стадии;
- капитал – это не вещь, а определенное общественное отношение, которое представлено в вещи и придает этой вещи специфический общественный характер.

Наряду с этим были и другие подходы, в частности, капитал рассматривали как средства производства, люди и их знания (человеческий капитал), деньги.

- Капитал как средства производства – подход, характерный для представителей классической буржуазной политической экономии А. Смита (капитал – накопленный и овеществленный труд) и Д. Рикардо (капитал – средства производства), а также физиократов (капитал – это земля). Такой же точки зрения придерживались и некоторые известные экономисты XX века – П. Самуэльсон, У. Нордхаус, С. Фишер, Р. Дорнбуш и др.

- Капитал как деньги – подход, в котором в состав капитала включают деньги, ценные бумаги, иные финансовые активы. Его придерживаются Р. Дорнбуш, С. Фишер, Дж. Робинсон и др.

- Капитал как знания, навыки человека, используемые в производстве. Такой подход получил распространение у представителей теории человеческого капитала. Подобную интерпретацию капитала, в частности, предложили Дж. Беккер, Ф. Махлуп и др.

- Капитал – это время. Время рассматривается как фактор, создающий доход. Доход является вознаграждением за отказ от удовлетворения личных потребностей в настоящем ради будущего.

Множество трактовок обусловили возможность выделения основных форм существования капитала и его классификаций. Наиболее распространено деление капитала на постоянный и переменный, а также на основной и оборотный.

Деление капитала на основной и оборотный отличается от деления капитала на постоянный и переменный. Деление капитала на основной и оборотный определяется различиями оборота его составных частей. Деление же капитала на постоянный и переменный обусловлено их неодинаковой ролью в процессе создания стоимости и прибавочной стоимости.

Соотношение между основным и оборотным капиталом, с одной стороны, и постоянным и переменным капиталом – с другой, можно изобразить на схеме:

Постоянный капитал	Стоимость фабричных зданий, сооружений, машин, оборудования, инструментов и т.п.	Основной капитал
	Стоимость сырья, топлива, вспомогательных материалов и т.п.	Оборотный капитал
Переменный капитал	Стоимость рабочей силы	

Обобщая различные точки зрения и определения, можно сказать: капитал – это любые блага, использование которых позволяет увеличивать производство будущих благ (т.е. обеспечивается «самовозрастание»).

В итоге капитал можно определить как элемент (фактор) производства, выступающий в многообразных формах. В этом контексте капитал – это различные ресурсы, используемые для производства товаров и услуг. В широком смысле капитал можно определить как все то, что способно приносить доход.

Таким образом, термин «капитал» является многозначным, т.е. в современной экономике границы понятия «капитал» распространяются на физически осязаемые и неосязаемые объекты. Наиболее часто говорят о двух направлениях, характеризующих капитал как средства производства («вещевая» концепция) или как денежную сумму, используемую в хозяйственных операциях в целях извлечения прибыли («монетарная» концепция). Исходя из этого неоднозначно определение термина «рынок капитала», т.е. выделяют два подхода:

1) Под капиталом на рынке факторов производства понимается физический капитал (станки, машины, здания, сооружения, запасы материалов и т.п.);

2) Под капиталом на рынке факторов производства понимается денежный капитал, предоставляемый во временное пользование за определенную плату.

Поскольку все формы капитала очень разнообразны, их зачастую невозможно суммировать в натуральном выражении, но рынок требует их единообразной оценки и соизмерения для принятия инвестиционных решений. Общим знаменателем, к которому сводится стоимость капитала в форме любого актива, выступает их денежная оценка. В этом смысле все экономические блага производственного назначения могут быть выражены в денежной форме, тем более что объекты физического капитала

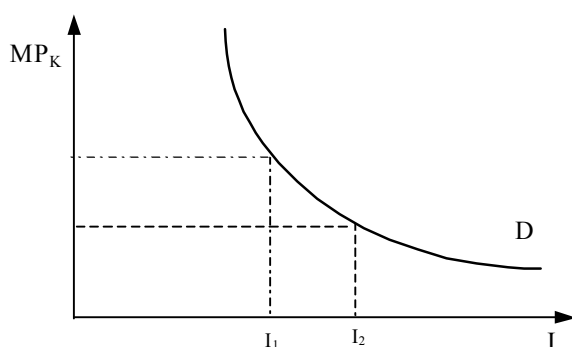
приобретаются за деньги.

