

Тема 5. Производство, ценообразование и эффективность в условиях совершенной конкуренции..

Основные вопросы

1. Характерные черты и модели рыночных структур
2. Основные правила рыночных структур
3. Основные положения рынка совершенной конкуренции.
4. Равновесие фирмы в краткосрочном периоде.
5. Равновесие фирмы в долгосрочном периоде.

1. Характерные черты и модели рыночных структур

С точки зрения покупателя, рынок состоит из фирм, которые предлагают ему необходимые товары и услуги. С точки же зрения фирм, рынок – совокупность покупателей, которым можно продать выпускаемые фирмами товары и услуги. Группу фирм, которые производят либо один и тот же товар, либо родственные, однотипные товары, принято называть отраслью.

Выделим в отрасли отдельную фирму. Если бы эта фирма обладала информацией о спросе на свой товар и могла определить, какое количество выпускаемых ею товаров и услуг будут покупаться при каждой цене, она бы точно знала, какую цену надо устанавливать для любого объема продаж. В этом случае она бы легко могла вычислить свою выручку и, зная издержки производства, найти ту величину количества, которая обеспечивает ей максимальную прибыль. Однако на практике отдельная фирма обычно сталкивается с рыночным спросом, с кривой спроса на продукт, произведенный всей отраслью. В этом случае фирма уже не в состоянии определить, как быстро меняются объемы продаж производимого ею продукта в зависимости от цены, которую она устанавливает на свой товар. Для этого фирме необходимо знать, каким образом отреагируют другие фирмы отрасли на изменения ее цены ее товара. В конечном итоге, именно эта реакция определяет объемы продаж, выручку и прибыль фирм.

Реакция фирм отрасли на те или иные действия отдельной фирмы определяется рыночной структурой, в которой функционируют фирмы.

Понятие рыночной структуры отражает все аспекты рынка – количество фирм в отрасли, тип производимого продукта, возможности для входа в отрасль и выхода из нее иных фирм, количество покупателей,

способность фирм воздействовать на спрос посредством рекламы и другие аспекты, которые могут влиять на поведение фирм.

Важной характеристикой рынка является его конкурентность, под которой понимается способность отдельной фирмы оказывать влияние на рынок товара, прежде всего изменять цену производимого товара. Чем ниже возможность каждой фирмы отрасли воздействовать на рынок реализуемого ими товара, тем более конкурентным считается рынок.

В предельном случае, когда ни одна из фирм отрасли не в состоянии изменить рыночную ситуацию, рынок считается чисто (совершенно, абсолютно) конкурентным.

Следует различать 2 термина – конкурентность рынка, которая характеризует рыночную структуру, и конкурентную борьбу, под которой понимается степень соревновательности фирм отрасли друг с другом.

С повышением конкурентности рынка снижается потребность фирм в соревновании, а в условиях совершенной конкуренции отсутствует какая-либо конкурентная борьба: в отрасли действуют так много фирм и их влияние на рынок товара столь незначительно, что отдельной фирме нет необходимости предпринимать какие-либо меры в отношении других фирм. Иной пример представляет отрасль, где действуют только несколько крупных фирм. В этом случае каждая из них в состоянии активно воздействовать на рынок, влиять на цены производимого товара.

Конкурентность такого рынка незначительна, и фирмы отрасли ведут активную конкурентную борьбу.

Поскольку на рыночную структуру оказывают влияние много факторов, то теоретически рыночных структур могло быть большое количество. Однако многие эксперты считают возможным упростить анализ, полагая, что рыночную структуру определяют три основных фактора:

- 1) количество фирм в отрасли
- 2) производят ли фирмы отрасли однотипные или разнородные товары
- 3) сколь сложно иным фирмам войти в отрасль.

С учетом этих трех факторов, выделяют 4 теоретически возможные рыночные структуры:

- совершенная (чистая) конкуренция
- чистая монополия
- монополярная конкуренция
- олигополия.

Суммарная выручка (TR) – общая выручка, получаемая фирмой от продажи своей продукции:

$$TR=P \times Q.$$

Средняя выручка (AR) – часть суммарной выручки, приходящаяся на единицу продукции:

$AR=TR/Q=P$, т.е. в условиях совершенной конкуренции AR равняется цене товара.

Предельная выручка (MR) – изменение в суммарной выручке фирмы, вызванное увеличением её продаж на дополнительную единицу товара:

$$MR=\Delta TR/\Delta Q.$$

2. Основные правила рыночных структур

Прежде чем рассматривать равновесие фирмы в условиях совершенной конкуренции, целесообразно ввести два правила, которые применимы для любой рыночной структуры. В какой бы рыночной структуре не действовала фирма, она должна решить для себя два важных вопроса:

1) следует ли ей вообще оставаться в отрасли и производить продукцию или прекратить существование?

2) если оставаться в отрасли, то в каком объеме выпускать товары и услуги?

Мысль прекратить производство и ликвидировать фирму приходит к предпринимателю, когда его дело начинает приносить потери, т.е. суммарные издержки превосходят суммарную выручку ($TC > TR$).

Принимая решение о ликвидации фирмы, предприниматель должен иметь в виду, что при полном прекращении производства его издержки будут равны постоянным издержкам (он должен расплатиться по всем своим обязательствам – арендная плата, кредит и т. п.).

Поэтому, если наем переменных ресурсов (который добавляет к постоянным издержкам переменные издержки) позволяет производить какой-то объем продукции, выручка от продажи которого покрывает все переменные издержки ($TR > VC$) и хотя бы часть постоянных издержек, то предпринимателю надо продолжать производство. Действительно, при закрытии фирмы издержки предпринимателя составят FC, но если часть постоянных издержек покрывается за счет выручки от продаж выпущенной продукции, то выгоднее продолжать функционирование фирмы, т.к. при этом издержки будут ниже FC. Если же суммарная выручка переменных издержек ($TR < VC$) при любом объеме производства, то фирма больше теряет, производя товары, чем прекратив производство.

Правило 1: фирма должна прекратить производство, если суммарная выручка от продажи любого объема ее продукции не превосходит переменных издержек производства этого количества товаров и услуг, т.е. $TR < VC$.

Если обе части этого неравенства разделить на величину объема производства Q , то получим другую интерпретацию правила 1: фирма должна прекратить производство, если цена товара не превосходит средние переменные издержки, т.е. $P < AVC$.

Если фирма принимает решение продолжить производство, то она должна решить, в каком объеме выпускать продукцию? Здравый смысл подсказывает, что когда еще одна единица произведенного товара дает фирме выручку, превосходящую издержки производства этой дополнительной единицы товара, то фирма получает от выпуска этой единицы товара прибыль. В таком случае фирме надо производить данную единицу товара, расширять производство и увеличивать прибыль.

Однако, если очередная единица товара приводит к снижению прибыли, то фирма должна прекратить увеличение объема выпуска, поскольку, согласно закону уменьшающейся отдачи ресурсов (увеличивающихся предельных издержек - MC) дальнейшее расширение производства будет только увеличивать MC и уменьшать предельную выручку.

Правило 2: чтобы добиться максимальной прибыли, фирма должна производить такой объем продукции, при котором предельная выручка равняется предельным издержкам ($MR = MC$).

3. Основные положения рынка совершенной конкуренции.

Рынку в условиях совершенной конкуренции присущи следующие черты:

1) На этом рынке действует большое число фирм, каждая из которых независима от поведения других фирм и принимает любое решение самостоятельно. Рынку присуща высокая организованность, оперативность и информативность – фирмы отрасли в курсе всех событий, происходящих на рынке.

Любая фирма отрасли не в состоянии воздействовать на рыночную цену производимого отраслью товара. Это означает, что объем производства каждой фирмы столь незначителен в сравнении с выпуском всей отрасли, что изменения в количестве реализованной продукции отдельной фирмой не оказывают влияния на цену товара.