Капитал в денежной форме, предоставляемый во временное пользование за определенную плату – ссудный процент, называют ссудным капиталом. Ссудный капитал как капитал, приносящий процент, является обособившейся частью промышленного капитала. Источником ссудного капитала является временно свободный денежный капитал, который образуется в ходе кругооборота промышленного капитала:

- 1) амортизационные отчисления;
- 2) временно свободный оборотный капитал;
- 3) средства, предназначенные для выплаты заработной платы;
- 4) накапливаемые капиталистами средства в целях расширения производства.

Исходным пунктом движения ссудного капитала является передача денежных средств их собственником во временное пользование от одних субъектов другим, а конечным пунктом – возврат занятой суммы денег с приростом.

Субъекты спроса на капитал – предприниматели, фирмы (предприятия).

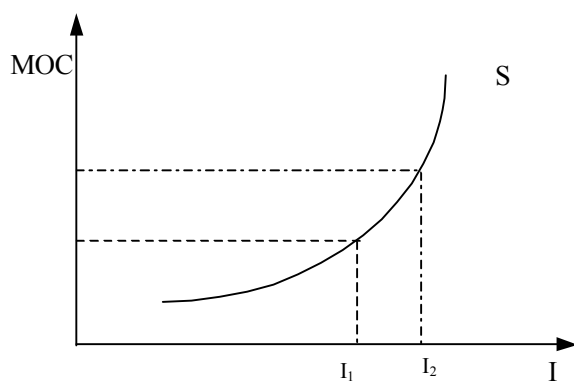


Спрос на капитал – это спрос не просто на деньги, а на инвестиционные ресурсы (средства), необходимые для приобретения капитала в физической форме (машины, оборудование и т.д.).

Спрос на капитал имеет графическую интерпретацию в виде кривой спроса. Кривая спроса на капитал – это кривая предельного продукта капитала (MP_K).

По мере роста инвестиционных средств (I) снижается предельный продукт капитала. Следовательно, мы сталкиваемся с законом убывающей доходности.

Первичные субъекты предложения – домашние хозяйства, предлагающие свои сбережения заемщикам и инвестиционным институтам. Домашние хозяйства предлагают капитал, инвестиционные средства (денежные суммы), которые предприятия (заемщики) используют для приобретения производственных фондов. Здесь мы абстрагируемся от того факта, что предложение инвестиционных средств происходит при помощи финансовых посредников (инвестиционных фондов, коммерческих банков и т.д.).



Предложение капитала имеет графическую интерпретацию в виде кривой его предложения, имеющей положительный наклон. Положительный наклон этой кривой – выражение сущности процента, так как субъекты,

которые предлагают капитал, отказываются от самостоятельного альтернативного его применения, т.е. чем большую сумму капитала домашние хозяйства предлагают в ссуду, тем больше предельная альтернативная стоимость капитала, или предельные издержки упущенных возможностей – «marginal opportunity cost» (МОС).

Часть прибыли, которая уплачивается заемщиком кредитору (собственнику капитала) за предоставленную ссуду, представляет собой ссудный процент. Иначе говоря, ссудный процент – цена, уплачиваемая собственнику капитала за использование его средств в течение определенного периода времени. В широком смысле слова процент рассматривается как цена капитала независимо от того, в какой форме выступает этот капитал.

Процент можно рассматривать также как форму компенсации, которую выплачивает заемщик кредитору за упущенную возможность альтернативного вложения (использования) денежных средств. Таким

образом, процент – это своеобразная равновесная цена услуг капитала. Для субъекта предложения капитала процент выступает как доход; для субъекта спроса на капитал процент выступает как издержки, которые несет заемщик капитала.

Главным фактором, влияющим на цену услуг капитал, является фактор времени, что предполагает сопоставление текущего и будущего потребления (определяется временными предпочтениями, межвременными бюджетными ограничениями и состоянием равновесия).

В условиях совершенной конкуренции существует тенденция к установлению единой ставки ссудного процента (процентной ставки). Однако реальная конкуренция далека от совершенной, поэтому даже в развитой рыночной экономике существует широкий диапазон ставок.

Величина процентной ставки зависит от ряда факторов:

- срочности ссуды (краткосрочная, среднесрочная, долгосрочная);
- уровня рисков (определяется рейтингом или классом заемщика, наличием или отсутствием залога в обеспечении ссуды и т.д.);
- размера ссуды;
- действующей системы и особенностей налогообложения (наличие или отсутствие льгот по определенным категориям займов);
- структуры рынка капиталов и др.