В условиях совершенной конкуренции любая фирма отрасли воспринимает рыночную цену как внешний (экзогенный) фактор, не зависящий от ее действий.

2) Фирмы отрасли производят один и тот же стандартный товар, поэтому для покупателей абсолютно безразлично, товар какой фирмы приобретать.

3) Отрасль является открытой для входа в нее и выхода любого количества фирм. Ни одна фирма отрасли не предпринимает какого-либо противодействия, как не существует и каких-либо законодательных ограничений этому процессу.

Д отдельной фирмы.

Если фирма действует в условиях совершенной конкуренции, то каждую единицу товара она продает по одинаковой рыночной цене. Это означает, что каждая дополнительно проданная единица товара будет добавлять к суммарной выручке фирмы одну и ту же величину предельной выручки, равную цене товара.

Следовательно, для отдельной фирмы, действующей на совершенно конкурентном рынке, величины средней и предельной выручки равны цене товара, т.е. $MR=AR=P$, поэтому кривые спроса, средней и предельной выручки (D , AR и MR) совпадают и представляют собой одну и ту же горизонтальную линию, проведенную на уровне цены товара.

В условиях совершенной конкуренции любая фирма отрасли в границах изменения объемов ее выпуска не оказывает существенного влияния на цену товара и реализует любое количество товара по неизменной цене, поэтому спрос на продукцию отдельной фирмы является абсолютно эластичным, а кривая спроса каждой фирмы горизонтальна.

Естественно, абсолютно эластичный спрос вовсе не означает, что фирма может бесконечно увеличивать объемы производства при одной и той же цене. Цена будет постоянной постольку, поскольку обычные изменения выпуска отдельной фирмы незначительны по сравнению с объемами производства всей отрасли.

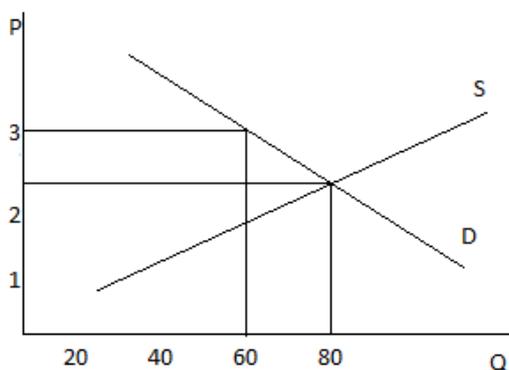


рис. 1 а. Кривые D и S совершенно конкурентной отрасли

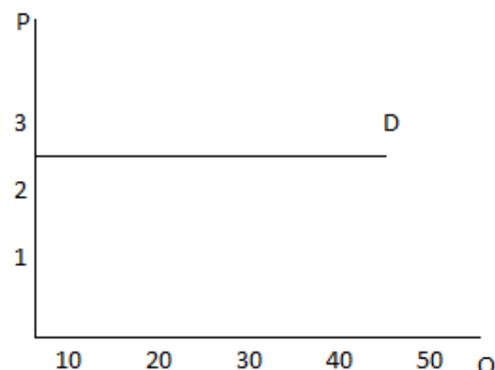


рис. 1 б. Кривая D отдельной фирмы

4. Равновесие фирмы в краткосрочном периоде

К проблеме определения объема выпуска продукции, при котором фирма максимизирует прибыль можно подойти двумя путями:

- 1) оценивая предельные значения выручки и издержек;
- 2) изучая суммарные величины выручки и издержек.

1-ый путь. Функционируя на совершенно конкурентном рынке, фирма максимизирует прибыль, если будет выпускать такой объем Q_e товаров, при котором Предельные издержки (MC) сравнивается с ценой товара, устанавливаемой рынком независимо от действий фирмы. Любые отклонения от Q_e невыгодны фирме, она всегда будет стремиться производить именно этот объем продукции (если не изменятся цены ресурсов и цена товара), т. е. фирма находится в равновесии. Указанная ситуация отражена на рис. 2.