Процент выполняет задачу эффективного распределения инвестиционных ресурсов (средств) в рыночном хозяйстве, выбор наиболее доходного из возможных способов вложения капиталов (инвестирования).

Как было показано выше, процентная ставка зависит от спроса и предложения инвестиционных (денежных) ресурсов. При этом различают номинальную и реальную ставки процента.

Номинальная ставка показывает, насколько сумма, которую заемщик возвращает кредитору, превышает величину полученного кредита.

Реальная ставка – это ставка процента, скорректированная на инфляцию, т.е. выраженная в денежных единицах постоянной покупательной

способности. Именно реальная ставка определяет принятие решения о целесообразности (нецелесообразности) инвестиции.

Осуществление инвестиций, или инвестирование, – необходимое условие создания нового или увеличения (возрастания) существующего капитала. Принято различать валовые и чистые инвестиции. Валовые инвестиции – это общее увеличение запаса капитала. Валовые инвестиции сравниваются с затратами на возмещение (амортизацию), т.е. заменой изношенного основного капитала. Чистые инвестиции – это валовые инвестиции за вычетом средств, идущих на возмещение капитала.

Приведенная (дисконтированная) стоимость.

Выше рассматривалось, как формируется цена услуг или прокатная цена капитала, по которой оплачивается его наем или аренда. Эти цены услуг капитала образуют текущие доходы собственников капитала. На практике часто возникает необходимость определения капитальных цен, по которым осуществляется купля-продажа инвестиционных (капитальных) товаров.

Сравнение уровня дохода на капитал с процентной ставкой – это один из способов обоснования эффективности инвестиционных проектов. Однако когда фирма вкладывает капитал (осуществляет инвестиции), она тратит деньги сегодня, чтобы получить доход в будущем. Поэтому при анализе альтернативных вариантов необходимо учитывать изменение стоимости денежных средств во времени (особенно если доходы поступают в разное время и в неодинаковых размерах). Это возможно в ходе операций наращивания и дисконтирования. При операции наращивания определяется будущая стоимость («future value» – FV) вложенных денежных средств. При дисконтировании решается обратная задача – определяется настоящая (текущая), или приведенная, стоимость (PDV) будущих денежных поступлений.

Чтобы решить, выгодны ли инвестиции, фирма должна определить приведенную (дисконтированную) сумму будущих доходов (PDV). Для приведения будущей стоимости инвестиции к ее настоящей (текущей)

стоимости необходимо умножить на коэффициент дисконтирования (дисконтировать) все денежные доходы, связанные с инвестицией, и суммировать полученные величины.

В самом общем виде формула дисконтирования – расчета приведенной (дисконтированной) стоимости имеет следующий вид:

$$PDV = 1 / (1 + r)^n,$$

где PDV – «present discount value» – текущая стоимость денежной единицы через n лет; r – норма дисконта (обычно принимается равной уровню инфляции или ставке банковского процента); n – количество лет.

Чистый денежный поток.

Одним из наиболее распространенных и важных решений, принимаемых фирмой, является решение о новых инвестициях. Чтобы не оказаться в убытках, фирме следует подсчитать дисконтированную стоимость будущих доходов, ожидаемых от инвестиций, и сравнить ее с размером инвестиций.

В данном случае при принятии решений по инвестициям рассчитывается показатель чистой дисконтированной стоимости («net present value» – NPV).

Предположим, инвестиции размером I принесут прибыль в следующие n лет в размерах $\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n$. Тогда мы можем записать:

$$NPV = -I + [\pi_1/(1+r)] + [\pi_2/(1+r)^2] + [\pi_3/(1+r)^3] + \dots + [\pi_n/(1+r)^n],$$

где r – норматив приведения затрат к единому моменту времени (норма дисконта); I – инвестиции, которые определяются как приведенная величина всех вложений, которых требует данный инвестиционный проект.

Коэффициент (норматив) приведения, используемый при расчете NPV, равен вмененным издержкам на инвестирование, т.е. прибыли, которую может получить фирма при аналогичном вложении денежных средств.

Основная идея NPV – критерия (критерия чистой дисконтированной стоимости): инвестирование целесообразно тогда, когда ожидаемые доходы больше, чем издержки на инвестиции. Фирме следует осуществлять инвестиции, если чистая дисконтированная стоимость положительна, т.е. $NPV > 0$.

При подсчете NPV, если доходы выражены в номинальном исчислении, т.е. без учета инфляции, ставка процента также должна быть номинальной. Если доходы выражены в реальных величинах, ставка процента тоже должна выражаться в реальном исчислении.

Внутренняя норма (ставка) доходности.

Наиболее часто при оценке эффективности инвестиций прибегают к определению внутренней нормы (ставки) доходности («internal rate of return» – IRR).

Под внутренней нормой доходности понимают ту расчетную ставку процентов, при которой капитализация регулярно получаемого дохода дает сумму, равную инвестициям. Следовательно, инвестиции в этом случае оказываются окупаемой (безубыточной) операцией. Иначе говоря, при начислении на сумму инвестиций процентов по ставке, равной внутренней норме доходности (r_e), обеспечивается получение распределенного во времени дохода.

Правило интерпретации значения внутренней норма доходности очень простое: чем выше ставка, тем больше эффективность инвестиций.

При неблагоприятных условиях величина (r_e) может оказаться нулевой или даже отрицательной.

Предположим, инвестиции осуществляются только за счет привлеченных средств (при этом кредит получен по ставке r). Разность ставок ($r-r_e$) составит эффект инвестиционной (предпринимательской) деятельности. При $r=r_e$ получаемый доход только окупает инвестиции (инвестиции бесприбыльны, но и безубыточны), при $r>r_e$ инвестиции убыточны и потому нецелесообразны.

17.1. Рынок труда. Спрос и предложение труда. Заработная плата.

Единого рынка ресурсов нет, но есть совокупность взаимосвязанных рынков – рынка труда, рынка капиталов, рынка земли, рынка предпринимательских способностей.

Рынок труда имеет следующие особенности:

1) равновесное состояние на рынке труда зависит от состояния рынков других факторов производства;

2) определяющее воздействие на состояние рынка труда оказывает наличие конкурентной среды на самом рынке труда;

3) особенность рынка труда состоит в том, что работник сам определяет, сколько времени он хотел бы работать, а сколько – отвести для альтернативного вида занятий и отдыха (дилемма «труд – досуг»).

Рынок труда будет стремиться к равновесию, когда спрос на каждую категорию рабочей силы будет совпадать с существующим предложением.

Рассматривая функционирование рынка труда, следует учесть характерное различие между понятиями «труд» и «рабочая сила» в марксистской и западной экономической теории. Согласно марксистскому подходу стоимость рабочей силы, выраженная в деньгах, есть цена рабочей силы. Внешне она выступает в форме заработной платы, т.е. как цена труда – выплата определенной суммы денежных средств за труд. В современной экономической теории труд однозначно считается фактором производства, а заработная плата – ценой использования труда работника.

Сегодня термин «заработная плата» используется в двух значениях:

1. В широком смысле слова к заработной плате относят оплату труда самых различных работников:

- собственно рабочих разных профессий, «голубых и белых воротничков»;

- специалистов высокой квалификации (врачей, юристов, преподавателей и т.д.);

- владельцев мелких предприятий, торговцев, парикмахеров и т.п.

2. В узком смысле слова под заработной платой понимают ставку заработной платы, т.е. цену, выплачиваемую за использование единицы труда в течение определенного времени (часа, дня и т.д.). При таком подходе можно различить собственно заработок и заработную плату.

Конкретные ставки заработной платы определяются соотношением

спроса и предложения на рынке труда (иногда говорят – рынке рабочей силы).

При прочих равных условиях, чем выше плата, которую работники требуют за свой труд, тем меньшее их число согласится нанять работодатели (закон спроса).

Функциональная зависимость между величиной заработной платы и размером спроса на труд выражается в кривой спроса.

С другой стороны, чем выше предлагаемая работодателями за выполнение определенного вида работ плата, тем большее число людей готовы заниматься такого вида работами (закон предложения).

Следует различать индивидуальное и рыночное предложение труда.

Кривая индивидуального предложения труда иллюстрирует зависимость предложения труда со стороны отдельного человека от уровня его заработной платы. Она формируется в результате выбора каждым человеком между трудом и досугом (отдыхом).

В графической интерпретации этот выбор отражается с помощью аппарата кривых безразличия и линий бюджетного ограничения.

В основе предложения труда лежит динамика спроса на досуг. При этом взаимодействуют два эффекта:

- 1) эффект дохода;
- 2) эффект замещения.

Эффект дохода действует в направлении снижения предложения труда по мере роста дохода и увеличения предложения труда по мере его падения.