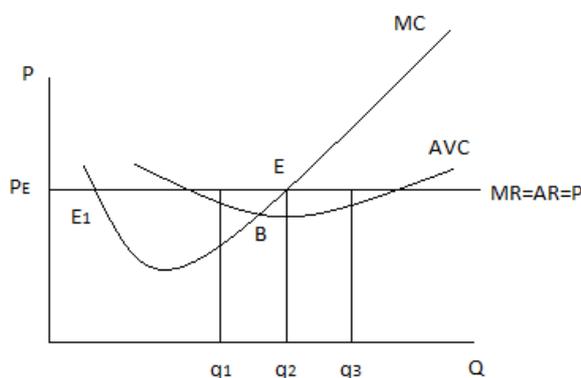


Рис. 2 Равновесие фирмы в краткосрочном периоде

- Производя Q_e единиц товара, когда предельные издержки равны цене ($MC=P$), фирма максимизирует прибыль, и любые отклонения от этого объема уменьшают прибыль фирмы.

- Если фирма будет выпускать $Q_1 < Q_e$ (Q_e больше, чем Q_1), фирма обязана в этих условиях увеличить производство, иначе она не максимизирует прибыль.

- Когда же $Q_2 > Q_e$, то MC начинают превосходить цену, фирме необходимо снизить V -ы выпуска.

- В точке E_1 $MC=P$, но в этой точке кривая MC пересекает $MR=P$ сверху, а не снизу. Наконец, в точке E (а не E_1) цена P превосходит AVC (средние переменные издержки), т. е. удовлетворяется правило 1. Значит именно в точке E , а не E_1 фирма имеет равновесие в краткосрочном периоде (SR).

2-ой путь. Данный метод основан на сравнении суммарной выручки и суммарных издержек (TR и TC). Тот объем производства, при котором TR превосходит TC на максимальную величину, и определит искомую равновесную величину Q_e .

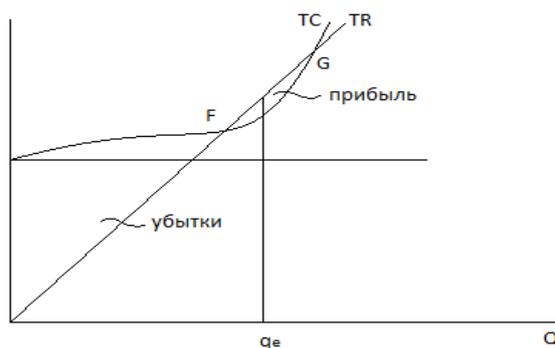


Рис. 3 Равновесие фирмы в краткосрочном периоде

В условиях совершенной конкуренции фирма может приспособиться к изменениям рыночной цены товара только путем изменения объемов выпускаемой продукции. Это обстоятельство помогает построить кривую предложения (S) фирмы в краткосрочном периоде.

Кривая предложения в краткосрочном периоде. Рыночная цена товара.

Кривой предложения фирмы, действующей в краткосрочном периоде в условиях совершенной конкуренции, является отрезок кривой предельных издержек MC , расположенной выше средних переменных издержек AVC (отрезок VK на рис. 2).

Если в отрасли действует N фирм, то для каждой из них можно аналогичным образом построить кривые предложения. Тогда кривую

предложения отрасли можно получить, проведя горизонтальное суммирование кривых предложения отдельных фирм.

Рыночная цена товара в условиях совершенной конкуренции определяется точкой пересечения кривой предложения отрасли и рыночной кривой спроса. Хотя каждая фирма отрасли не влияет существенно на рынок товара, совместные действия всех фирм отрасли (что отражается кривой предложения отрасли), как и коллективные действия домохозяйств (что находит отражение в рыночной кривой спроса) могут привести к перемещениям кривых спроса и предложения и изменению равновесной цены. Но при новой равновесной цене каждая фирма будет стремиться производить столько единиц однородного товара, чтобы предельные издержки равнялись цене $MC=P$. При таких объемах выпуска Q_s отрасли равняется рыночной Q_d и в отрасли наступает равновесие.