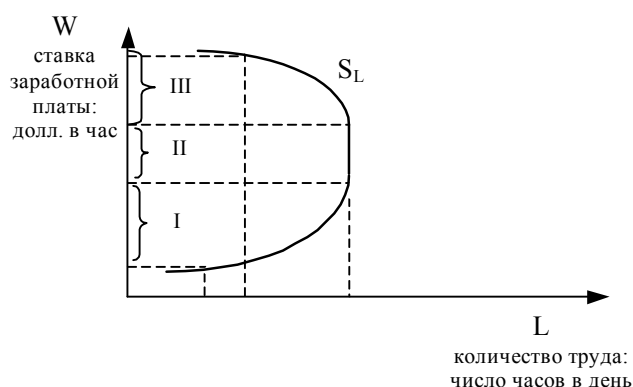
Если увеличивается заработная плата, то можно на возросший доход получить (купить) большее количество различных благ (товаров и услуг). Досуг в этом случае тоже является нормальным доступным благом.

Эффект замещения – имеет противоположную направленность. Он действует в направлении увеличения предложения труда по мере роста дохода и уменьшения предложения труда по мере его падения.

Эффект замещения связан с тем, что по мере роста заработной платы

растут вмененные издержки досуга: теперь каждый дополнительный час досуга требует отказа от большей величины дохода и, следовательно, большего количества различных потребительских благ, которые можно было бы приобрести на полученный доход. Возрастание цены досуга представляет собой фактор сокращения его потребления, что приводит к росту предложения труда.

С учетом действия эффектов дохода и замещения, считается, что кривая индивидуального предложения труда имеет «лукообразную форму» и три выраженных участка.

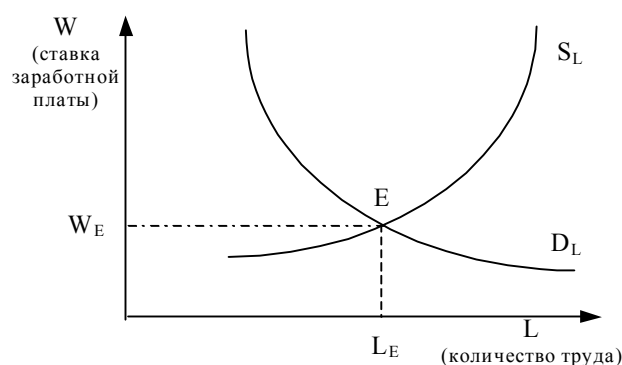


На I этапе рост заработной платы приведет к увеличению числа часов работы (эффект замещения превышает эффект дохода).

На II этапе рост заработной платы не отражается на продолжительности рабочего дня – работник работает столько же, сколько и прежде (эффект дохода равен эффекту замещения).

На III этапе повышение заработной платы ведет к сокращению рабочего дня, увеличивается спрос на такое нормальное благо, как отдых (эффект замещения меньше эффекта дохода).

Вид, форма кривой индивидуального предложения труда определяется предпочтениями каждого человека. В отличие от нее кривая совокупного (рыночного) предложения, как правило, имеет наклон вверх и вправо, поскольку фиксирует прямую зависимость между уровнем заработной платы и совокупным предложением труда.



В условиях конкурентной среды на рынке труда уровень заработной платы устанавливается для каждой профессиональной

группы под влиянием взаимного уравнивающегося спроса на рабочую силу и ее предложения.

В результате на пересечении интересов работодателей и работников формируется равновесная цена рабочей силы – та заработная плата, при которой количество людей, готовых заниматься определенной работой, и имеющиеся для них рабочие места совпадают.

В реальности (на несовершенном рынке), когда на уровень заработной платы влияют политика монополий, профсоюзов и государства, возможно отклонение заработной платы от равновесной цены.

17.2. Рынок земли. Предложение земли. Спрос на землю.

На рынках факторов производства земля и все природные (естественные) ресурсы включены в систему общественного производства как ресурсы, не имеющие альтернатив взаимозамещения во многих сферах хозяйствования.

Для того чтобы исследовать рынок земли, необходимо разделять понятия «землевладение» и «землепользование».

Землевладение – признание права данного (физического или юридического лица) на определенный участок земли на исторически сложившихся основаниях.

Землепользование – пользование землей в установленном обычаем или законом порядке. Пользователь земли не обязательно является ее собственником.

В реальной хозяйственной жизни субъектов землевладения и землепользования нередко олицетворяют разные физические и (или) юридические лица.

Предложение земли как фактора производства определяется следующими особенностями:

- ограниченность (стабильность) предложения земли;
- невозпроизводимость (в отличие от труда и капитала);
- немобильность (неподвижность);

- существенное различие в качественных характеристиках (природном плодородии и территориальном расположении);

- сильная зависимость от природно-климатических факторов (дождь, снег, град);

- неэластичность предложения земли.

Спрос на землю неоднороден и состоит из сельскохозяйственного и несельскохозяйственного спроса:

$$D = D_{c/x} + D_{нес/x}$$

Сельскохозяйственный спрос определяется следующими особенностями:

2. Производный характер от спроса на продовольствие;

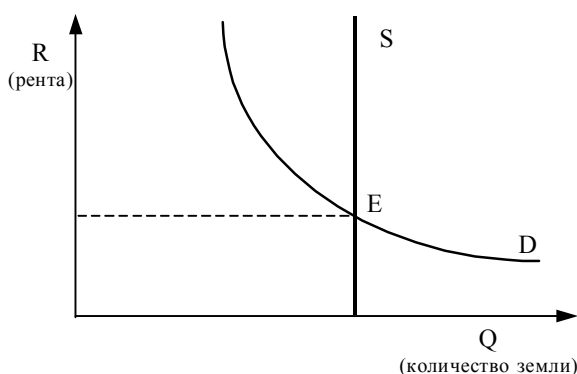
3. сильная зависимость от природного плодородия и местоположения почвы;

4. неэластичный спрос на продукты питания;

5. комплексность спроса (выращивание нескольких культур);

6. сокращение доли потребления продовольствия в бюджете потребителя и, как следствие, снижение спроса.

Несельскохозяйственный спрос имеет следующие особенности:



1. Комплексный состав (строительство жилья, промышленных объектов);

2. Зависимость от местоположения и независимость от природного плодородия земли;

3. Рост доли расходов в бюджете потребителя на покупку недвижимости («инфляционные ожидания») и, как следствие, увеличение спроса;

Равновесие спроса и предложения можно представить в традиционной графической форме, где E – точка равновесия.

Рента и ее формы.

Как и все другие факторы производства, земля приносит своему собственнику доход. Отношения по поводу ценообразования и распределения доходов от использования земли как фактора производства называются рентными.

В самом общем понимании экономическая рента – это плата за ресурс, предложение которого ограничено.

Земельная рента – это частный случай экономической ренты. Земельная рента представляет собой плату за предоставляемое собственником право пользования землей (земельным участком) или другими природными ресурсами, предложение которых строго ограничено.

Земельная рента существует в двух основных формах: абсолютной и дифференциальной.

Абсолютной называют ренту, которую платят примерно в одинаковом размере со всех равных по площади участков земли независимо от их плодородия и местоположения (т.е. эту ренту получают все собственники земли независимо от ее качества).

Можно показать, что в условиях неэластичного предложения земли ее цена и абсолютная рента всецело зависят от изменения спроса.

В действительности земля различается («дифференцируется») и по плодородию, и по положению, так что возникают основания для ренты другого рода – дифференциальной ренты.

Дифференциальная рента – это рента, полученная с более выгодных участков земли, т.е. учитывается неоднородность качества земельных участков. Дифференциальная рента бывает двух видов:

1) Дифференциальная рента I – связана с различиями в естественном плодородии земельных участков и их местоположении.

2) Дифференциальная рента II – связана не с естественным плодородием земельных участков, а с повышением ее искусственного, экономического плодородия, которое достигается путем интенсификации

сельскохозяйственного производства, предполагающей дополнительные вложения капитала в один и тот же участок земли (применение удобрений, новых машин, ирригацию или мелиорацию).

Сопоставляя два вида дифференциальной ренты, нужно учесть следующие их отличия:

- Дифференциальная рента I возникает при экстенсивном ведении хозяйства, дифференциальная рента II – только при интенсивном земледелии;
- Дифференциальная рента I образуется на лучших и средних землях, дифференциальная рента II может иметь место и на худших землях;
- Дифференциальная рента I присваивается земельным собственником, дифференциальная рента II – временно (до истечения срока арендного договора) присваивается арендатором как вознаграждение за примененный капитал.

Как правило, наихудшие участки земли не приносят дифференциальной ренты (за исключением случаев отсутствия неиспользуемых земель даже наихудшего качества), но и такие земли, находящиеся в частной собственности, никто не отдает в бесплатное пользование (т.е. имеет место абсолютная рента).

Образование дифференциальной ренты можно наглядно представить, используя аппарат кривых средних и предельных издержек.

Таким образом, дифференциальная рента – это доход, полученный в результате использования ресурсов (с неэластичным предложением) более высокой производительности в ситуации их ранжирования.

Арендная плата и цена земли.