Возможные варианты равновесия в краткосрочном равновесии.

Согласно правилу 2, действуя в любой рыночной ситуации, фирма максимизирует прибыль, если производит такой объем товара, когда предельные издержки равняются предельной выручке $MC=MR$. Однако для фирмы имеет огромное значение величина этой прибыли, ибо прибыль показывает, сколь эффективно используются ресурсы и каковы издержки упущенной возможности предпринимательства. Очевидно, что фирма получает прибыль в том случае, когда выручка на единицу продукции (AR) превосходит издержки на единицу продукции (ATC). Но поскольку $AR=P$, то это равносильно утверждению, что фирма всякий раз получает экономическую прибыль, когда рыночная цена товара превосходит средние суммарные издержки, т. е. $P>ATC$. Значит, в зависимости от величины рыночной цены товара возможны 3 варианта:

1) цена товара ниже средних суммарных издержек при объеме производства Q , когда $MC=P$ (рис. 4а).

2) при объеме производства Q цена товара совпадает с величиной средних суммарных издержек (рис. 4б).

3) цена товара выше средних суммарных издержек при выпуске Q единиц товара (рис. 4в).

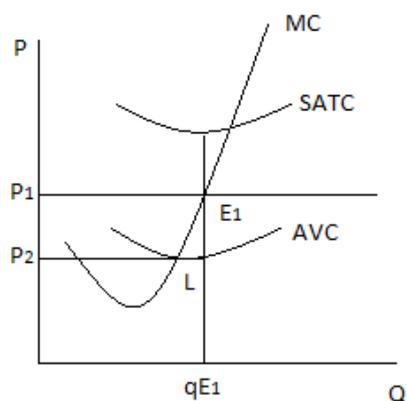


Рис 4а

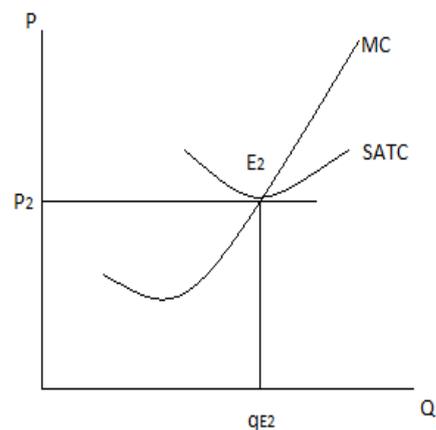


Рис 4б

Рис. 4а,б Возможные варианты равновесия в краткосрочном периоде

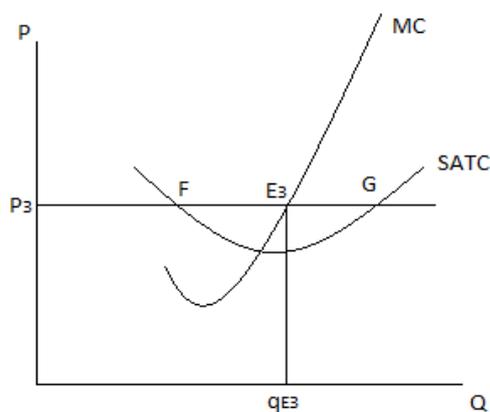


Рис. 4в Получение максимальной прибыли фирмы в краткосрочном периоде

Возможные варианты равновесия в краткосрочном периоде:

- а) фирма терпит убытки
- б) имеет нулевую прибыль
- в) предпринимательство приносит прибыль.

Все три рисунка свидетельствуют об одном: как бы ни сложилась ситуация на рынке, какая бы цена ни установилась, фирма, действуя в условиях совершенной конкуренции, будет всегда стремиться произвести такое количество товара, при котором $MC=P$.

5.Равновесие фирмы в долгосрочном периоде.

В ходе долгосрочного периода фирмы имеют достаточно времени, чтобы приспособиться наилучшим образом к различным переменам на рынке. Краткосрочный период предполагает существование неизменного

количества фирм в отрасли, которые не меняют объемов капитального оборудования В долгосрочном периоде фирмы в состоянии как увеличить, так и сократить масштабы производства; за это время в отрасль могут войти новые фирмы, а часть фирм способна покинуть отрасль. Иными словами, в ходе долгосрочного периода фирмы могут различными путями приспособиться к рыночным коллизиям.

Как отмечалось, долгосрочный период значительно сложнее для анализа, чем краткосрочный, вследствие появляющихся у фирм различных возможностей адаптации к изменениям рыночной ситуации.

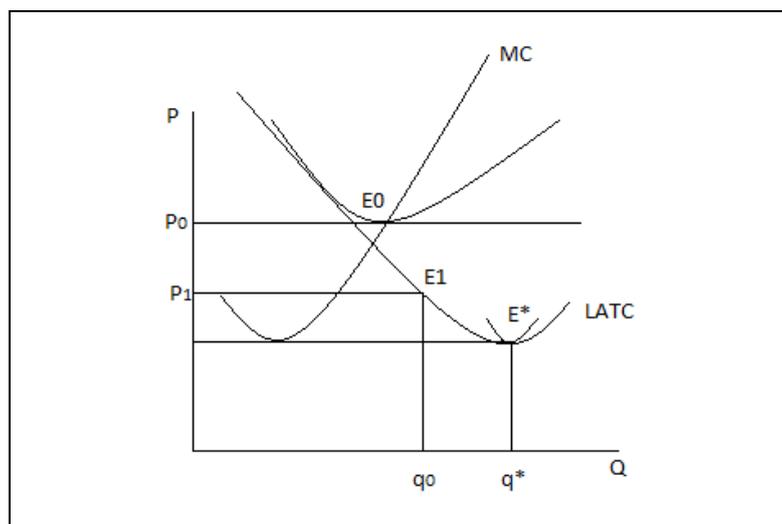


Рис. 5 Эффект входа фирм в отрасль

Действуя в краткосрочном периоде, фирма уравнила средние суммарные издержки с ценой товара и выпускает Q_0 единиц товара. Однако у нее имеются резервы снижения АТС путем расширения масштабов производства: увеличив размеры капитала она может производить Q_0 единиц товара с меньшими издержками на единицу продукции и получать прибыль (соответствует т. E1). Но это вызовет экспансию капитала, увеличит предложение товара, что приведет к падению его цены (до величины P1). Процесс входа новых фирм в отрасль прекратится в точке E* глобального минимума.

Процесс входа-выхода будет продолжаться пока фирмы не достигнут равновесия в долгосрочном периоде. Три условия равновесия отрасли в долгосрочном периоде:

1) Функционирующие фирмы наилучшим способом используют имеющееся капитальное оборудование. Это означает, что каждая фирма

отрасли в краткосрочном периоде максимизирует прибыль, производя такой объем продукции, когда предельные издержки равняются цене товара ($MC=P$).

2) Не существует побудительных причин для фирм иных отраслей входить в отрасль. Иными словами, все фирмы отрасли имеют объем производства, соответствующий минимуму средних суммарных издержек в краткосрочном периоде, и получают нулевую прибыль, т. е. $SATC=P$.

3) Фирмы отрасли не имеют возможности снижать суммарные издержки на единицу продукции и получать прибыль за счет расширения масштабов производства. Это равносильно условию, что каждая фирма отрасли производит V продукции Q^* , соответствующий минимуму средних суммарных издержек в долгосрочном периоде, где кривая $LATC$ имеет минимум. Указанная ситуация отражена на рис. 6.