Рента – это только часть суммы, которую арендатор платит земельному собственнику. Кроме ренты земельная аренда включает в себя амортизацию на вложенный капитал (постройки и сооружения, улучшение плодородия, процент на капитал и т.п.). Таким образом, если собственник делает вложения капитала, ему обязаны возместить это вложение с учетом процента.

Таким образом, арендная плата за землю включает в себя:

- 1) ренту (определяется равновесием спроса и предложения);
- 2) амортизацию вложений капитала собственнику.

Принцип установления ренты или арендной платы (иногда два понятия используются как синонимы) как уравнивающей цены таков же, как и в случае других факторов производства.

В отличие от «прокатной» цены земли – арендной платы или ренты – «капитальная» цена, т.е. цена купли-продажи земельных участков, определяется путем капитализации ренты и зависит от двух факторов:

- 1) размеров земельной ренты;
- 2) ставки ссудного (банковского) процента.

Владелец определенной денежной суммы может положить ее в банк и получать доход в виде процента или приобрести земельный участок ради той ренты, того постоянного ежегодного дохода, который приносит земля. Следовательно, цена земли должна рассчитываться как дисконтированная стоимость (по аналогии с приобретением любого капитального блага, приносящего регулярный доход).

Цена земли рассчитывается как дисконтированная стоимость, но с учетом того, что при ее покупке доход в виде арендной платы будет выплачиваться собственнику в течение неопределенно продолжительного времени.

При допущении, что $r = \text{const}$, получаем выражение для определения текущей цены земельного участка:

$$R_t = \sum [R_j / (1+r)^j]$$

где R_j – рента за период j ; r – ставка ссудного (банковского) процента; j – период.

В пределе при $j \rightarrow \infty$ получим:

$$R_t = R / r,$$

где R – годовая рента; r – ставка ссудного (банковского) процента.

Легко догадаться, что цена земли будет расти, если увеличивается размер ренты, и падать, если повышается ставка процента.

Предположим, рента равняется 400 долл., а ставка ссудного процента составляет 5 %. В этом случае цена земли будет равна $400 / 5 \% = 400 \cdot 100 / 5 = 8000$ долл.

Приведенный расчет является теоретическим. На практике цена земли зависит от множества других факторов (например, спрос на землю резко возрастает в условиях инфляции).

Лекция 18. Общее равновесие и общественное благосостояние.

18.1. Блага различных видов.

Различные блага можно объединить по двум признакам:

1. Исключительность блага. Возможно ли помешать индивидам использовать благо?

Благо как объект соперничества. Приводит ли использование блага одним человеком к тому, что возможность его потребления другим индивидом уменьшается?

Используя эти две характеристики, мы подразделяем блага на четыре категории:

1. Исключительные частные блага, являющиеся объектом соперничества. Например, стаканчик мороженого. Он исключителен, потому, что если вы хотите помешать кому-либо хотя бы попробовать мороженое, - просто не давайте никому свой стаканчик. Стаканчик мороженого является объектом соперничества, потому что если один человек наслаждается холодным десертом, то другой индивид уже не претендует на этот же стаканчик. Большинство благ в экономике – частные блага, такие как стаканчик мороженого.

2. Общественные блага не исключительны и не являются объектом соперничества. Нельзя помешать людям использовать общественные блага, а их потребление одним человеком не уменьшает возможность их применения

другими. Если государство обеспечивает защиту от иностранной агрессии, никто не может помешать гражданину страны воспользоваться преимуществами национальной безопасности. Более того, если индивид пользуется благами национальной обороны, он не мешает использовать ее кому-то еще.

3. Общие ресурсы – объект соперничества, но не исключительный. Например, рыба в океане: когда некто вытаскивает поплавушую ему на крючок макрель, число рыб, которые может поймать его сосед, уменьшается. Но рыба не является исключительным благом, т.к. взимание платы за выловленную рыбу почти невозможно.

4. Когда благо исключительно, но не является объектом соперничества, говорят о естественной монополии на благо. Например, организация пожарной охраны в небольшом городке. Лишить людей возможности пользоваться благом легко: пожарные просто позволят сгореть первому загоревшемуся дому. Но пожарная охрана не является объектом соперничества. Основную часть рабочего времени пожарные проводят в ожидании возгорания, поэтому охрана дополнительного домашнего хозяйства едва ли сказывается на качестве предоставляемых услуг.