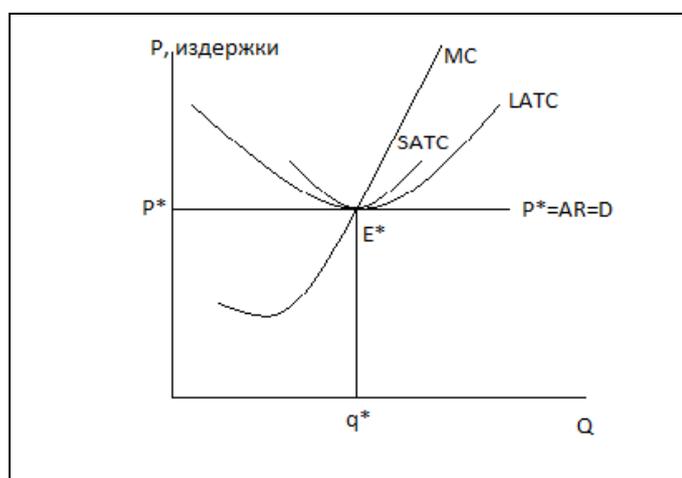


Рис. 6 Равновесие фирмы в долгосрочном периоде

В точке E удовлетворяется три условия равновесия:

- 1) $MC=P$
- 2) $SATC=P$
- 3) Кривая $LATC$ имеет минимум.

Когда все фирмы отрасли имеют объемы производства, соответствующие минимуму из средних издержек в долгосрочном периоде (величина минимального значения $LATC$ для всех фирм отрасли одинакова и равняется цене товара, а объемы производства и очертания кривых $LATC$ могут отличаться) отрасль находится в равновесии. Поскольку $MC=P$ то ни одна из фирм не в состоянии увеличить прибыль, варьируя объемы производства в краткосрочном периоде. Минимумы кривых $SATC$ и $LATC$ и равенство средних суммарных издержек цене показывает, что получаемая

выручка полностью покрывает издержки упущенных возможностей фирм и прибыль каждой фирмы равняется нулю. В этой связи ни одна новая фирма не входит в отрасль. Следовательно, при заданном уровне технологии и неизменных ценах ресурсов фирма минимизирует издержки производства, выпуская товар на уровне, соответствующем точке равновесия в долгосрочном периоде.

Продолжая анализ, полагая, что все фирмы отрасли находятся в точке равновесия в долгосрочном периоде. В этом случае прибыль фирмы может повыситься или понизиться только вследствие изменения цены товара (фирмы отрасли действуют в условиях постоянных цен на ресурсы и неизменного уровня технического прогресса), вызванных переменами в рыночном спросе.

Если вследствие увеличения спроса цена товара повысится и фирмы отрасли начнут получать прибыль, то это будет являться сигналом для фирм иных отраслей, что существует возможность более выгодного применения капитала. Поскольку в условиях совершенной конкуренции отрасль является открытой для входа в нее иных фирм, то новые фирмы начнут экспансию в отрасль.

Кроме того, и сами фирмы отрасли заинтересованы в расширении масштабов производства. Это приведет к увеличению предложения товара, а если при этом спрос не будет меняться, то рост предложения станет снижать равновесную рыночную цену. Данный процесс будет продолжаться до тех пор, пока цена товара не понизится до уровня средних издержек на единицу продукции, и экономическая прибыль фирмы станет нулевой (рис. 7).

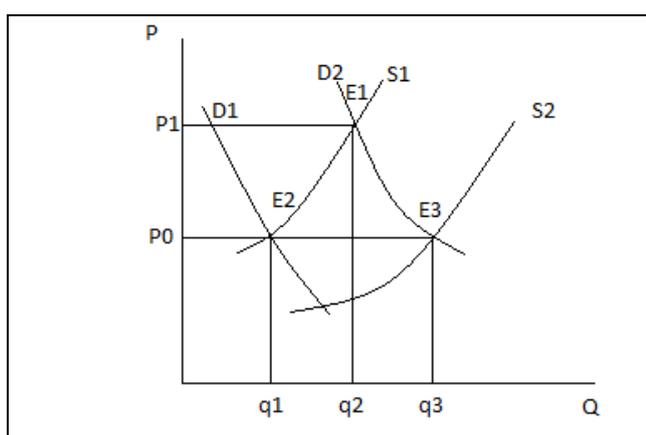


Рис. 7 Влияние эффекта входа в отрасль на рыночную цену товара

Первоначально на рынке устанавливается цена P_0 , которая определяется пересечением кривой предложения S_1 отрасли (в краткосрочном периоде) и рыночной кривой спроса D_1 .

Производя Q_0 единиц товара, фирмы всей отрасли находятся в долгосрочном равновесии.

Пусть под воздействием каких-то факторов спрос на товар возрос и кривая спроса переместилась в положение D_2 . Это приводит к увеличению равновесной цены до P_1 . Однако возможность получать прибыль вызовет экспансию капитала в отрасль, что повлечет рост предложения до величины S_2 . Поскольку цены ресурсов не меняются, то в точке E_3 вновь установится цена P_0 , равная суммарным средним издержкам, и каждая фирма начнет получать нулевую прибыль, следовательно, в отрасли вновь наступит равновесие.

Точно так можно показать, что если под влиянием изменений рынка фирмы отрасли начинают нести убытки, то это явится сигналом для фирм отрасли, что существует более выгодный способ вложения капиталов. Из отрасли начнется выход отдельных фирм. Но это будет приводить к сокращению предложения товара, что начнет повышать равновесную цену, пока вновь не установится цена P_0 .

Кривая предложения в долгосрочном периоде.

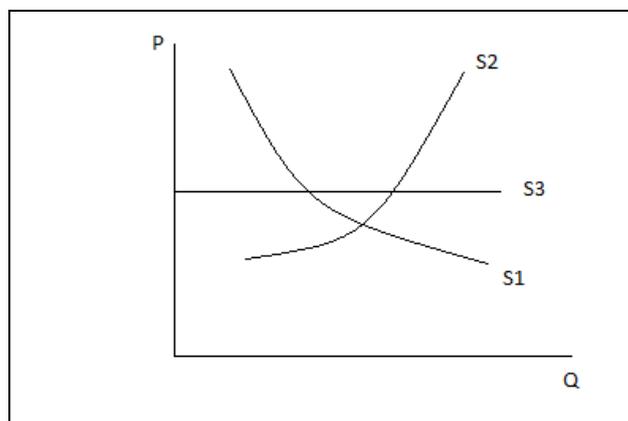


Рис. 8 Различные типы кривых предложения отрасли в долгосрочном периоде

- S_1 соответствует участку кривой $LATC$, когда фирмы отрасли имеют положительный эффект масштаба: за счет перераспределения ресурсов вследствие расширения масштабов производства фирмы отрасли снижают издержки на единицу продукции и получают прибыль. Экспансия капитала

приводит к снижению цены товара и одновременно увеличивает объемов производства (неравновесный случай).

- S2 отражает такое состояние отрасли, когда любое повышение объемов выпуска приводит к росту средних издержек и повышению цены товара. Данный вид кривой может соответствовать равновесному состоянию экспансии, когда в долгосрочном периоде происходит повышение цен ресурсов. Кроме того, рост цен при расширении выпуска может происходить тогда, когда вход новых фирм выводит отрасль из равновесия и из-за обратного эффекта масштаба цены и выпуск изменится в одном направлении.

- S3 представляет предложение в равновесном случае, когда фирмы отрасли имеют неизменные средние издержки (постоянную отдачу ресурсов).

В случае равновесия в долгосрочном периоде предложение отдельной фирмы абсолютно неэластично и всегда равно объему Q^* , где фирма минимизирует издержки в долгосрочном периоде.

Тест:

Кривая спроса для фирмы в условиях совершенной конкуренции совпадает с:

- 1. кривой предельной и средней выручки;**
2. кривой общей выручки;
3. кривой общих затрат;
4. кривой предельных затрат.