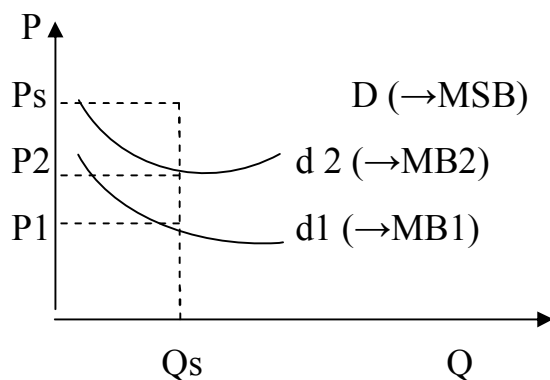
18.2. Спрос на общественные блага и эффективный объем общественных благ.

Спрос на общественные блага не во всем идентичен спросу на частные блага. Прежде всего, каждый потребитель не может произвольно изменять количество используемого им общественного блага, а вынужден потреблять данное количество целиком. Далее, все потребители получают определенную выгоду от потребления общественного блага одновременно. Следовательно, предельная общественная выгода от потребления дополнительной единицы общественного блага складывается из суммы всех предельных выгод его потребления:

$$MSB = MB_1 + MB_2 + \dots + MB_n$$

где MB – предельная выгода от потребления дополнительной единицы

общественного блага, MSB – предельная социальная выгода от потребления дополнительной единицы общественного блага. Таким образом, общая кривая спроса на общественное благо может быть получена путем вертикального суммирования индивидуальных кривых спроса, выражающих индивидуальную готовность каждого потребителя оплатить данное количество блага в соответствии со своей индивидуальной выгодой от потребления этого блага.

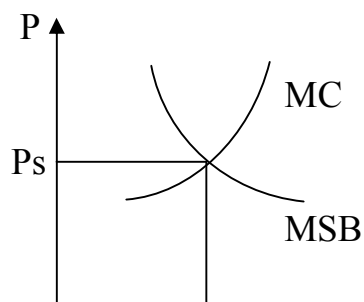


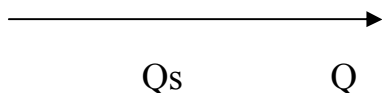
Общая кривая спроса D на объем Q_s данного общественного блага получается в результате складывания двух кривых индивидуального спроса d_1 и d_2 , причем цена P_s , которую данное общество готово заплатить за данный объем, складывается из индивидуальных цен P_1 и P_2 потребителей.

Для достижения эффективного использования ресурсов общественное благо должно производиться в таком объеме, при котором предельная выгода от потребления блага равна предельным издержкам выпуска данного блага, т.е.:

$$MSB(Q_s) = MC(Q_s)$$

Итак, для эффективного размещения благ в экономике данное общественное благо должно производиться до такого объема Q_s , пока общественная готовность платить за это количество не станет равной предельным издержкам выпуска этого количества данного блага.





18.3. Оптимальное функционирование экономической системы в целом.

Функционирование рыночного механизма позволяет не только достичь положения общего равновесия в экономике, но и обеспечить оптимальное функционирование экономической системы в целом, достичь максимизации общественного благосостояния, которое характеризуется Парето-оптимальным состоянием экономики. Оно достигается в том случае, когда производство и распределение благ невозможно изменить таким образом, чтобы чье-либо благосостояние увеличилось без уменьшения благосостояния других. Парето-оптимальное состояние экономики иллюстрируется при помощи границы возможных благосостояний.

Имеются три условия Парето-оптимального состояния экономики.

1. Эффективность в обмене. Оно показывает взаимовыгодность добровольного обмена благ между индивидами и характеризуется равенством предельных норм замещения между любыми парами товаров для всех потребителей.

2. Эффективность в производстве. Оно достигается тогда, когда невозможно увеличить выпуск одного товара без уменьшения выпуска другого товара, и выражается в равенстве предельных норм технологического замещения ресурсов.

3. Эффективность на рынке продуктов. Структура выпуска продукции является эффективной, если невозможно увеличить благосостояние хотя бы одного индивида, не уменьшая благосостояния других путем изменения структуры выпускаемой продукции. Движение вниз по кривой производственных возможностей сопровождается увеличением производства одних товаров и сокращением выпуска других, т.е. изменения структуры производства. Предельная норма трансформации (MRT) показывает, от

какого количества единиц одного товара следует отказаться, чтобы получить каждую дополнительную единицу альтернативного товара. Она выражается как отношение предельных издержек производства двух товаров.

Эффективность на рынке продуктов достигается в том случае, когда соблюдается условие $MRT = MRS$ для всех товаров.

Контрольные вопросы:

1.

Литература: