

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики**

**Московский государственный институт эконометрики,
информатики, финансов и права**

Максимова В.Ф.

Микроэкономика

Москва, 2001

УДК 330.101.542
ББК 65.018.5
М 171

Максимова В.Ф. Микроэкономика / Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информатики. - М., 2001. - 78 с.

© Максимова В.Ф., 2001 г.

© Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2001 г.

© Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2001г.

Оглавление

Введение.....	5
1. Современная рыночная экономика и ее характеристика	6
1.1 Рынок, его структура, механизм функционирования	6
1.2 Экономические субъекты рыночной экономики.....	11
1.3 Необходимость выбора	11
2. Спрос и предложение	14
2.1 Спрос на товары и услуги. Факторы, определяющие спрос	14
2.2 Равновесная цена	19
2.3 Эластичность спроса и предложения	23
2.3.1 Эластичность спроса по цене.....	23
2.3.2 Эластичность спроса и изменения в суммарной выручке	24
2.3.3 Эластичность спроса по доходу	25
2.3.4 Эластичность предложения	25
2.4 Формирование спроса на рынке отдельного товара	26
2.4.1 Формирование спроса на отдельный товар.....	26
2.4.2 Исследование индивидуального спроса на основе эффектов дохода и замещения.....	28
2.4.3 Теория предельной полезности	33
3. Фирма в рыночной экономике	38
3.1 Мотивация поведения фирмы	38
3.2 Издержки производства	38
3.3 Экономическая прибыль	40
3.4 Производство и издержки в краткосрочном и долгосрочном периодах	41
3.4.1 Краткосрочный и долгосрочный периоды	42
3.4.2 Деятельность фирмы в краткосрочном периоде.....	43
3.4.3 Издержки производства в краткосрочном периоде.....	45
3.4.4 Производство и издержки в долгосрочном периоде.....	47
4. Рыночные структуры. Функционирование фирмы в различных рыночных структурах	52
4.1 Основные правила поведения фирм в различных рыночных структурах	52
4.2 Совершенная конкуренция	53
4.2.1 Равновесие в краткосрочном периоде.....	54
4.2.2 Равновесие в долгосрочном периоде	55

4.3	Монополия.....	56
4.4	Монополистическая конкуренция	59
4.4.1	Основные черты монополистической конкуренции	59
4.4.2	Ценообразование при монополистической конкуренции	62
4.4.3	Неценовая конкуренция	64
4.5	Олигополия.....	65
4.5.1	Основные черты олигополии.....	65
4.5.2	Цены и объемы выпуска в краткосрочном периоде.....	67
4.5.3	Определение цены товара и объемов выпуска в долгосрочном периоде	70
5.	Факторные рынки	72
5.1	Предложение экономических ресурсов.....	72
5.2	Спрос на экономические ресурсы.....	76
5.3	Максимизация прибыли при использовании экономического ресурса.....	77
5.4	Оптимальное соотношение ресурсов.....	77

Введение

В условиях перехода нашей страны к рыночным отношениям возрастает интерес и потребность в познании теоретических основ рыночного механизма, мотивации поведения хозяйствующих субъектов, эффективного и рационального использования ресурсов, результативной деятельности отдельной фирмы, отрасли.

В данном учебном пособии излагаются основы рыночной экономики, раскрываются основные принципы ее функционирования на микроэкономическом уровне.

Микроэкономика дает представление о механизме установления цены на тот или иной товар под воздействием спроса и предложения, о побудительных мотивах в поведении индивидуума и фирмы, об объеме выпускаемой продукции в различных рыночных структурах, об оптимальном использовании экономических ресурсов в целях получения максимальной прибыли.

1. Современная рыночная экономика и ее характеристика

Любое общество для удовлетворения многообразных потребностей человека сталкивается с фундаментальной проблемой - проблемой адекватного, рационального использования ограниченных ресурсов. Соответственно обществу приходится делать выбор: что, как и для кого производить. Другими словами, решая вопрос, что производить, необходимо определить: какие товары и услуги производить и в каком объеме. Важно также оценить, применение каких технологий, методов организации предпринимательской деятельности, использование каких ресурсов дают максимальный экономический и социальный эффект. Кроме того, обществу следует учитывать: как будет распределяться продукция, а значит, как будет распределяться доход, как будут обеспечены все члены общества, в том числе нетрудоспособные, малоимущие и безработные.

Решая эти сложные и многогранные проблемы, общество ставит перед собой цель - обеспечить экономический рост, полную занятость, стабильность цен, экономическую свободу, справедливое распределение дохода, социальные гарантии престарелым, больным, малоимущим.

Прежде чем рассмотреть, как же решаются эти основные проблемы и задачи в современной рыночной экономике, на микро- и макроуровнях, выясним, чем она характеризуется, кто является ее субъектами, как они взаимодействуют.

1.1 Рынок, его структура, механизм функционирования

Под рыночной обычно понимают такую экономику, в которой экономические решения принимаются в основном децентрализованным путем. Функционирование рыночной экономики осуществляется, главным образом, через рынок. Существует множество **определений рынка**, но все они сводятся к тому, что он является формой взаимоотношений, связей между отдельными самостоятельно принимающими решения хозяйствующими субъектами.

Для функционирования рынка требуются, прежде всего, наличие и реализация многообразных форм собственности (частной, муниципальной, кооперативной, государственной и др.). Важным условием является создание рыночной инфраструктуры. Последняя включает три основных элемента: рынок товаров и услуг, рынок факторов производства, финансовый рынок.

Рынок товаров и услуг требует создания и функционирования:

1) товарных бирж; 2) оптовой и розничной торговли; 3) маркетинговых служб.

Рынок факторов производства предполагает куплю-продажу таких факторов производства как земля, труд, капитал. Под землей понимается

не только непосредственно сама земля, которая используется фермерами и предпринимателями, но и добываемое из недр земли или же «снятое» с земли сырье, например хлопок. Труд трактуется как услуги всех работающих, включая услуги неквалифицированных рабочих, предпринимателей, управляющих и руководителей фирм. Важнейшим инструментом данного рынка является биржа труда, где непосредственно формируются спрос на рабочую силу различного вида и ее предложение. Биржа труда отражает также весь резерв рабочей силы, занимается подготовкой и переподготовкой безработных, организацией общественных работ.

Такой фактор производства, как капитал, представляет собой средства производства, здания, сооружения, станки, оборудование, а также денежные средства, необходимые для приобретения средств производства.

Некоторые западные экономисты в факторы производства включают и предпринимательский талант, которым обладает человек, организующий производство товаров и услуг, принимающий решения, какие товары и услуги производить, а также владеющий особым талантом - брать риск на себя, своевременно внедрять новую технику, технологию, инновационные методы организации производства, новые товары. Известно, что только около 5-10% трудоспособного населения обладают предпринимательскими способностями. К факторам производства некоторые экономисты относят информацию.

Финансовый рынок представляет собой форму движения денежных средств. Финансовый рынок - это сфера отношений между продавцами и покупателями денежных ресурсов и инвестиционных ценностей. Он включает в себя денежный рынок и рынок капиталов. На денежном рынке происходит движение краткосрочных обязательств, а на рынке капиталов - среднесрочных и долгосрочных обязательств.

Товарами на финансовом рынке выступают внутренняя, национальная валюта, ценные бумаги, кредиты банков, иностранная валюта, золото.

Все эти три рынка органически взаимосвязаны и воздействуют друг на друга.

Эти основные три вида рынков подразделяются на различные субрынки, рыночные сегменты. Рынок в целом характеризуется богатой и сложной структурой. Его классифицируют по различным категориям: 1) по экономическому назначению объектов рыночных отношений (рынок потребительских товаров и услуг, рынок товаров промышленного назначения, рынок промежуточных товаров, рынок ноу-хау, сырьевой рынок, рынок труда, рынок ценных бумаг, теневой рынок, рынок вторсырья и т.д.); 2) по географическому положению (местный, национальный, мировой); 3) по степени ограничения конкуренции (монополистический, олигополистический, монополистический,

свободный, смешанный и т.п.); 4) по отраслям (автомобильный, компьютерный, нефтяной и т.п.); 5) по характеру продаж (оптовый, розничный).

Как работает рынок, как решает он основные экономические задачи? Ведь миллионы потребителей принимают самостоятельные решения: какие товары и в каком количестве покупать; огромное число предпринимателей - что и как производить; владельцы факторов производства делают свой собственный выбор - кому и как их продать. Все эти субъекты тесно связаны через рынок. По образному выражению Р. Липси, П. Стейнера, Д. Пэрвиса, рынок - это сцена, на которой разыгрывается пьеса о взаимодействии всех тех, кто принимает экономические решения.

Индивидуальные решения участников рынка мотивированы собственным частным интересом и вовсе не направлены на то, чтобы успешно функционировала экономика в целом. Координацию же всех независимо принимаемых решений осуществляет рыночный механизм - сердце рынка. Он обеспечивает как доведение решений отдельных хозяйствующих субъектов друг до друга, так и увязку этих решений через систему цен и конкуренцию. Рыночный механизм «наводит порядок в потенциальном хаосе», прежде всего, через цены. Цены выступают сигналом, дающим информацию об условиях на рынке как для потребителей, так и для производителей. Через цены суммируются и балансируются бесчисленные индивидуальные экономические решения.

Важную роль в рыночном механизме играет конкуренция. Она сдерживает частные интересы, направляет их на производство общественно необходимых товаров. Конкуренция приводит к тому, что ограниченные ресурсы используются более полно и эффективно. Они устремляются в те отрасли, которые производят необходимую для потребителя и рентабельную для товаропроизводителя продукцию. Нерентабельные же предприятия лишаются возможности получать ограниченные ресурсы. Конкуренцию называют основной регулирующей и контролирующей силой в рыночной экономике.

Но так ли идеально действует рыночный механизм? Конечно, нет. Как у всякого явления, у него есть свои преимущества и свои недостатки.

К преимуществам рыночного механизма экономисты относят:

- эффективное распределение ресурсов. Рынок направляет ресурсы на производство товаров, на которые предъявляется спрос;
- гибкость, высокую адаптивность к изменяющимся условиям. Так, когда в 70-е гг. резко повысились цены на энергоносители, рынок ответил на это разработкой альтернативных источников энергии,

внедрением ресурсосберегающих технологий, внедрением режима жесткой экономии энергоресурсов;

- оптимальное использование результатов НТР. Стремясь получить максимально высокую прибыль, товаропроизводители идут на риск, разрабатывают новые товары, вводят новейшие технологии, что позволяет им иметь временные преимущества перед конкурентами;
- свободу выбора и действий потребителей и предпринимателей. Они независимы в принятии своих решений, заключении различных сделок, при найме рабочей силы и т.д.;
- способность к удовлетворению разнообразных потребностей, повышению качества товаров и услуг.

Но рыночному механизму присуща и ограниченность, которая:

- не способствует сохранению невозпроизводимых ресурсов;
- не обеспечивает защиту окружающей среды. Только законодательные акты могут заставить предпринимателей вкладывать средства в создание разного рода экологически чистых производств;
- не может регулировать использование ресурсов, принадлежащих всему человечеству, например рыбных богатств океана;
- в условиях рынка порою игнорирует потенциально негативные последствия принимаемых решений;
- не создает стимулов для производства товаров и услуг коллективного пользования (дорог, дамб, общественного транспорта, образования, здравоохранения и т.д.);
- не гарантирует права на труд и доход, не обеспечивает перераспределения дохода. Индивидуумам приходится самим принимать решения, чтобы изменить свое материальное положение. По словам П. Самуэльсона, рыночный механизм воспроизводит существенное неравенство;
- не обеспечивает фундаментальных исследований в науке;
- не ориентированна на производство социально-необходимых товаров; подвержена нестабильному развитию.

Решение перечисленных выше проблем берет на себя государство.

Современная рыночная экономика промышленно развитых стран характеризуется, во-первых, насыщенностью товарами массового

производства, строгой направленностью на удовлетворение потребностей определенных групп покупателей.

Во-вторых, ей присуще гибкое, адаптивное производство, способное отвечать самым сложным запросам потребителей.

В-третьих, меняются целевые функции фирм. Хотя прибыль по-прежнему служит основным стимулом в предпринимательской деятельности, фирмы для поддержания конкурентоспособности заинтересованы: в расширении рынка, модификации продукта, повышении качества продукции и снижении затрат.

В-четвертых, происходит изменение форм предпринимательской деятельности. Начиная с середины 70-х гг., наряду с крупными корпорациями, важную роль в рыночной экономике ведущих стран Запада стал играть мелкий бизнес. Эта организационная структура оказалась довольно гибкой, мобильной и чутко реагирующей на быструю смену запросов потребителей, на необходимость внедрения новых технологических возможностей, на широкое использование творческого потенциала отдельной личности. Мелкий бизнес превратился в весомую экономическую силу наряду с крупными корпорациями, государством и профсоюзами.

В-пятых, в современной рыночной экономике идет становление нового типа трудовых отношений, предполагающего участие наемных работников в управлении и в собственности фирмы. Некоторые экономисты называют современный этап развития экономики «экономикой участия». Вовлечение персонала компаний в управление реализуется путем предоставления внутренних акций, причем, как правило, по льготным ценам. При этом фирмы, распределяющие акции среди своих рабочих и служащих, поощряются различного рода налоговыми льготами. На предприятиях, практикующих участие рабочих и служащих в акционерной собственности и принятии решений, увеличивается занятость, повышается мотивация и производительность труда, снижается текучесть кадров, возрастает объем продаж. Специалисты считают, что в 90-х гг. свыше 20% американских фирм будут находиться в собственности наемных работников.

В-шестых, современной рыночной экономике присущ энерго- и материалосберегающий характер.

В-седьмых, идет процесс формирования «услугоемкой» экономики. Более 60% стоимости ВВП США составляет стоимость услуг.

1.2 Экономические субъекты рыночной экономики

В рыночной экономике выделяют следующие основные экономические (хозяйствующие) субъекты.

Домохозяйство - это экономическая единица в составе одного или нескольких лиц, которая 1) самостоятельно принимает решения, 2) является собственником какого-либо фактора производства, 3) стремится к максимальному удовлетворению своих потребностей, к максимизации полезности.

Фирма - это экономическая единица, которая 1) самостоятельно принимает решения, 2) стремится к максимизации прибыли, 3) использует факторы производства для изготовления и продажи продукции другим фирмам, домохозяйствам и государству.

Под **государством** понимают все правительственные учреждения, имеющие юридическую и политическую власть для осуществления в случае необходимости контроля над экономическими субъектами и над рынком для достижения общественных целей.

Домохозяйства и фирмы образуют частный сектор, а государство - государственный. Все эти основные хозяйствующие субъекты тесно взаимодействуют на рынке продуктов и услуг, рынке факторов производства и финансовом рынке.

1.3 Необходимость выбора

Ограниченность ресурсов порождает фундаментальную экономическую проблему выбора: какие товары и услуги должно производить общество, располагая ограниченным количеством земли, труда и капитала? Выпуск каждой дополнительной единицы любого товара X может быть налажен только путем использования определенного набора факторов производства. Но вследствие ограниченности ресурсов, то количество экономических ресурсов, с которых произведена эта единица товара X , не может быть использовано для выпуска другого товара, например товара Y . Все, что общество могло бы получить, но из-за ограниченности ресурсов не получило и упустило такую возможность составляют издержки, точнее издержки упущенной возможности. Если для производства одной единицы товара X , необходимо отказаться от изготовления 3 единиц товара Y , то эти невыпущенные, упущенные 3 единицы товара Y определяют издержки упущенной возможности производства единицы товара X . В общем случае, издержки упущенной возможности - это издержки использования ресурсов для какой-то определенной цели, измеренные с точки зрения выгоды, упущенной вследствие неиспользованная этого набора ресурсов иным альтернативным путем.

Наглядное представление проблемы ограниченности ресурсов и необходимости выбора дает кривая производственных возможностей (production possibility curve - PPC), изображенная на рис. 1.

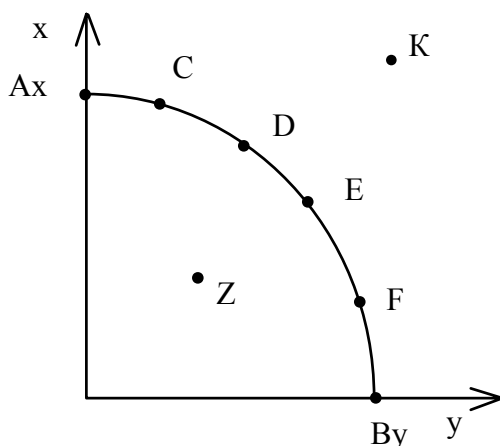


Рис. 1. Кривая производственных возможностей

Каждая точка кривой $AxBy$ показывает, какой набор товаров X и Y может произвести общество, используя в полном объеме имеющиеся ограниченные производственные ресурсы.

Представим, что ограниченный набор ресурсов используется обществом для производства только двух товаров X и Y . Можно так распорядиться ресурсами, что все они будут направлены на выпуск товара X . В этом случае будет изготовлено Ax единиц товара X и ни одной единицы товара Y . В другом крайнем варианте, все производственные факторы направлены на выпуск товара Y и в результате изготавливается By единиц товара Y и ни одной — товара X . Во всех остальных случаях, чтобы произвести одновременно и товары X , и товары Y необходимо сделать выбор: сколько единиц товара X изготовить за счет отказа от выпуска какого-то количества товара Y . Каждая точка кривой $AxBy$ показывает возможные соотношения выпуска товаров X и Y при полном использовании всех имеющихся ресурсов. В этой связи линия $AxBy$ называется кривой производственных возможностей (PPC). В силу ограниченности ресурсов, выпуск любых соотношений товаров X и Y , соответствующих точкам вне области $0AxBy$ (например, точке K), недостижим. Наоборот, любая комбинация товаров X и Y , соответствующая точкам внутри области $0AxBy$ (точка Z), может быть произведена даже с помощью части используемых ресурсов.

Кривая производственных возможностей является иллюстрацией четырех фундаментальных положений:

1. Ограниченности ресурсов. Об этом свидетельствует область недостижимых комбинаций товаров X и Y за линией РРС (как, например в точке K);

2. Необходимости выбора. Надо решить: какой набор товаров X и Y , соответствующий линии РРС, удовлетворит запросы общества;

3. Существования издержек упущенной возможности. На это показывает падающий характер кривой РРС, так как для производства дополнительной единицы товара Y надо отказаться от выпуска какого-то количества товара X , т.е. нести издержки упущенной возможности;

4. Увеличения издержек упущенной возможности. Выпуск первых единиц товара Y , можно осуществить, используя наиболее производительные ресурсы. Это поначалу не вызовет резкого уменьшения производства товара X . Однако, по мере дальнейшего расширения объемов выпуска товара Y , необходимо привлекать менее качественные ресурсы. В этой связи каждая дополнительная единица Y потребует отказа от производства все увеличивающегося количества товара X . Следовательно, с ростом выпуска товара Y , издержки упущенной возможности постоянно увеличиваются. По этой причине кривая РРС является выпуклой (или вогнутой по отношению к началу координат). Рост издержек упущенной возможности при расширении производства любого товара носит фундаментальный характер, вследствие чего это явление трактуется как закон увеличивающихся издержек.

2. Спрос и предложение

2.1 Спрос на товары и услуги. Факторы, определяющие спрос

Спрос играет большую роль на микроуровне. То количество товара X , которое потребители желают приобрести для удовлетворения своих потребностей, называется количеством товара, на которое предъявляется спрос (QD), или величиной, объемом спроса.

Отметим две важные особенности категории QD: во-первых, количество товара X , на которое предъявляется спрос, - это количество товара, которое потребители желают купить с учетом цены товара X , своих вкусов, цен на другие товары и ряда других факторов. Поэтому QD товара X может отличаться от количества товара X , реально купленного потребителями (это особенно наглядно проявляется в случае дефицита товара X). Во-вторых, желание купить товар X означает не какое-то фантазирование или мечту; если покупатели желают приобрести товар X , значит, они располагают для этого необходимой суммой денег.

Что же определяет величину QD? На желания того или иного потребителя приобрести какое-то количество товара X оказывают воздействие различные факторы. Однако из них можно выделить ряд основных, влияющих на желания практически всех покупателей:

- цена самого товара X (обозначим ее P_x);
 - цены других товаров, взаимосвязанных с товаром X (P_i , $i=1,2, \dots, N$, где N - число товаров, взаимосвязанных с товаром X);
 - вкусы потребителей (T);
 - средний доход домохозяйств (Y);
 - распределение доходов между домохозяйствами (Y^*);
 - количество покупателей (N);
- ожидания изменений цен товаров (E).

Всю совокупность значений QD товара X , соответствующих различным возможным величинам цены товара P_x , при прочих равных условиях, называют **спросом** (D) на товар X . Спрос можно представить в виде таблицы, функциональной зависимости и графически.

Представим функцию спроса в табличной форме (данные условные).

Таблица 1

Исследуемая комбинация	Цена единицы товара X (тыс.руб.)	Количество товара X, на которое предъявлен спрос (тыс.шт.)
A	10	700
B	15	480
C	20	350
D	25	240
1 E	30	150
F	35	100

Данные в табл. 1 отражают очень важную особенность спроса: снижение цены товара X при прочих равных условиях, как правило, приводит к увеличению количества товара X, на которое предъявляется спрос. Этот вывод, столь важен, что его называют законом спроса.

Исследование спроса удобнее и нагляднее проводить с помощью графиков, отражающих основные закономерности рынка. Впервые графическую зависимость QD товара от его цены представил английский экономист А. Маршалл в работе «Принципы экономикс», изданной в 1890 г. При этом А. Маршалл пытался ответить на вопрос: при какой цене на рынке отдельного товара установится равновесие? Данное обстоятельство заставило его считать функцией цену товара P, а аргументом - QD. Поэтому он отложил величины P по вертикальной оси, а QD - по горизонтальной. С этих пор в экономической науке используется введенное А. Маршаллом правило построения кривых, когда ценовые показатели откладываются по вертикальной оси, что с математической точки зрения противоречиво, так как ценовые неизвестные при этом являются аргументом.

Для раскрытия зависимости количества товара X, на которое предъявляется спрос (QD_x), от цены товара X (P_x), при прочих равных условиях, построим график на основании данных табл. 1.

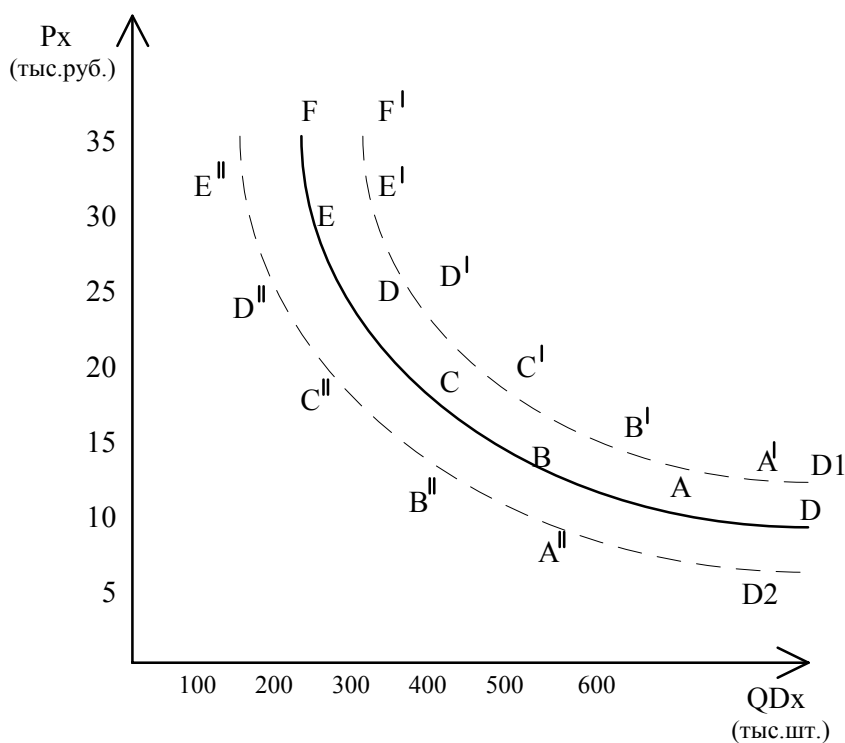


Рис. 2. Кривые спроса

Точки *A, B, C, D, E, F* отложены по данным табл. 1. Соединив их одной линией, получим кривую *D*.

Если под воздействием какого-то фактора произойдет увеличение спроса, то кривая *D* сместится вправо и займет положение *D1*. Когда изменение фактора приводит к снижению спроса, то кривая спроса смещается влево до *D2*.

Полученная кривая *D* носит название кривой спроса. Каждая точка кривой *D* показывает конкретное значение *QD* товара *X* при той или иной цене *P_x*. Вся же кривая *D* отражает набор возможных соотношений «*P_x - QD_x*» при прочих равных условиях, т.е. является графическим отображением спроса. Как видно из рис. 2, кривая спроса наглядно показывает, что с понижением цены товара *X* растет количество товара *X*, на которое предъявляется спрос. В этой связи кривая спроса имеет «падающий» характер. Под спросом понимается совокупность значений *QD_x*, соответствующих всем возможным значениям *P_x* при прочих равных условиях, поэтому когда нас интересует спрос на товар *X* при заданных условиях (т.е. ни один из факторов, влияющих на *QD_x*, не меняется), мы должны иметь в виду всю кривую спроса *D*, весь набор соотношений «*P_x - QD_x*». Отдельная же точка кривой *D* показывает не спрос, а определенную величину *QD* - количество товара *X*, на которое предъявляется спрос, при соответствующей цене *P_x* (например, при цене 10 тыс.руб. покупатели предъявят спрос на 700 тыс.шт. товара *X*).

Изменение спроса. Сдвиги кривой спроса. Ранее предполагалось, что меняется только цена товара X и остаются неизменными все остальные факторы (вкусы потребителей, доход домохозяйств, цены на другие товары и т.п.), воздействующие на QD_x . Но каждый из этих факторов сказывается на QD товара X , значит, они должны влиять на спрос. Особый интерес представляют два случая:

а) когда под влиянием изменения какого-то фактора покупатели начинают предъявлять спрос на большее количество товара при каждой цене;

б) когда при изменении какого-то фактора покупатели при каждой цене начинают предъявлять спрос на меньшее количество товара.

В том случае, когда под влиянием изменения какого-то фактора, величины QD меняются при каждой цене и происходит смещение всей кривой спроса (и только в таком случае), экономисты считают, что произошло изменение спроса. Если величины QD при каждой возможной цене возрастают, а вся кривая D смещается вправо, то говорят, что спрос увеличился; если при каждой возможной цене значения QD снизятся, а вся кривая D сместится влево, то говорят, что спрос уменьшился. Так, рост доходов населения, увеличение числа покупателей, ожидаемое повышение цен приводят к расширению спроса. А снижение цен на товары-заменители, повышение цен на взаимодополняющие товары вызывают сокращение спроса.

Сдвиг кривой спроса и перемещение по кривой спроса. Перемены в спросе могут произойти только в случае изменений факторов, влияющих на спрос (кроме изменений цены самого товара P_x). Если ни один из этих факторов (неценовых) не изменится, то спрос останется прежним, и кривая спроса не переместится из начального состояния. Когда в результате каких-то изменений в рыночной ситуации меняется QD_x , но все факторы, влияющие на QD_x , кроме цены P_x , сохраняются неизменными, а значит, кривая спроса на товар X остается на прежнем месте, спрос на товар X не меняется. В подобных случаях происходит лишь изменение величины QD_x при прочих равных условиях, следовательно, происходит перемещение вдоль той же кривой спроса.

Предложение товара и факторы, воздействующие на него. Количество товара X , которое производящие данный товар фирмы хотели бы выпустить и продать, называется количеством предложенного товара (QS_x). Отметим, что QS_x может отличаться от количества товара X , реально проданного потребителям. Величина QS_x также зависит от промежутка времени, как и QD_x , поэтому и в случае предложения будем считать неизменным рассматриваемый период (например, месяц).

На количество товара X , которое фирмы желают произвести и реализовать, оказывают воздействие многие факторы; к основным из них можно отнести следующие:

- цена самого товара X (обозначим ее P_x);
- цены ресурсов (P_r), используемых в производстве товара X ;
- уровень технологии (L);
- цели фирмы (A);
- величины налогов и субсидий (T);
- цены на иные товары (P_i);
- ожидания (E);
- количество производителей товаров (N).

Всю совокупность значений Q_{Sx} товара X , соответствующих различным возможным величинам цены P_x при прочих равных условиях, называют **предложением** (S) товара X . Предложение можно представить в виде функции, в табличной или графической форме.

Представим функцию предложения в табличной форме.

Таблица 2

Исследуемая комбинация	Цена единицы товара X (тыс.руб.)	Количество товара X , предлагаемое к продаже (тыс.шт.)
A	10	50
B	15	220
C	20	350
D	25	480
E	30	580
F	35	670

Данные табл. 2 отражают важнейшую характеристику предложения: повышение цены товара X при прочих равных условиях в большинстве случаев приводит к возрастанию количества товара X , предлагаемого фирмами к продаже. Это является законом предложения.

На основании данных табл. 2 можно построить график. Полученная кривая S называется **кривой предложения**.

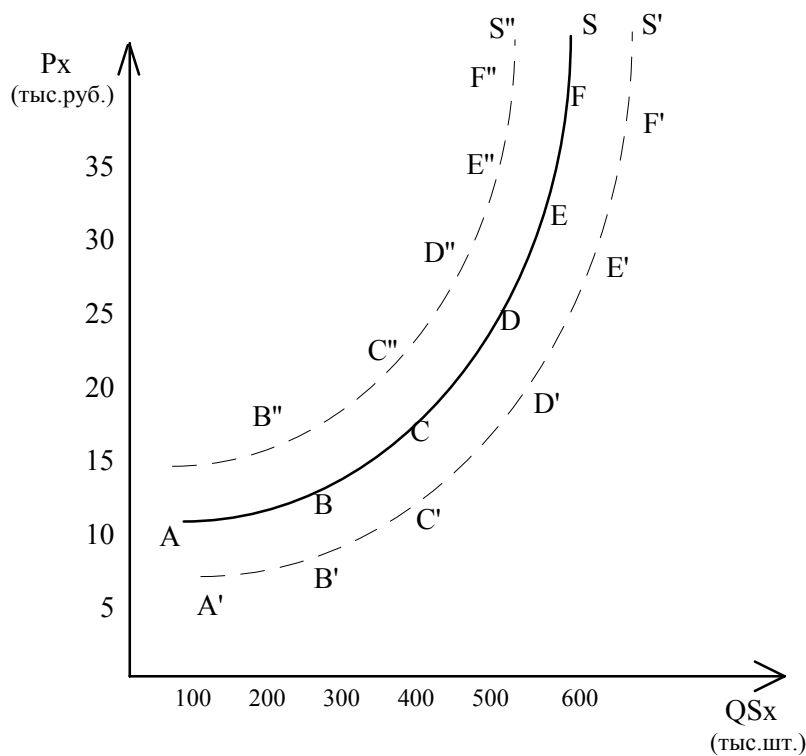


Рис.3. Кривые предложения

Точки A, B, ..., F отложены на основании данных табл. 2. Соединив их одной линией, получим кривую предложения S.

Если под воздействием какого-то фактора предложение возрастет, то кривая S сместится вправо и займет положение S'. При уменьшении предложения кривая S сместится влево и примет вид S''. Как видно из рис. 3, кривая предложения наглядно показывает, что с повышением цены P_x товара X растет количество товара X, предлагаемого производителями на продажу. В этой связи кривая предложения имеет «восходящий» характер.

Изменение предложения. Сдвиги кривой предложения. Если под воздействием изменений какого-то фактора величины Q_{Sx} меняются при каждой цене и происходит смещение всей кривой предложения, то происходит изменение предложения: когда предложение расширяется, кривая S смещается вправо и занимает положение S' (рис. 3); в случае сужения предложения кривая предложения сместится влево - кривая S''. Увеличению предложения способствуют: рост числа производителей; снижение цен на ресурсы; повышение уровня технологии; субсидий товаропроизводителям. Сокращение предложения вызывается увеличением налогов, ростом цен на ресурсы.

2.2 Равновесная цена

Каким образом под воздействием спроса и предложения устанавливается цена товара X на совершенно конкурентном рынке? Рассмотрим рынок товара X и формирование его цены. Для этого сравним QD_x и QS_x при различных значениях P_x и совместим таблицы 1 и 2 в табл. 3.

Таблица 3

Исследуемая комбинация	P_x	QD_x	QS_x	Состояние рынка: излишек (+) или нехватка (-) товара X
A	10	700	50	-650 тыс. шт.
B	15	480	220	-260 тыс. шт.
C	20	350	350	0 равновесие
D	25	240	480	+240 тыс. шт.
E	30	150	580	+430 тыс. шт.
F	35	100	670	+570 тыс. шт.

Возьмем соотношение A: как видно из табл. 3, при цене $P_x=10$ тыс. руб. потребители предъявляют спрос на 700 тыс. шт., а производители предлагают лишь 50 тыс. шт. товара X. Такая ситуация не может длительное время сохраняться на рынке. Действительно, фирмы, продав 50 тыс. шт. товара X, будут видеть, что домохозяйства предъявляют спрос на большее количество товара. Это заставит производителей нанять дополнительные производственные ресурсы и расширить производство, поскольку каждая дополнительно проданная единица товара X сулит им прибыль. Но в точке B при $P_x=15$ тыс. руб. существует излишек спроса и нехватка товара X, поэтому производители по-прежнему будут стремиться расширять производство. Избыточный спрос оказывает на цены давление «снизу», «подталкивает» цены вверх.

Когда производство товара X достигнет 350 тыс. шт. на рынке установится цена $P_x=20$ тыс. руб., у фирм исчезнут побудительные причины увеличивать выпуск товара X. Дальнейшее повышение объемов производства сопровождается ростом цен на товар X и сокращением в этой связи количества товара, на который предъявляется спрос. В результате на рынке появятся излишки товара X, например, при $P_x=25$ тыс. руб. излишнее предложение составит 240 тыс. шт. Нереализованная продукция пойдет на склад и, в конечном итоге, может обернуться потерями для производителей. Вот почему и такая ситуация не может сохраняться длительное время - избыточное предложение оказывает на цены давление «сверху», заставляя цены понижаться. В этой ситуации производители начнут сокращать выпуск товара X, пока на рынке не установится цена $P_x=20$ тыс. руб. Только при такой цене две противоположные силы - давление на цены сверху и давление на цены снизу - уравниваются. Эта цена носит название равновесной цены. Итак, равновесная цена - это цена, при которой количество товара X, на

которое покупатели предъявляют спрос, равняется количеству товара, предлагаемого на продажу производителями, т.е. при которой $QD_x = QS_x$. Все остальные цены являются неравновесными.

Если перенести данные табл. 3 на график, то обнаружим, что равновесие достигнуто в точке E пересечения кривых спроса D и предложения S (рис. 4).

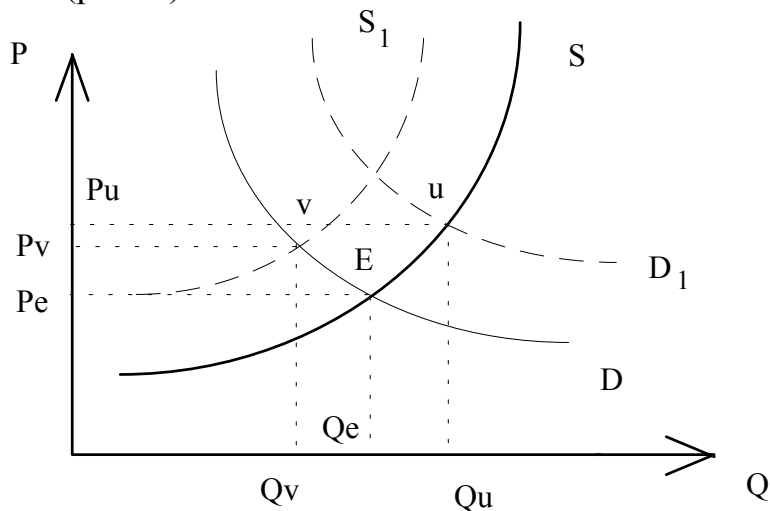


Рис. 4. Равновесие на конкурентном рынке. Законы спроса и предложения

Равновесие конкурентного рынка достигается в точке E пересечения кривых D и S . Увеличение спроса вызовет рост и цены товара, и Q . Увеличение же предложения приведет к росту Q , но уменьшению P .

Законы спроса и предложения. Как известно, существует ряд факторов, которые помимо цены P_x воздействуют на QD_x и QS_x . Изменение любого из этих факторов приводит к изменению либо спроса, либо предложения, что сопровождается сдвигом или кривой D , или S , в результате равновесие будет достигаться при других значениях P_x .

Строго говоря, все возможные случаи воздействия факторов на спрос и предложение можно свести к четырем вариантам :

1. Увеличение спроса;
2. Снижение спроса;
3. Расширение предложения;
4. Сокращение предложения.

Изучение влияния этих вариантов на равновесные значения P_e и Q_e нагляднее проводить с помощью графиков. Обратимся к рис. 4. Как показано на этом рисунке, равновесная цена P_e и равновесное количество товара Q_e достигается в точке E пересечения кривых D и S . Представим, что в результате изменения какого-то фактора, например

роста среднего дохода домохозяйств, произошло повышение спроса на товар X. Это приведет к смещению кривой D вправо до положения D_1 . Если полагать, что остальные факторы не меняются, то предложение останется прежним, кривая S не смещается. Из рисунка следует, что в результате сдвига кривая спроса перемещается вправо (вследствие увеличения спроса), а равновесие на рынке может установиться при иных значениях P и Q. Новая точка равновесия соответствует точке пересечения прежней кривой предложений S и кривой спроса D_1 . Можно убедиться, что в точке равновесия и равновесны величины P_u и Q_u . Они превосходят значения P_e и Q_e ; $P_u > P_e$ и $Q_u > Q_e$. Значит, увеличение спроса сопровождается ростом как равновесной цены, так и равновесного количества товаров.

Если принять за начальную кривую спроса кривую D_1 и предположить, что произошло уменьшение спроса под воздействием какого-то фактора, в результате чего кривая спроса сместится влево, то можно прийти к заключению: при уменьшении спроса понижается как равновесная цена, так и равновесное количество товара. Точно такой же графический анализ можно сделать с кривыми предложения и на основании этого сформулировать **четыре закона спроса и предложения**:

1. Увеличение спроса вызывает рост как равновесной цены P_e , так и равновесного значения Q_e ;
2. Сужение спроса приводит к уменьшению P_e и Q_e ;
3. Повышение предложения способствует возрастанию Q_e и снижению P_e ;
4. Сокращение предложения обусловит падение Q_e и рост P_e .

Обратим внимание, что в случае изменения спроса, величины P_e и Q_e изменяются в одном направлении (P_e растет и Q_e изменяется в противоположных направлениях; P_e увеличивается, а Q_e сокращается). Если произойдет одновременное изменение и спроса, и предложения, то величины равновесных P_e и Q_e определяются в каждом конкретном случае степенью изменения спроса и предложения.

Законы спроса и предложения дают возможность определять направления изменений равновесных величин Q_e и P_e при возрастании или уменьшении спроса и предложения. Однако, для углубленного анализа динамики рынка порой недостаточна простая констатация факта, что с ростом, например предложения, значения Q_e возрастают, а P_e - сокращаются; необходимо знать, в какой степени изменяются равновесные величины при расширении предложения, как чутко

реагирует QD товара X на падение цены P_x? Проведение подобного анализа возможно с помощью понятия «Эластичность».

2.3 Эластичность спроса и предложения

В общем случае под **эластичностью** понимается отношение процентного изменения функции к процентному изменению аргумента:

$$\varepsilon = \frac{\text{процентное изменение функции}}{\text{процентное изменение аргумента}} . \quad (1)$$

2.3.1 Эластичность спроса по цене

Обратимся к спросу, который отражает зависимость QD_x (функции) от P_x (аргумента) при прочих равных условиях. Пусть при цене P₁ руб. покупатели предъявляют спрос на QD₁ шт. товара X. Положим, что в результате расширения предложения цена товара упала до P₂ руб., соответственно QD_x возросло до QD₂ шт. Чтобы определить процентное изменение QD_x и P_x, следует величину приращения ΔQD=QD₂ - QD₁ отнести к среднему значению QD_{ср} на интервале QD₂ - QD₁, а ΔP=P₂ - P₁ - к среднему значению P_{ср}.

Эластичность спроса по цене вычисляется по формуле

$$\varepsilon_d = \frac{\text{процентное изменение QD}_x}{\text{процентное изменение P}_x} = \frac{(\Delta QD / QD_{ср}) \cdot 100\%}{(\Delta P / P_{ср}) \cdot 100\%} = \frac{\Delta QD}{\Delta P} \cdot \frac{P_{ср}}{QD_{ср}} . \quad (2)$$

При изменении цены товара X и его QD_x, эластичность спроса по цене показывает, на сколько процентов увеличится (уменьшится) количество товара X, на которое предъявляется спрос (QD_x), когда цена товара X (P_x) уменьшается (увеличивается) на один процент.

Для большинства товаров при понижении цены товара, величины QD возрастают. Иными словами, приращения QD_x и P_x имеют всегда разные знаки и эластичность спроса по цене всегда отрицательна. Чтобы избежать путаницы в оценке ε_d, эластичность указывается в абсолютных величинах без учета знака «минус».

В экономической науке принято считать, что если процентное изменение QD_x превосходит процентное изменение P_x, т.е. если ε_d>1, то спрос на товар X является **эластичным** по цене. Если ε_d<1, то спрос на товар X является **неэластичным** по цене. Наконец, когда процентные изменения QD_x и P_x совпадают, т.е. ε_d=1, эластичность спроса по цене называется **единичной**.

Как следует из формулы (2), возможны два предельных случая: когда ε_d = ∞ и когда ε_d = 0. Если ε_d = ∞, то спрос считается абсолютно

эластичным. В этом случае кривая спроса представляет собой горизонтальную прямую. Если $\varepsilon_d = 0$, то спрос абсолютно неэластичен и кривой спроса является вертикальная прямая.

2.3.2 Эластичность спроса и изменения в суммарной выручке

Суммарная выручка (TR) представляет собой всю выручку, полученную от реализации Q единиц товара X по цене P : $TR = Q \cdot P$. Поскольку эластичность спроса по цене также показывает взаимосвязь Q и P , можно сделать следующие выводы:

- если спрос эластичен и эластичность $\varepsilon_d > 1$, т.е. относительное увеличение Q_x превосходит относительное снижение P_x , то падение цены P_x вызовет увеличение суммарной выручки TR производителей товара X и, соответственно, рост суммарных расходов (TE) домохозяйств на покупку товара X ;
- если спрос неэластичен и $\varepsilon_d < 1$, т.е. относительное увеличение Q_x меньше, чем относительное снижение P_x , то падение цены P_x вызовет уменьшение суммарной выручки TR производителей товара X ;
- когда спрос имеет единичную эластичность и $\varepsilon_d = 1$, т.е. относительные изменения P_x и Q_x равны, то понижение цены P_x не оказывает воздействия на TR.

Значит, если спрос на товар X эластичен, то фирмы могут увеличить свою выручку путем снижения цены и повышения уровня продаж. Соответственно, при неэластичном спросе на товар X , понижение цены товара X приведет к падению выручки фирм.

Факторы, влияющие на эластичность спроса по цене

Как показывает практика, главное влияние на ε_d товара X оказывает наличие у товара X близких заменителей. Чем больше заменителей имеет товар X , тем выше его эластичность.

Способность товара X иметь близкие заменители, позволяет выделить дополнительные правила:

1. Товары и расходы, которые занимают значительный удельный вес в бюджете домохозяйств, обладают более высокой эластичностью, чем товары, требующие незначительных бюджетных расходов;
2. Предметы первой необходимости имеют обычно невысокую эластичность, так как не располагают близкими заменителями, тогда как спрос на предметы роскоши отличается высокой эластичностью.

2.3.3 Эластичность спроса по доходу

Согласно введенному ранее общему понятию эластичности можно определить эластичность спроса на товар X по доходу следующим образом:

$$\epsilon_y = \frac{\text{процентное изменение } QD_x}{\text{процентное изменение среднего дохода домохозяйств } Y} . \quad (3)$$

Реакция QD товара на изменения Y позволяет подразделить все товары на два класса:

1. Для большинства товаров увеличение среднего дохода домохозяйств приводит к росту QD_x, поэтому значения ϵ_y положительны; такие товары называются обычными (нормальными) товарами или товарами высокого качества;
2. Для отдельных товаров с ростом Y величина QD_x сокращается, т.е. $\epsilon_y < 0$; такие товары называются товарами низкого качества.

Для нормальных товаров величины ϵ_y могут принимать любые значения от 0 до $+\infty$. Если $\epsilon_y > 1$, то товары считаются эластичными по доходу, а в случаях, когда $\epsilon_y < 1$, товары являются неэластичными по доходу. Знание эластичности отдельных товаров по доходу очень важно для прогнозирования потребительского спроса, поскольку при увеличении среднего дохода домохозяйств, потребители могут предъявить спрос на большее количество эластичных по доходу товаров, чем неэластичных, и сократят потребление некачественных товаров. Если экономика переживает подъем и средние доходы домохозяйств возрастают, то отрасли, производящие товары с $\epsilon_y > 1$, ждет расширение, а отрасли с $\epsilon_y < 0$, могут столкнуться с серьезными трудностями.

Основным фактором, определяющим ϵ_y , является важность данного товара в потреблении: чем более жизненно необходим продукт, тем ниже эластичность спроса по доходу.

2.3.4 Эластичность предложения

Эластичность предложения показывает, как изменится величина QS_x при изменении цены товара P_x на один процент. Ее определяют по формуле

$$\epsilon_s = \frac{\text{процентное изменение } QS_x}{\text{процентное изменение } P_x} . \quad (4)$$

Методика исчисления ϵ_s идентична методике исчисления эластичности спроса.

Для большинства рассматриваемых товаров, кривая предложения имеет восходящий характер, т.е. увеличению P_x соответствует рост QD_x . Значит, для этих товаров ϵ_s всегда положительна.

Формула (4) позволяет сделать вывод, что и для эластичности предложения возможны два предельных случая: когда $\epsilon_s = 0$ и когда $\epsilon_s = \infty$. При $\epsilon_s = 0$ предложение абсолютно неэластично по цене, т.е. QD_x никак не реагирует на изменение цены P_x , остается неизменным. Подобное предложение характерно для сырьевых ресурсов в краткосрочном периоде. Если $\epsilon_s = \infty$, то предложение абсолютно эластично по цене: достаточно ничтожного изменения P_x , чтобы QD_x резко возросло. Абсолютно эластичным является, например, предложение труда для отдельной некрупной фирмы.

Если обратиться к графической интерпретации эластичности предложения, то мы можем говорить об эластичности кривой предложения. В этом случае совершенно неэластичному предложению соответствует вертикальная кривая предложения, а совершенно эластичному - горизонтальная.

Практически сложно выделить факторы, которые бы однозначно воздействовали на эластичность предложения. Однако решающее значение для оценки эластичности предложения многих товаров имеет временной интервал: чем длиннее адаптационный период, тем больше возможностей имеют производители товара X для перестройки производства в связи с ростом или падением цены товара X , и тем выше будет эластичность предложения.

Наконец, отметим, что на эластичность предложения большое влияние оказывают издержки производства: если расширение выпуска товара X связано с резким удорожанием производства, то эластичность предложения этого товара будет невелика.

2.4 Формирование спроса на рынке отдельного товара

Из предыдущего раздела видно, какое важное значение для анализа рынка и тенденций изменения рыночной ситуации имеют спрос и предложение. Поэтому логично поставить вопрос, как формируются спрос на данный товар и его предложение?

2.4.1 Формирование спроса на отдельный товар

Начнем рассмотрение со спроса на товар. Ранее уже отмечалось, что на величину QD товара X оказывает влияние количество потребителей, которые предъявляют спрос на этот товар. Желания и

возможности каждого потребителя сугубо индивидуальны (вспомним, что именно желания и возможности определяют QD любого товара), поэтому теоретически можно предположить, что каждый покупатель предъявляет спрос на различные количества товара X. В этом случае общий рыночный спрос на товар X со стороны всех потенциальных потребителей должен равняться сумме индивидуальных спросов этих потребителей.

Если представить спрос каждого покупателя в виде кривой спроса, то кривая рыночного спроса выступит как графическая сумма всех индивидуальных кривых спроса. Такой принцип построения кривых носит название горизонтального суммирования. Пример построения кривой рыночного спроса двух потребителей А и В путем горизонтального суммирования приведен на рис. 5.

Линия D_1 (см. рис. 5,а) - кривая спроса покупателя А; D_2 - покупателя В. Абсцисса любой точки суммарной кривой D_3 при каждой цене определяется как сумма абсцисс кривых D_1 и D_2 при этой же цене. Так, при цене товара X в P_1 руб., абсцисса точки С равна сумме абсцисс точек А и В:

$$Q_c = Q_a + Q_b.$$

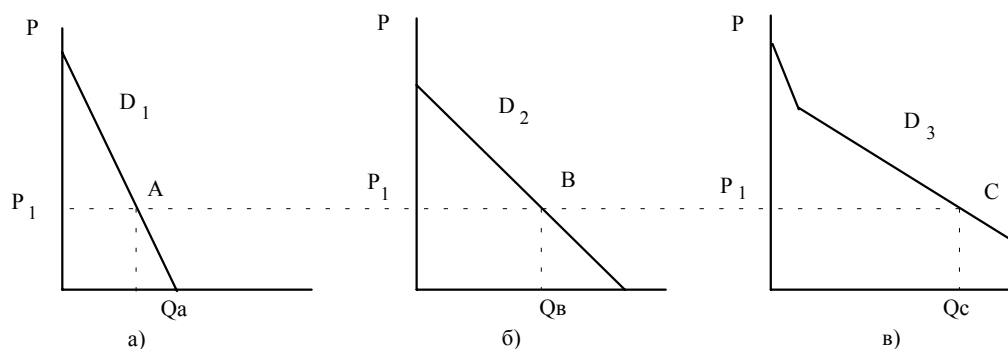


Рис. 5. Построение кривой рыночного спроса двух потребителей методом горизонтального суммирования

Из сказанного выше следует важный вывод: чтобы определить, как образуется рыночный спрос на товар X, необходимо ответить на вопрос: каким образом, формируется индивидуальный спрос каждого покупателя на товар X. В современной экономической науке рассматриваются три подхода к изучению индивидуального спроса потребителей:

- 1) на основе "эффекта дохода" и "эффекта замещения";
- 2) с использованием теории предельной полезности;
- 3) при помощи концепции, так называемых, «кривых безразличия».

(В данном пособии концепции «кривых безразличия» не рассматриваются).

2.4.2 Исследование индивидуального спроса на основе эффектов дохода и замещения

Рассмотрим некоторый товар X и покупателя A . Пусть при цене товара в P_x руб. покупатель A предъявит спрос на Q_x единиц товара X . Предположим, что цена товара X изменилась, например снизилась до P_x . Что же тогда произойдет? Ответ для нас очевиден: количество товара X , на которое предъявляет спрос покупатель A , возрастет. Но почему? На совокупном рынке товаров и услуг покупатель A может приобретать не только товар X . Располагая ограниченным бюджетом, он выделяет на приобретение товара X только часть своих средств, а остальное распределяет на приобретение всех остальных благ. Поэтому, чтобы определить реакцию потребителя на уменьшение цены товара X , мы образно должны положить на одну чашу весов товар X , а на другую - "все остальные товары и услуги" и выяснить, каким образом изменятся его приоритеты, т.е. желания в приобретении товара X и "всех остальных товаров" (возможности покупателя A не изменятся, так как его бюджет остался таким же), при снижении цены товара X .

Далее рассмотрим **эффект замещения**. Эффект замещения показывает, что если для удовлетворения своих желаний покупатель вместо товара X могут использовать другие товары, то при снижении цены P_x товара X они охотнее будут заменять другие товары, которые стали дороже, более дешевым товаром X . Следовательно, при понижении P_x , величины Q_Dx возрастут. Например, маргарин и сливочное масло являются товарами-заменителями. Когда цена маргарина повышается, то для домохозяйств сливочное масло становится относительно дешевым и они станут заменять им относительно более дорогой маргарин. Это приведет к увеличению Q_D масла.

Когда цена товара X снижается, то для покупателя A он становится более привлекательным, более доступным, чем "все остальные товары", поэтому потребитель охотнее будет приобретать именно этот товар, "замещая" им "остальные товары". Отложим на графике (рис. 6) по оси ординат Q_Ds "всех остальных товаров и услуг" (чтобы это сделать, мы должны представить данную величину в денежной форме, поскольку невозможно объединить в Q_Do , например Q_D яблок, измеряемое в килограммах, Q_D книг, измеряемое в штуках, Q_D электроэнергии, измеряемое в ваттах и т.п.):

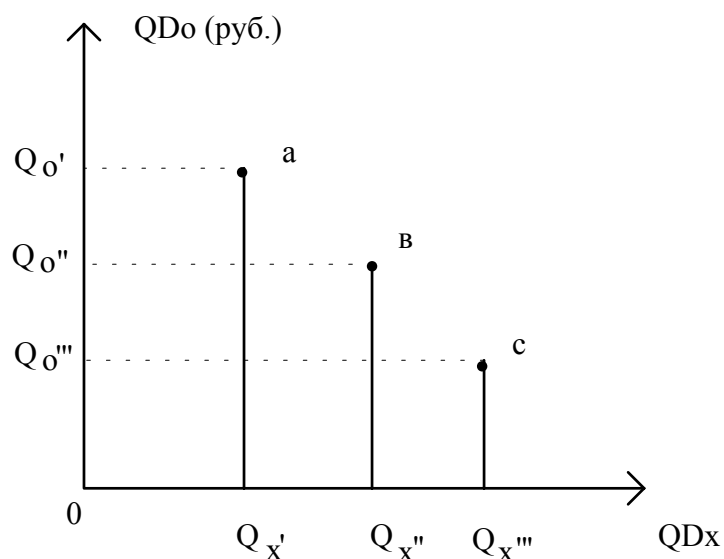


Рис. 6. Реакция QDx и QDs на изменения Px

Снижение цены товара X приводит к увеличению QDx и падению QDo .

Точка **a** соответствует положению на рынке, когда цена товара X равняется Px : потребитель предъявляет спрос на Qx' единиц товара X и Qo' - «всех остальных товаров». Если цена товара X снизится, то покупатель **A** предпочтет увеличить закупки товара X , "замещая" им «остальные товары». Следовательно, QDx возрастет до Qx'' , а QDo снизится до Qo'' . Дальнейшее падение цены товара X , например до P''' , приведет к увеличению QDx до Qx''' , а QDo' снизится до Qo''' .

Конкретные величины Px' , Px'' , Px''' и Qx' , Qx'' , Qx''' можно перенести в таблицу и, продолжив исследование зависимости QD товара X от его цены, получить классическое табличное представление спроса на товар X . Если бы реакция потребителя объяснялась только эффектом замещения, то, перенеся эти данные на график (рис. 7), где по осям отложены величины Px и QDx , мы построили бы кривую спроса покупателя **A** на товар X , т.е. решили бы поставленную задачу. Степень влияния эффекта замещения можно объяснить наличием заменителей у товара X . Чем их больше, тем значительней эффект замещения (и более эластичный спрос по цене).

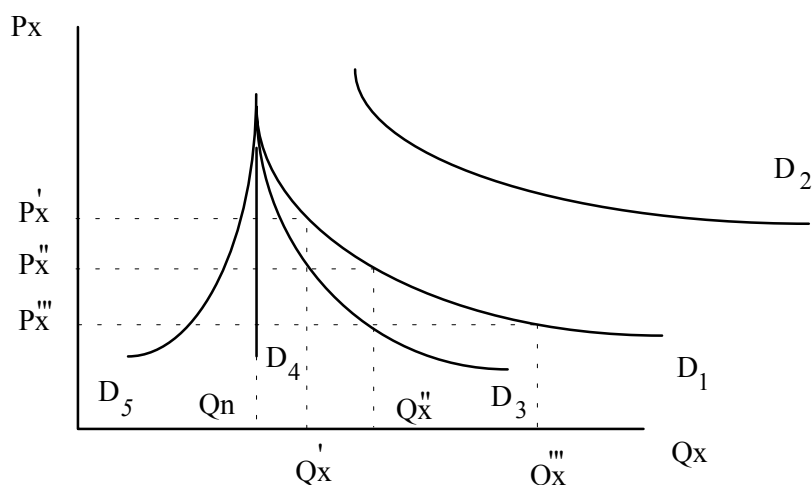


Рис. 7. Построение кривой спроса

Кривая D_1 описывает спрос на товар X в том случае, когда оказывает влияние только эффект замещения.

Для качественных товаров эффект дохода увеличивает QD_x при любой цене и суммарная кривая спроса принимает вид D_2 .

Кривая D_3 соответствует спросу на товары низкого качества. Когда спрос абсолютно неэластичен, то эффект дохода компенсирует эффект замещения и кривая спроса становится вертикальной (кривая D_4).

Для гиффеновских товаров кривая спроса имеет "восходящий" вид (кривая D_5).

Однако, на изменение приоритетов покупателя A оказывает влияние еще один фактор - **эффект дохода**. Суть его состоит в следующем: если цена товара X снижается, то покупателю A требуется выделять на приобретение того же количества товара X , меньшую часть своего бюджета. Так, например, на приобретение товара X по цене 20 тыс. руб. за 1 кг покупатель A потратил 100 тыс. руб., т.е. приобрел 5 кг товара X . Если цена товара X понизится до 10 тыс. руб. за 1 кг, то на покупку тех же 5 кг данного товара X покупателю A понадобится только 50 тыс. руб. В итоге получается, что при неизменном денежном доходе покупателя A , его реальный доход возрос на 50 тыс. руб.

Как же покупатель A распорядится этими 50 тыс. руб.? Ответ на это вопрос не однозначен. В зависимости от реакции покупателей на увеличение реального дохода все товары можно подразделить на три категории:

- 1) нормальные, или качественные товары;
- 2) товары низкого качества;
- 3) так называемые "гиффеновские товары".

Сразу отметим, что это деление строго индивидуально для каждого потребителя, иными словами, эффект дохода сказывается по-своему для разных покупателей.

Для нормальных товаров характерно следующее: часть возросшего реального дохода покупатель пускает на увеличение потребления этих же товаров, т.е. эффект замещения и эффект дохода действуют в одном направлении; если цена товара X снизится, то вследствие увеличения в этой связи реального дохода, покупатель A повысит закупки товара X . Это приводит к тому, что при каждой цене товара X он будет предъявлять спрос на большее количество товара X , чем под влиянием только эффекта замещения. Поэтому, в конечном виде, кривая спроса покупателя A на товар X займет положение D_2 (см. рис. 7). Нормальные товары, как известно, имеют положительную величину эластичности спроса по доходу.

Эффект дохода в наибольшей степени сказывается в отношении таких товаров, как продукты питания, одежда, сигареты и т.п., расходы на которые составляют значительную часть в бюджете покупателя (иначе изменение цены товара слабо скажется на реальном доходе покупателя), но одновременно с этим, цена единицы товара невелика (покупателю трудно будет увеличить покупки дорогих товаров за счет увеличения реального дохода из-за снижения цены товара). С понижением цены товара, его эластичность по цене падает. Следовательно, мы вправе предполагать, что эффект дохода в большей степени сказывается в неэластичной области низких цен. А так как эластичность по цене, в первую очередь, зависит от наличия товаров-заменителей, то можно сделать вывод о том, что эффект дохода и эффект замещения взаимно исключают друг друга; с ростом эффекта замещения влияние эффекта дохода сказывается все меньше (и наоборот).

В том случае, когда в результате уменьшения цены товара X высвобождается значительная сумма денег и реальный доход резко возрастает, реакция покупателя A может быть совсем неожиданной. Если товар X будет некачественным товаром, то денежную прибавку покупатель A может пустить на расширение покупок "иных товаров", а не товара X . Это характерно для товаров, эластичность спроса которых по доходу отрицательна. Значит, для некачественных товаров эффект дохода и эффект замещения действуют в противоположных направлениях и эффект дохода (в этом случае его можно назвать "обратным эффектом дохода") снижает эффект замещения. В результате чего спрос на товар X становится менее эластичным по цене и кривая спроса перемещается в положение D_3 (вспомним, что с увеличением

цены товара X , эластичность спроса по цене растет, так как эластичность спроса по цене, в первую очередь, зависит от наличия товаров-заменителей. Чем выше цена, тем выше эластичность по цене, и тем сильнее сказывается эффект замещения, и соответственно, меньше - эффект дохода. Поэтому кривая спроса как бы поворачивается по часовой стрелке).

Если при каждой цене обратный эффект дохода будет полностью нейтрализовывать эффект замещения, то кривая спроса станет вертикальной (D_4), а спрос - абсолютно неэластичным. В этом случае, покупатель A будет приобретать некое Q_n количество товара X при любой цене.

Наконец, может произойти парадоксальный случай - обратный эффект дохода превысит эффект замещения, в результате чего с понижением цены товара X его Q_D также понизится (и наоборот, увеличение цены P_x будет приводить к росту Q_{dx}).

Представим такую ситуацию: покупатель A всегда хотел покупать для своих детей виноград как высоковитаминный продукт, но на это не хватало средств. Если вдруг резко упадет цена картофеля, на который покупатель A тратил значительные средства, то он будет в состоянии не только покупать на высвободившиеся деньги виноград, но может также сократить покупки картофеля, чтобы дети ели побольше винограда.

Подобный эффект впервые наблюдал английский экономист Гиффен, имя которого данный эффект носит с тех пор. Изучая в конце XIX в. потребление англичан, он обратил внимание на то, что бедняки покупали хлеба в больших количествах тогда, когда цена на него была выше. Это он связывал с тем, что в бюджете бедных семей расходы на хлеб занимали значительную долю. Повышение цен на неэластичный товар (хлеб) приводило к тому, что реальные доходы этих слоев падали, и они вынуждены были отказываться от покупок "остальных товаров", увеличивая потребление хлеба, чтобы просто не умереть с голоду. Поэтому кривая спроса английских бедняков на хлеб в конце XIX в. имела "восходящий" вид.

Эффект Гиффена наблюдается редко в промышленно развитых странах, а товары, на которых он проявляется, носят название гиффеновских товаров. Для последних кривая спроса имеет "восходящий" характер (см. D_5 на рис. 7).

2.4.3 Теория предельной полезности

В основе использования теории предельной полезности для исследования спроса потребителей лежит предположение, что поведение индивидуального покупателя на рынке отдельного товара зависит от того, как удовлетворяются его потребности, какую полезность приносит ему тот или иной товар.

Под **полезностью** товаров или услуг понимают удовлетворение, которое получают от их потребления. Если покупатель А приобретает товар X, то он делает это для удовлетворения каких-то своих нужд, т.е. товар X имеет определенную полезность для покупателя А. Когда покупатель А приобретает последовательно единицы товара X (например, книги), то каждая новая покупка будет увеличивать полезность, получаемую покупателем А от товара X. Сумма полезностей всех приобретенных единиц товара X (например, 48 книг) называется общей полезностью U товара X (в нашем случае - это 48 книг). Если покупатель А приобретет еще одну единицу товара X (49-ю книгу), то общая полезность возрастет на величину, которую называют предельной полезностью MU. Иными словами, предельная полезность - это полезность, равная приращению общей полезности при увеличении потребления товара на одну единицу.

Можно ли каким-то образом измерить величину предельной полезности? На этот счет имеются различные точки зрения. Одни экономисты, их называют кардиналистами, пытаются ввести единицу измерения предельной полезности - ютиль - и с ее помощью оценивать предельную полезность товаров и услуг. Другая группа экономистов, их называют ординалистами, полагают, что поскольку категория предельной полезности носит сугубо субъективный характер, т.е. для каждого отдельного потребителя полезность любого товара теоретически всегда индивидуальна, то ее невозможно измерить. С их точки зрения, целесообразно ввести "ординальную, порядковую" величину полезности, с помощью которой можно выяснить уменьшилась или увеличилась степень удовлетворения потребности, но нельзя определить саму эту степень удовлетворения. Для нас проще бы было объяснить рассматриваемую проблему, если предположить, что мы уже имеем возможность оценивать полезность каждого товара в ютилях.

Пусть покупатель А приобретает товар X. Зададимся вопросом: одинакова ли предельная полезность каждой единицы товара X? Иными словами, получает ли покупатель А равное приращение общей полезности при потреблении любой единицы товара X? Поскольку полезность определяет степень удовлетворения потребностей

покупателя, то можно утверждать, что если потребление остальных товаров не меняется, то по мере насыщения потребности в товаре X, удовлетворение от потребления последующей единицы этого товара падает, т.е. предельная полезность каждой последующей единицы товара X снижается. Данное положение носит фундаментальный характер, относится ко всем товарам и носит название закона убывающей предельной полезности.

Чтобы применять концепцию предельной полезности для исследования спроса, сделаем одно очень важное замечание: в дальнейшем мы будем полагать, что каждый покупатель исключительно рационален и всякий раз, приобретая те или иные товары, действует таким образом, чтобы повысить общую полезность потребленных благ.

Для начала рассмотрим случай, когда покупатель А потребляет только два товара X и Y. Пусть цена единицы товара X составляет P_x руб., а товара Y - P_y руб. Предположим, что покупатель А располагает некоторым бюджетом B и на эти деньги он может приобрести какое-то количество товара X и Y; общая полезность, получаемая покупателем А от потребления товара X и Y, определяется как $U(x,y)$. Каким образом, покупатель А должен распределить бюджет B, чтобы, приобретая товары X и Y, максимизировать получаемую от их потребления общую полезность? Это достигается в том случае, если удовлетворяется следующее равенство:

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}. \quad (5)$$

Экономический смысл равенства (5) состоит в том, что располагая ограниченным бюджетом и потребляя только два блага X и Y, покупатель должен распределять свои средства таким образом, чтобы полезность, полученная от использования последней денежной единицы (доллара, франка, рубля и т.п.), израсходованная на потребление благ X и Y, была одинаковой. Уравнение (5) является основным в концепции потребительского спроса (в рамках теории предельной полезности) и справедливо для любого набора товаров.

Что произойдет, если цена товара X изменится, предположим, уменьшится до P_x' ? Тогда равенство (5) нарушится и превратится в неравенство:

$$\frac{MU_x}{P_x'} > \frac{MU_y}{P_y}.$$

Это означает, что на один рубль, потраченный на приобретение товара X, покупатель получает более высокий прирост общей полезности, чем он имел, если бы потратил один рубль на покупку товара Y. Поскольку потребитель стремится увеличить общую полезность от потребления благ X и Y, то он предпочтет закупить дополнительные единицы товара X. Но, в соответствии с законом убывающей предельной полезности, каждая дополнительная единица потребленного блага X будет снижать предельную полезность этого товара. Наконец, наступит такой момент, когда равенство (5) вновь удовлетворится:

$$\frac{MU_{x'}}{P_{x'}} = \frac{MU_y}{P_y}.$$

Такой ход рассуждений, естественно, предполагает, что с изменением предельной полезности товара X, предельная полезность товара Y не меняется.

Чтобы применить теорию предельной полезности к изучению спроса индивидуального покупателя A на рынке отдельного товара X, мы вновь должны образно положить на одну чашу весов товар X, а на другую - "все остальные товары". Если предельную полезность "всех остальных товаров" обозначить MU_o , а цену единицы принять за P_o , то можно считать, что при цене товара X в $P_{x'}$ руб. покупатель A предъявит спрос на $Q_{x'}$ единиц товар X и образуется равенство:

$$\frac{MU_{x'}}{P_{x'}} = \frac{MU_o}{P_o}. \quad (5.a)$$

Пусть цена $P_{x'}$ снизится до $P_{x''}$ при прочих равных условиях, т.е. MU_o и P_o не изменятся, тогда равенство (5.a) нарушится и его левая часть превысит правую:

$$\frac{MU_{x'}}{P_{x'}} > \frac{MU_o}{P_o}. \quad (5.б)$$

Это приведет к тому, что покупатель A будет стремиться расширить потребление товара X, т.е. QD этого товара возрастет до некоторой величины Q'' , пока не удовлетворится равенство:

$$\frac{MU_{x''}}{P_{x''}} = \frac{MU_o}{P_o}.$$

Новое снижение цены P_x до величины P''' вызовет нарушение данного равенства и вновь покупатель А будет расширять QD товара X до величины Q_x''' , пока не появится условие:

$$\frac{MU_x'''}{P_x'''} = \frac{MU_o}{P_o}$$

Если перенести эти значения P_x и Q_x в таблицу, то получим классическую форму табличного представления функции спроса. Построенная по этим значениям кривая D определит кривую спроса покупателя А на товар X.

Предположение о неизменности MU_o и P_o не является строго необходимым. Более того, перемены в закупках товара X должны сказаться на рынке "всех остальных товаров" и изменить величины MU_o и P_o . Но, для качественных товаров процессы установления рыночного равновесия происходят, таким образом, что QD товара X возрастает при понижении цены P_x . Однако, когда мы изучаем некачественные или гиффеновские товары, то должны учитывать, что при нарушении равенства (5.а) вследствие изменения цены P_x товара X, например, ее снижения, неравенство (5.б) будет выравниваться, прежде всего, за счет приобретения новых единиц товара X и сопутствующего этому снижению MU_x . Возросший доход покупателя А вызовет изменение его приоритетов, в результате чего предельная полезность MU_x может снизиться, а предельная полезность "всех остальных товаров" возрастет и покупатель А пустит часть высвободившихся в результате снижения цены P_x денег на покупку "остальных товаров". Чем более неэластичным будет спрос на товар X по цене, тем в большей степени снизится предельная полезность MU_x товара X при уменьшении цены P_x и тем выше станет предельная полезность MU "всех остальных товаров". Когда товар X абсолютно неэластичен, то любые изменения цены P_x товара X не приводят к нарушению первоначального равенства (5.а), поскольку эффект дохода будет снижать MU_x и повышать MU_o . Следовательно, покупатель А не станет изменять количество приобретаемых единиц товара X и кривая спроса примет вертикальное положение.

Для гиффеновских же товаров, снижение цены товара X с величины $P_{x'}$ до $P_{x''}$ приводит к обратному неравенству:

$$\frac{MU_{x'}}{P_{x''}} < \frac{MU_o}{P_o}.$$

Таким образом, чтобы максимизировать общую полезность, покупатель А предъявляет спрос на большее количество «всех остальных товаров» и снижает запросы на приобретение товара X. В этом случае кривая спроса примет "восходящий" вид.

Теория предельной полезности показывает, что любой индивидуум, предъявляя спрос на тот или иной товар, сугубо субъективно оценивает свой бюджет и предельную полезность единицы каждого товара. Приобретет он тот товар, который на одну и ту же потраченную сумму денег обеспечит наивысший прирост общей полезности, т.е. будет иметь максимальную предельную полезность. Точно также, при изменении цены товара X, покупатель А будет предъявлять спрос на данный товар до тех пор, пока, по его мнению, прирост общей полезности (предельная полезность) единицы товара X и единицы «всех остальных товаров», вследствие затрат на их приобретение одних и тех же сумм денег, не станет одинаковой.

3. Фирма в рыночной экономике

3.1 Мотивация поведения фирмы

Большую роль в рыночной экономике играют фирмы - производственные единицы, которые используют факторы производства, чтобы создать товары и услуги, а затем продать их другим фирмам, домохозяйствам или государству.

Главным мотивом любого частного предпринимательства является возможность получения прибыли, а основным принципом деятельности каждой фирмы служит достижение максимальной прибыли. Теория рыночной экономики строится на положении о том, что единственным побудительным мотивом деятельности фирмы является максимизация прибыли.

3.2 Издержки производства

При определении издержек производства ключевое значение занимают два положения: 1) любой ресурс ограничен; 2) каждый вид ресурса имеет хотя бы два альтернативных способа применения. Поэтому, когда предприниматель использует некое количество ресурса в производстве товара X , данное количество ресурса K не используется (объем ресурса ограничен) в производстве какого-то иного продукта Y , т.е. была альтернатива использования ресурса K .

В современной теории рыночной экономики утвердилось следующее понимание издержек производства: издержки производства товара X с использованием ресурса K определяются упущенной возможностью произвести с помощью этого же ресурса K альтернативный продукт Y . Упущенная возможность наилучшего альтернативного использования ресурса K (например, в производстве товара C) и определяет издержки упущенных возможностей (альтернативные издержки) производства товара X .

Издержки упущенных возможностей можно оценить двумя путями: 1) с точки зрения упущенной возможности альтернативно получить какой-то реальный физический продукт; 2) с точки зрения упущенной стоимости этого реального продукта. На практике обычно используется второй способ оценки издержек упущенной возможности. Следует иметь в виду, что в сложном специализированном производстве издержки упущенной возможности не всегда могут быть измерены напрямую. В оценке этих издержек присутствует субъективный момент, их никто не может измерить, кроме самого предпринимателя, поскольку именно он способен полностью оценить упущенную выгоду.

Выраженные в денежной форме издержки упущенной возможности любого товара представляют собой количество денег, необходимое для мотивации (стимулирования) использования какого-то фактора производства, для выпуска именно этого товара, а не другого. Количество денег необходимо также для того, чтобы отвлечь конкретные ресурсы от производства товара X и использовать их в производстве товара Y.

Оценка издержек

Оценить издержки несложно. Они определяются из издержек упущенной возможности, связанных с покупкой или наймом ресурсов на рынке факторов производства, где цены устанавливаются под влиянием рыночного механизма независимо от действия фирмы и при условии, что эти факторы сразу же вовлекаются в производство. Издержками в этом случае являются затраты, необходимые для отвлечения ресурсов от их альтернативного использования. Поэтому цена, которую заплатит предприниматель при покупке такого ресурса, и составит его издержки производства.

Когда фирма тратит деньги «из своего кармана» (т.е. снимает деньги со своего счета в банке) на оплату ресурсов, она тратит ровно столько, сколько необходимо для того, чтобы удержать этот ресурс в своем распоряжении. Подобного рода издержки упущенной возможности, которые связаны с оплатой ресурсов за счет денежных средств фирмы, называются **явными** издержками. Зачастую явные издержки делят на **прямые** и **косвенные**:

а) **прямые** издержки непосредственно связаны с объемом выпускаемой продукции и изменяются при расширении или сокращении производства. К таким издержкам относятся расходы на найм рабочей силы и закупку сырья, оплату электрической и тепловой энергии и т.д.;

б) **косвенные** издержки не меняются в зависимости от объема производства. Косвенные издержки составляют накладные расходы, арендные платежи, оплату труда предпринимателя, отчисления на страхование и др.

Неявные издержки. В процессе производства принимают участие не только сырьевые и трудовые, но и капитальные ресурсы - станки, оборудование, здания цехов и фабрик, а также денежные средства предпринимателя. Каковы же издержки упущенных возможностей капитальных ресурсов?

Если фирма имеет в собственности какой-то капитальный ресурс (например, грузовик), то она всегда располагает альтернативой сдачи этого ресурса в наем другим фирмам. Наибольшая упущенная возможность предоставления капитального ресурса составит в этом случае издержки упущенной возможности капитального ресурса (грузовика). Следовательно, если фирма «Вега» имеет грузовик, дающий

ей в течение года выручку 1 млн. руб., а на фирме «Орион» такой же грузовик приносит 1,1 млн. руб. выручки, то при использовании грузовика на фирме «Вега» упускается возможность заработать 0,1 млн. руб. (Это можно было бы сделать, передав грузовик в аренду фирме «Орион»). В этой связи 0,1 млн. руб. надо отнести к издержкам упущенных возможностей фирмы «Вега».

Приведенный пример показывает, что оценить истинные издержки упущенной возможности использования станка или иного капитального оборудования, находящегося в собственности фирмы, может только сам предприниматель. Для этого он должен определить: была ли более выгодная альтернатива использования капитала, а также максимально возможную, с его точки зрения, «упущенную» отдачу капитала учесть как издержки упущенной возможности. Поскольку подобного рода издержки носят внутренний характер, они не связаны с выплатами денег со счета фирмы и не учитываются в бухгалтерских отчетах, их называют неявными издержками.

К неявным издержкам относятся и издержки упущенных возможностей, связанные с использованием собственных денежных средств фирмы. Положим, фирма использует собственные 100 млн. руб. на покупку станка. В конце года предприниматель должен оценить, каким был наилучший альтернативный способ применения этих средств. Если выяснится, что таковым было размещение денег в банке под 7% годовых, то 7 млн. руб. «упущенной возможности» надо отнести к неявным издержкам фирмы.

Также к неявным издержкам относятся расходы фирмы, связанные с использованием предпринимательских способностей бизнесмена. С точки зрения издержек упущенной возможности, фирма должна обеспечить предпринимателю такой доход, который способен удержать его на фирме, т.е. доход на более выгодных условиях. Чему равны такие издержки, может ответить только сам предприниматель. Это зависит от его субъективной оценки своих возможностей.

Можно оценить и иные неявные издержки упущенной возможности. Например, издержки, связанные с размещением денежных средств в акциях. Эти издержки составляют разницу между суммой дивидендов и максимально возможной выручкой при ссуживании этих денег под процент; хранение наличности также приносит издержки, равные «упущенному» проценту из-за неиспользования этих денег как заемных средств; ссуживание денег под процент дает издержки, равные выгоде, которую владелец денег упустил, не потратив эти деньги на себя. К подобного рода издержкам фирмы относятся и недополученные доходы из-за неэффективного использования патентов, торговых и фирменных знаков, других преимуществ (например, местоположения).

3.3 Экономическая прибыль

В современной экономической науке различают следующие виды прибыли:

- бухгалтерскую прибыль, которая является разницей между суммарной выручкой фирмы и ее явными издержками. Неявные издержки при этом не учитываются;
- экономическую прибыль, которая является разницей между суммарной выручкой фирмы и ее экономическими издержками. Они равны сумме явных и неявных издержек упущенной возможности.

Методика вычисления бухгалтерской и экономической прибыли приведена в табл. 4.

Таблица 4

Суммарная выручка	5000 млн.руб.
минус прямые явные издержки (оплата сырья, рабочих, электричества и т.п.)	-3500 млн.руб.
	<hr/>
	1500 млн.руб.
минус косвенные явные издержки (арендная плата, страховые взносы, накладные расходы, амортизация и т.п.)	-700 млн.руб.
	<hr/>
Бухгалтерская прибыль	800 млн.руб.
минус неявные издержки собствен- ных капитальных ресурсов и предпринимательского таланта	-500 млн.руб.
	<hr/>
Экономическая прибыль	300 млн.руб.

В дальнейшем, применяя термин «прибыль», будем иметь в виду экономическую прибыль.

3.4 Производство и издержки в краткосрочном и долгосрочном периодах

Согласно введенным положениям, любая фирма стремится производить такое количество товаров и услуг Q , при котором она получает максимальную прибыль. Поскольку прибыль представляет собой разницу между выручкой фирмы и ее издержками, для определения оптимального объема выпуска необходимо установить, каким образом связаны с величиной Q выручка и издержки производства.

Изучим сначала взаимосвязь объемов выпуска продукции Q и издержек производства. Для этого необходимо раскрыть понятия краткосрочного и долгосрочного периодов.

3.4.1 Краткосрочный и долгосрочный периоды

Как показывает практика, в своей деятельности фирма сталкивается с различными ситуациями, которые диктуют ей принятие управленческих решений. Иногда ей приходится решать, как наилучшим образом использовать действующее капитальное оборудование. Промежутки времени, в течение которых фирме приходится делать подобный выбор, относятся к краткосрочным периодам. Иными словами, **краткосрочный период** - это промежуток времени, в течение которого фирма варьирует объемы производства, не изменяя количества некоторых вводимых факторов производства. Неизменяемые факторы производства называются постоянными; в их число, как правило, включают капитальное оборудование, а также землю, услуги высококвалифицированных специалистов. Факторы производства, которые по мере колебаний выпуска товаров и услуг могут изменяться в краткосрочном периоде, называются переменными. К ним относят услуги наемных рабочих, сырье, вспомогательные материалы, электро- и теплоэнергию и т.п.

Принципиально иное решение должна принимать фирма, когда реальные или ожидаемые изменения рыночной ситуации заставляют ее заменять и капитальное оборудование.

Подобные вопросы решаются в течение долгосрочного периода. Под **долгосрочным периодом** понимают такой промежуток времени, в течение которого фирма изменяет объемы всех используемых факторов производства. Особое значение этого периода в экономической теории состоит в том, что в ходе него фирма сталкивается с ситуациями, в которых она должна решить, входить или не входить ей в новую отрасль, расширять или сокращать масштабы предприятия, перемещать ли, модернизировать, реорганизовывать производство?

Отметим, что краткосрочный и долгосрочный периоды не должны ассоциироваться с каким-то конкретным промежутком времени, например, краткосрочный - до полугода, а долгосрочный - свыше этого интервала. Эти периоды различаются только тем, какие факторы производства меняет фирма, выпуская тот или иной объем товаров и услуг. В отдельных отраслях (положим, энергетической) краткосрочный период может длиться свыше 10 лет, а в аэрокосмической долгосрочный период имеет протяженность 2-3 года.

3.4.2 Деятельность фирмы в краткосрочном периоде

Введение в производство дополнительных единиц любых ресурсов приводит к двум взаимосвязанным эффектам: с одной стороны, это непременно вызывает увеличение расходов фирмы, с другой стороны, как правило, - рост количества выпускаемых товаров и услуг. Обратимся сначала к раскрытию зависимости объемов используемых ресурсов и выпускаемой продукции.

Соотношение между количеством вводимых факторов производства и объемом выпускаемых товаров и услуг называется производственной функцией.

Пусть некая фирма использует в производстве только два вида ресурсов: постоянный - капитал, например 2 станка, и переменный - труд. В табл. 5 приведена условная производственная функция этой фирмы за один месяц.

Таблица 5

Количество единиц труда (L)	Суммарный продукт (TP)
0	0
1	12
2	42
3	81
4	112
5	130
6	138
7	140

В табл. 5 использован новый термин - **суммарный продукт** (total product - TP), который означает общий объем произведенных фирмой товаров и услуг за указанный промежуток времени (месяц). Для дальнейшего анализа необходимо ввести еще два понятия:

- **средний продукт** (average product - AP) - доля суммарного продукта, приходящаяся на единицу переменного фактора. Если количество единиц переменного фактора (труда в нашем случае) обозначить L, то величина среднего продукта исчисляется по формуле

$$AP = \frac{TP}{L};$$

- **предельный продукт** (marginal product - MP) - величина, показывающая изменение суммарного продукта, вызванное применением дополнительной единицы переменного ресурса. Его вычисляют по формуле

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta L}.$$

На основании данных табл. 5 вычислим значения АР и МР (табл. 6).

Таблица 6

Количество единиц труда (L)	ТР	АР	МР
0	0	-	12
1	12	12	
2	42	21	30
3	81	27	39
	112	28	31
4	130	26	18
5	138	23	8
6	140	20	2
7			

Поскольку величины предельного продукта вычисляются при изменении количества единиц труда на единицу, т.е. при $\Delta L = 1$, значения МР, как правило, проставляются между соответствующими строками табл. 6. Так, МР=31 располагается между четвертой и пятой строками, показывая, что в этом случае величина L изменилась с 3 до 4.

Как видно из табл. 6, ввод дополнительных единиц труда при фиксированном значении капитала приводит к постоянному росту суммарного продукта ТР. Однако более тщательный анализ показывает, что этот рост происходит неравномерно: сначала (до величины L=3) приращения $\Delta ТР$ при одних и тех же приращениях ΔL возрастают (12, 30, 39), а с дальнейшим ростом количества примененных единиц труда приращения $\Delta ТР$ сокращаются (31, 18, 8, 2). Подобное изменение объемов выпуска товаров и услуг в зависимости от увеличения вводимых единиц переменного фактора отражает действие одного из фундаментальных законов экономики - закона уменьшающейся отдачи ресурса, согласно которому возрастание единиц переменного фактора при неизменной величине постоянного фактора непременно приведет к ситуации, когда каждая последующая единица переменного фактора начнет прибавлять к суммарному продукту меньше, чем его предыдущая единица.

Это равносильно утверждению, что при перечисленных условиях обязательно наступит момент, когда дальнейшее увеличение единиц используемого переменного фактора вызовет снижение предельного продукта, поэтому иногда этот закон называют законом неперемного снижения предельного продукта.

Общий смысл закона снижающейся отдачи состоит в том, что использование в производстве какого-то товара X постоянного фактора ограничивает приросты объемов выпуска этого товара при последовательном увеличении количества единиц используемого переменного ресурса. Безусловно, данный закон можно трактовать и как

закон неперенного снижения среднего продукта, поскольку при аналогичных условиях обязательно наступит момент, когда дальнейший рост используемых единиц переменного фактора приведет к снижению величины среднего продукта.

Связь между величинами среднего и предельного продукта. Вспомним, что средний продукт - это тот объем товаров и услуг, который в среднем произведет единица переменного ресурса (один рабочий) за определенный промежуток времени (месяц в нашем случае). Предположим, что в производстве товара X принимают участие 10 рабочих, каждый из которых производит в среднем 15 единиц товара в месяц, т.е. $AP=TP:L=150:10=15$. Пусть фирма нанимает еще одного, 11-го, рабочего. Если отдача дополнительно нанятого рабочего (т.е. предельный продукт) выше, чем в среднем дает каждый из имеющихся рабочих, например 16 единиц, то величина среднего продукта с учетом найма 11 рабочих будет больше 15 единиц:

$$AP=TP:L=(150+16):11=15,09.$$

Это означает, что до тех пор, пока $MP>AP$, т.е. величина предельного продукта превосходит средний продукт и на графике кривая предельного продукта располагается выше кривой среднего продукта, величины среднего продукта возрастают. Если же $MP<AP$ и кривая предельного продукта проходит ниже кривой среднего продукта, то величины AP уменьшаются. Следовательно, кривая MP пересекает кривую AP в точке, где кривая AP имеет максимум.

3.4.3 Издержки производства в краткосрочном периоде

Изучив влияние изменений переменного ресурса (труда) на объемы выпускаемой продукции, необходимо выяснить, как будут меняться издержки производства при увеличении или уменьшении числа рабочих и фиксированной величине капитала. В дальнейшем анализе будем исходить из предположения, что отдельная фирма не в состоянии влиять на цены ресурсов и приобретает все ресурсы по неизменным рыночным ценам. В таком случае, зная цену единицы переменного фактора и зависимость объема производства от количества введенного переменного фактора, можно вычислить издержки для любого объема выпуска.

Введем ряд новых терминов.

Суммарные издержки (total cost - TC) - общие издержки выпуска определенного объема продукции. Поскольку в краткосрочном периоде ряд вводимых факторов производства (прежде всего, капитал) не меняется, какая-то часть суммарных издержек также не зависит от количества примененных единиц переменного ресурса и от объема выпуска товаров и услуг. Суммарные издержки, которые не меняются по мере увеличения производства в краткосрочном периоде, **называются суммарными постоянными издержками** (total fixed cost - TFC);

суммарные издержки, которые изменяют свою величину с ростом или уменьшением выпуска продукции, составляют **суммарные переменные издержки** (total variable cost - TVC). Следовательно, для любого объема производства Q суммарные издержки складываются из суммарных постоянных и суммарных переменных издержек:

$$TC = TFC + TVC .$$

К постоянным издержкам относятся в основном косвенные явные издержки: процент на взятые кредиты, амортизационные отчисления, страховые взносы, арендная плата, зарплата управляющим. Такого рода издержки будут присутствовать даже в том случае, если фирма по каким-то причинам прекратит выпуск товаров (арендную плату за используемое помещение или долг банку надо выплачивать в любом случае, независимо оттого, производит ли фирма продукцию или нет). Переменные издержки составляют затраты на оплату наемных рабочих, на сырье, вспомогательные материалы, топливо, электроэнергию и т.п.

Фирма, желая добиться максимальной прибыли, стремится снизить издержки на единицу продукции. В связи с этим важно ввести понятие средних издержек

Средние издержки (average total cost - ATC или просто average cost - AC) - это величина суммарных издержек, приходящихся на единицу выпущенной продукции. Если Q - количество произведенных фирмой товаров, то

$$ATC = \frac{TC}{Q} .$$

Средние постоянные (AFC) и средние переменные (AVC) издержки вычисляются по формулам

$$AFC = \frac{TFC}{Q} ; \quad AVC = \frac{TVC}{Q} .$$

Очевидно, что $ATC = AFC + AVC$. Большое значение имеют предельные издержки.

Предельные издержки (marginal cost - MC) - это величина, показывающая приращение суммарных издержек при изменении объема выпуска продукции на одну дополнительную единицу:

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

Поскольку постоянные издержки не меняются и не зависят от величины Q, изменение суммарных издержек, т.е. ΔTC , определяется изменениями только переменных издержек:

$$\Delta TC = \Delta TVC \text{ и } MC = \Delta TVC / \Delta Q .$$

Кривые издержек в краткосрочном периоде. Зная цены ресурсов и зависимость объемов производства от количества используемых ресурсов, можно вычислить издержки производства. Положим, что в рассмотренном примере $TFC = 1$ млн.руб., а зарплата одного рабочего равна 100 тыс.руб.

Подставив эти значения в табл. 6, найдем величины TC, TVC, ATC, AVC, AFC и MC и построим соответствующие графики (рис. 8,9).

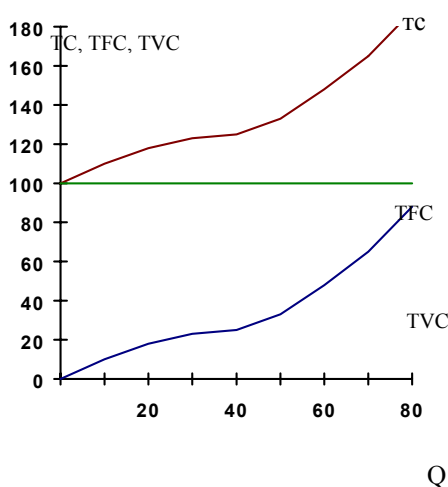


Рис.8. Кривые суммарных издержек

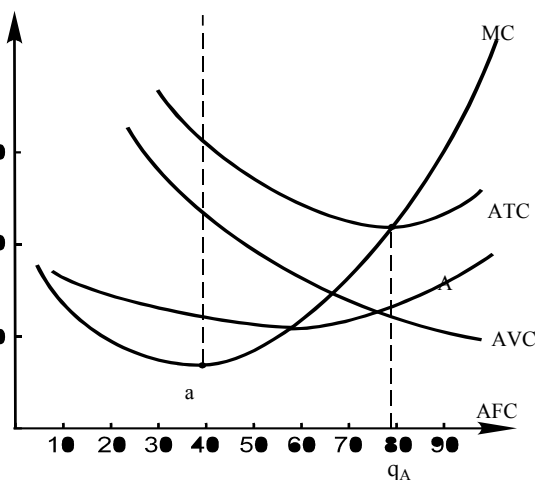


Рис.9. Кривые предельных и средних издержек

Как видно из рис. 8, кривые суммарных издержек (TC) и суммарных переменных издержек (TVC) отстоят друг от друга всегда на одну и ту же величину суммарных постоянных издержек TFC.

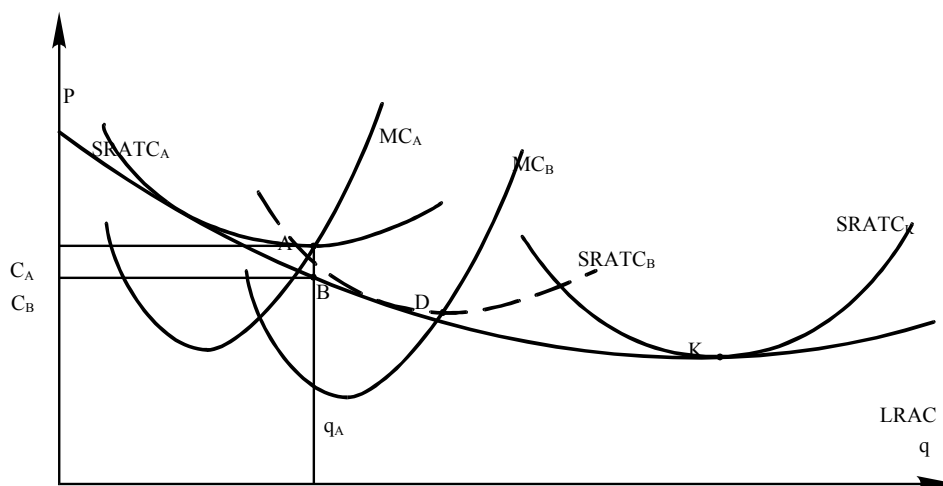
Это следует из того, что $TC=TFC+TVC$. Поскольку выпуск дополнительной единицы товара связан с увеличением суммарных издержек, кривая TC всегда имеет «восходящий» характер при любых значения Q.

Иной характер у кривых средних и предельных издержек (см. рис. 9). На начальном уровне (до величины q_a , точка **a** кривой MC) значения предельных издержек уменьшаются, а затем начинают постоянно расти. Это происходит вследствие закона снижающейся отдачи ресурсов.

До тех пор, пока предельные издержки меньше средних переменных издержек, последние будут снижаться, а когда MC превысят AVC, то средние издержки станут возрастать. Так как постоянные издержки не меняются, суммарные издержки ATC снижаются, пока MC меньше ATC, но они начнут повышаться, как только величина MC превысит ATC. Следовательно, линия MC пересекает кривые AVC и ATC в точках их минимума. Что касается кривой средних постоянных издержек, то, поскольку $AFC=TFC/Q$, $TFC=const$, значения AFC постоянно снижаются с ростом Q, а кривая AFC имеет вид гиперболы.

3.4.4 Производство и издержки в долгосрочном периоде

Продолжим рассмотрение нашего примера, полагая, что кривая средних суммарных издержек фирмы в краткосрочном периоде, при использовании 2 станков, остается прежней и имеет вид $SATC_1$ (рис. 10).



*Рис. 10. Кривая средних суммарных издержек в долгосрочном периоде
Кривая $LATC$ является огибающей всего семейства кривых средних суммарных издержек в краткосрочном периоде.*

Пусть фирма решает расширить объем выпускаемого товара сверх q_1 , предполагая, что таким образом она может повысить свою прибыль. Но как это сделать? Найм дополнительных единиц переменного ресурса - труда хоть и вызовет рост производства, но повысит издержки на единицу продукции и снизит прибыль. Напрашивается другой путь - установить еще один станок и использовать 3 станка. Тогда в следующем краткосрочном периоде, когда постоянные факторы составят 3 станка, издержки фирмы изменятся, и кривая средних суммарных издержек примет иной вид. Если фирма в результате ввода в производство дополнительной единицы капитального ресурса снизит издержки на единицу продукции, т.е. кривой средних суммарных издержек станет кривая $SATC_2$, то ее риск покупки дополнительного станка будет оправдан.

Фирма и далее может прибегать к расширению капитальных ресурсов и, действуя в очередном краткосрочном периоде, иметь кривые средних издержек в виде $SATC_3$, $SATC_4$ и т.п. Тогда кривая средних издержек в долгосрочном периоде $LATC$ является огибающей семейства кривых издержек в краткосрочных периодах.

Принцип замещения факторов производства. В нашем упрощенном примере используются два фактора - труд и капитал. Пусть фирма производит некий объем продукции своим q_1 (см. рис. 10). Как видно, этот объем можно получить несколькими способами, заменяя один ресурс другим и применяя разные количества единиц труда и капитала, что соответствует кривым $SATC_1$, $SATC_2$, $SATC_3$ (точки a, b, c). В целях максимизации прибыли фирме следует в долгосрочном периоде применять такой метод производства, при котором заданный объем продукции q_1 выпускается с минимальными издержками. Этого она может добиться только за счет изменения соотношения ресурсов (труда и капитала), т.е. путем замены одного ресурса другим. Фирма

должна заменять один ресурс другим, когда за счет этого происходит снижение издержек производства. Считается, что фирма достигает минимума издержек при производстве q_1 единиц товара X, если невозможно путем замены одного ресурса (например, труда) другим (капиталом) добиться дальнейшего снижения издержек выпуска q_1 единиц товара X.

Пусть известны бюджет фирмы, цены единицы труда и капитала, а также предельные продукты этих ресурсов. Тогда принцип замещения факторов состоит в следующем: имея ограниченный бюджет и выпуская некий объем товаров и услуг, фирма должна заменять труд капиталом (или наоборот) до тех пор, пока предельные продукты этих ресурсов в расчете на один рубль, потраченный на их приобретение, не сравняются, иными словами, пока не выполнится равенство

$$\frac{MP_K}{P_K} = \frac{MP_L}{P_L}, \quad (6)$$

где MP_K и MP_L - предельные продукты капитала и труда;

P_K и P_L - цены единицы капитала и труда.

Самый выгодный способ производства, при котором за счет перераспределения ресурсов фирма производит заданный объем товаров и услуг (положим, q_1) с минимальными издержками и выполняется равенство (4), соответствует точке d на кривой долгосрочных средних суммарных издержек LATC. Следовательно, точки кривой LATC для каждого объема производства определяют способ, имеющий минимальные издержки. Поэтому кривая LATC делит координатную плоскость на две части. Область, расположенная ниже кривой LATC, соответствует способам производства, недостижимым для имеющегося уровня развития техники. Ни одна фирма не в состоянии организовать производство, при котором соотношения отражались бы точками в этой области. Область же выше кривой LATC показывает все допустимые способы производства, т.е. любая фирма может выпускать объемы товаров с издержками, соответствующими этой области.

Эффект экономии за счет увеличения масштабов производства (эффект масштаба). Ответим на очень важный вопрос: почему на начальном этапе кривая LATC понижается, т.е. ввод дополнительных единиц капитальных ресурсов приводит к снижению издержек на единицу продукции, а затем, по достижении минимума, начинает возрастать. Это явление связано с так называемым эффектом экономии за счет увеличения масштабов производства (эффектом масштаба - economies of scale). Суть его в том, что расширение производства и вовлечение дополнительных капитальных ресурсов приводит на первых порах в действие ряд факторов, способствующих снижению средних суммарных издержек. К таким факторам можно отнести:

1) специализацию труда - на крупных предприятиях отказываются от услуг рабочих - «мастеров на все руки», а привлекают высококвалифицированных рабочих, специалистов в узкой области производства. Благодаря этому значительно повышается эффективность труда;

2) специализацию управленческого аппарата - современный квалифицированный менеджер в состоянии эффективно руководить довольно крупными участками. Если управляющий, который может возглавить коллектив в 250 человек, трудится на фирме, где занято 150 рабочих, то его труд используется неэффективно. Крупные предприятия позволяют максимально раскрыть управленческие способности менеджеров, руководителей высшего, среднего и низшего звена;

3) эффективность капитала - крупные фирмы могут применить в производстве высокопроизводительные и очень дорогие станки, автоматические линии, роботы и т.п., что просто не «по карману» мелким фирмам;

4) использование высококачественных сопутствующих товаров - крупная фирма может позволить себе, например, применение красивых и дорогих оберточных материалов, специальных присадок, катализаторов и т.п., что не выгодно для мелкой фирмы.

Расширение производства за счет этих факторов позволяет увеличить отдачу использованных ресурсов и снизить издержки на единицу продукции.

Но эффект масштаба имеет свои пределы. Как правило, наступает момент, после которого дальнейшее увеличение масштабов производства приводит к росту средних суммарных издержек фирмы. Последнее объясняется в основном резким увеличением издержек на управленческий аппарат, неспособностью менеджеров руководить слишком крупными предприятиями, длительностью доведения принятых решений до адекватного исполнения. В этой связи кривая средних суммарных издержек в долгосрочном периоде имеет U-образную форму. Точка E на рис. 10 определяет глобальный минимум издержек и в краткосрочном, и в долгосрочном периодах.

После точки E отдача ресурсов снижается. Однако это явление ни в коем случае нельзя отождествлять с законом уменьшающейся отдачи ресурсов. Действие закона уменьшающейся отдачи ограничивается краткосрочным периодом, когда часть ресурсов постоянна. В этих условиях отдача переменного ресурса по мере ввода его дополнительных единиц будет снижаться. В долгосрочном периоде после точки глобального минимума снижается отдача всех ресурсов из-

за того, что эффект масштаба перестает действовать и увеличивающиеся масштабы производства приводят к росту затрат на единицу продукции.

Очертания кривой LATC могут описывать различные ситуации, возникающие на рынке. Например, фирмы могут иметь постоянные издержки на единицу продукции в диапазоне изменений объемов продукции от q_1 до q_2 (рис. 11,а). Из этого следует, что в такой отрасли могут существовать и мелкие фирмы (с объемом продукции q_1), и крупные (с объемом q_2). Если ниспадающая ветвь кривой LATC слишком протяженна (рис. 11,б), то минимальные издержки в долгосрочном периоде достигаются при больших значениях q_e , следовательно, в такой отрасли удерживаются только очень крупные фирмы. Предельный случай подобной рыночной ситуации - это случай, когда в отрасли остается единственная фирма и возникает так называемая натуральная (чистая) монополия. Наконец, в случаях, подобных отраженному на рис. 11,в, в отрасли действуют только мелкие фирмы.

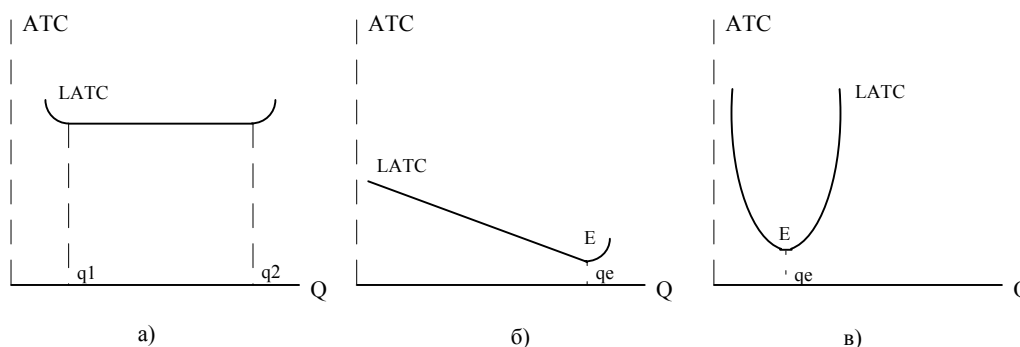


Рис.11. Различные типы кривых LATC

Согласно рис. 11,а фирмы в пределах $[q_1-q_2]$ имеют одни и те же средние издержки на единицу продукции. Это характерно для деревообрабатывающей и ряда других отраслей.

В случае, отраженном на рис. 11,б, в отрасли присутствуют только фирмы-гиганты: автомобилестроение, металлургия и иные.

Рис. 11,в отражает ситуацию, когда в отрасли действует много мелких фирм - розничная торговля, пошив одежды и др.

Согласно начальным предположениям, в ходе долгосрочного периода остаются неизменными и цены ресурсов, и базовые технологии производства. Их перемены окажут влияние на средние издержки фирмы: повышение цен ресурсов приведет к росту издержек, в результате чего кривые средних издержек как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах переместятся вверх. Снижение цен ресурсов или применение более производительной техники приведет к сдвигу кривых SATC и LATC вниз.

4. Рыночные структуры. Функционирование фирмы в различных рыночных структурах

С точки зрения покупателя, рынок состоит из тех фирм, которые предлагают ему необходимые товары и услуги. С точки зрения фирм, рынок - это 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**. Реакция фирм отрасли на те или иные действия отдельной фирмы определяется структурой рынка, в которой функционируют фирмы. Понятие **рыночной структуры** охватывает 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 т.д., которые могут влиять на поведение фирм.

С учетом этих факторов выделяют четыре рыночные структуры:

- совершенная (чистая) конкуренция;
 - чистая монополия;
 - монополистическая конкуренция;
- олигополия.

Для раскрытия данных структур необходимо ввести понятия суммарной, средней и предельной выручки.

Суммарная выручка (total revenue - TR) - это общая выручка, получаемая фирмой от продаж своей продукции. Если всего было реализовано q единиц товара по цене P рублей, то $TR = P \cdot q$.

Средняя выручка (average revenue - AR) - часть суммарной выручки, приходящаяся на единицу продукции: $AR = TR / q = P$.

Предельная выручка (marginal revenue - MR) - приращение к суммарной выручке фирмы, вызванное увеличением ее продаж на дополнительную единицу товара: $MR = \Delta TR / \Delta q$.

4.1 Основные правила поведения фирм в различных рыночных структурах

В какой бы рыночной структуре ни действовала фирма, она должна решить для себя два важных вопроса:

1. Следует ли ей вообще оставаться в отрасли и производить продукцию или прекратить свое существование?
2. Если оставаться в отрасли, то в каком объеме выпускать товары и услуги?

При решении этих проблем фирме следует руководствоваться следующими правилами.

ПРАВИЛО 1. Фирма должна прекратить производство, если суммарная выручка от продажи любого объема ее продукции не превосходит переменных издержек производства данного количества товаров и услуг. Это равносильно требованию, чтобы цена товара не превосходила средние переменные издержки ($P < AVC$).

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

4.2 Совершенная конкуренция

Рынку в условиях совершенной конкуренции присущи следующие черты:

- на этом рынке действует большое число фирм, каждая из которых независима от поведения других фирм и принимает любое решение самостоятельно. Любая фирма отрасли не в состоянии воздействовать на рыночную цену производимого отраслью товара;
- фирмы отрасли производят один и тот же (гомогенный) товар, поэтому для покупателей абсолютно безразлично, товар какой фирмы приобретать;
- 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.

Спрос отдельной фирмы. Поскольку 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, спрос на продукцию отдельной фирмы является абсолютно эластичным, а кривая спроса каждой фирмы горизонтальна. Кроме того, 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 в совершенно конкурентном рынке, величины средней и предельной выручки равны цене товара P , т.е. $MR = AR = P$, поэтому кривые спроса, средней и предельной выручки совпадают и представляют собой одну и ту же горизонтальную линию, проведенную на уровне цены товара.

4.2.1 Равновесие в краткосрочном периоде

Согласно правилам 1 и 2, действуя в *любой* рыночной структуре, фирма, чтобы максимизировать прибыль, должна производить такой объем товаров и услуг q_E , при котором $MR = MC$ (правило 2) и $P > AVC$ (правило 1). Но в условиях совершенной конкуренции предельная выручка MR равняется средней выручке AR и цене товара, т.е. $MR = AR = P$. Значит, функционируя на совершенно конкурентном рынке, фирма максимизирует прибыль, если будет выпускать такой объем q товаров, при котором предельные издержки сравниваются с ценой товара, устанавливаемой рынком независимо от действий фирмы.

Указанная ситуация отражена на рис. 12.

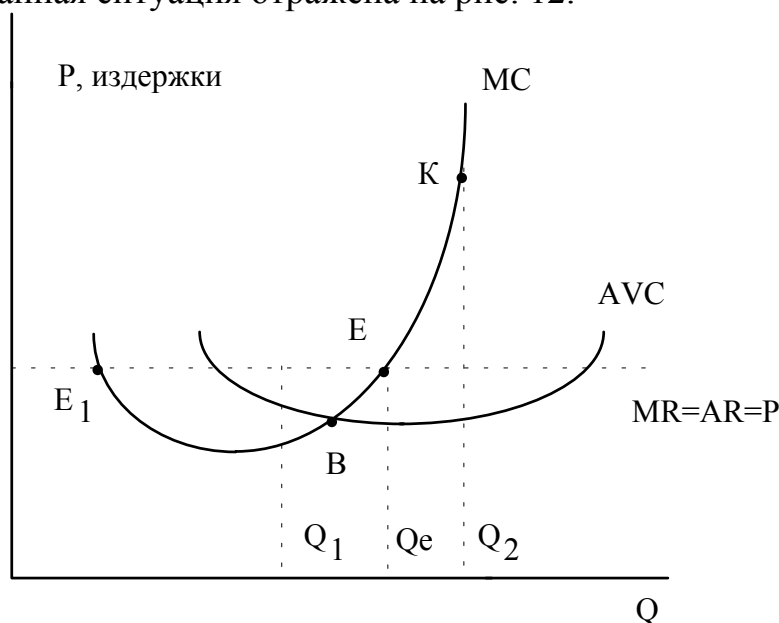


Рис. 12. Равновесие в краткосрочном периоде

Производя Q_e единиц товара, когда $MC=P$, фирма максимизирует прибыль, и любые отклонения от этого объема уменьшают прибыль фирмы. Если фирма будет выпускать $Q_1 < Q_e$ единиц товара, то цена товара (которая не меняется) станет превосходить предельные издержки, и фирма обязана в этих условиях увеличить производство, иначе она не максимизирует прибыль. Когда же $Q_2 > Q_e$, предельные издержки начинают превосходить цену и фирме необходимо снизить объемы выпуска.

Обратим внимание, что в точке E_1 предельные издержки MR также равняются цене товара P , но в этой точке кривая MC пересекает линии $MR=P$ сверху, а не снизу. Наконец, в точке E (а не E_1) цена P превосходит средние переменные издержки AVC , т.е. удовлетворяется правило 1. Значит именно в точке E , а не E_1 фирма имеет равновесие в краткосрочном периоде.

Однако для фирмы имеет огромное значение *величина* получаемой прибыли. Фирма получает прибыль в том случае, если выручка на

единицу продукции, т.е. AR , превосходит издержки на единицу продукции, т.е. ATC . Но поскольку $AR = P$, то это равносильно утверждению, что фирма получает экономическую прибыль всякий раз, когда рыночная цена товара превосходит средние суммарные издержки, т.е. когда $P > ATC$. Значит, в зависимости от величины рыночной цены товара возможны три варианта.

1. Цена товара ниже средних суммарных издержек при том объеме производства q , когда $MC = P$; в этом случае у фирмы будут убытки (рис. 13,а).
2. При объеме производства q цена товара совпадает с величиной средних суммарных издержек и экономическая прибыль равна нулю. Величина объема выпуска продукции в этом случае отражает так называемую точку безубыточности (рис. 13,б).
3. Цена товара выше средних суммарных издержек при выпуске q единиц товара; в этом случае фирма будет иметь прибыль (рис. 13,в).

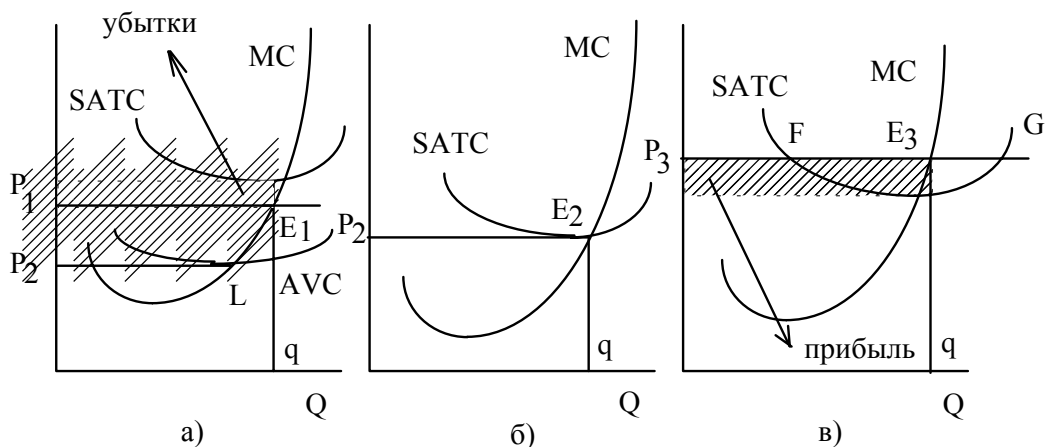


Рис 13 Возможные варианты равновесия в краткосрочном периоде

На рис. 13 приведены три возможных варианта равновесия фирмы в краткосрочном периоде: когда фирма терпит убытки, имеет нулевую прибыль и получает прибыль.

Следовательно, фирма, прогнозируя свою деятельность, должна определить объемы производства, при которых достигаются минимальные значения ATC и AVC . Они послужат ориентиром поведения фирмы в условиях данной рыночной структуры.

4.2.2 Равновесие в долгосрочном периоде

В ходе долгосрочного периода фирмы могут приспособиться к различным переменам на рынке. Для долгосрочного периода на совершенном конкурентном рынке характерны следующие условия:

- существующие фирмы наиболее эффективно используют имеющееся капитальное оборудование. Это означает, что каждая фирма отрасли во

всех краткосрочных периодах, которые в сумме и образуют долгосрочный период, максимизирует прибыль, производя такой объем продукции, когда $MC = P$;

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

- фирмы отрасли не имеют возможности снижать суммарные издержки на единицу продукции и получают прибыль за счет расширения масштабов производства. Это равносильно условию, при котором каждая фирма отрасли производит объем продукции q^* , соответствующий минимуму средних суммарных издержек в долгосрочном периоде, где кривая $LATC$ имеет минимум.

4.3 Монополия

Под монополией принято понимать рыночную структуру, отвечающую следующим условиям:

выпуск товара всей отраслью контролируется лишь одним продавцом этого товара, который называется монополистом. Иными словами, фирма-монополист является единственным производителем товара и олицетворяет собой всю отрасль;

- производимый монополией товар является особым в своем роде и не имеет близких, родственных заменителей. Соответственно спрос на товар при изменении цен на товары иных отраслей меняется незначительно, а поэтому перекрестная эластичность спроса монополизированного товара и продуктов иных отраслей экономики очень низкая;

- монополия полностью закрыта для входа в отрасль новых фирм.

Данные условия означают, что фирма-монополист в состоянии самостоятельно в определенных пределах менять цену реализуемого товара в любом направлении (в отличие от совершенной конкуренции, при которой отдельные фирмы не могут воздействовать на цену производимого ими товара). Поскольку фирма-монополист выступает как отрасль, кривая спроса на весь объем производимого товара, т.е. рыночная (отраслевая) кривая спроса, является и кривой спроса монополии. Это означает, что фирма-монополист **обязана понижать цену производимого товара, чтобы продать дополнительную единицу своей продукции**. Отсюда следует, что в отличие от совершенной конкуренции, при которой предельная выручка также равняется цене, в условиях монополии **предельная выручка MR всегда меньше средней выручки AR , т.е. всегда меньше цены товара и**

кривая предельной выручки MR всегда лежит ниже кривой AR, т.е. ниже кривой спроса.

Равновесие в краткосрочном периоде. Согласно универсальному правилу 2, действуя в любой рыночной структуре, фирма производит такое количество товара q , при котором $MR = MC$. Фирма-монополист также будет стремиться выполнить данное условие; цена товара при этом будет определяться спросом на товар фирмы-монополиста (кривой спроса). Раскрытие зависимости цены товара, производимого монополистом, от объемов выпуска проще сделать с использованием соответствующих графиков.

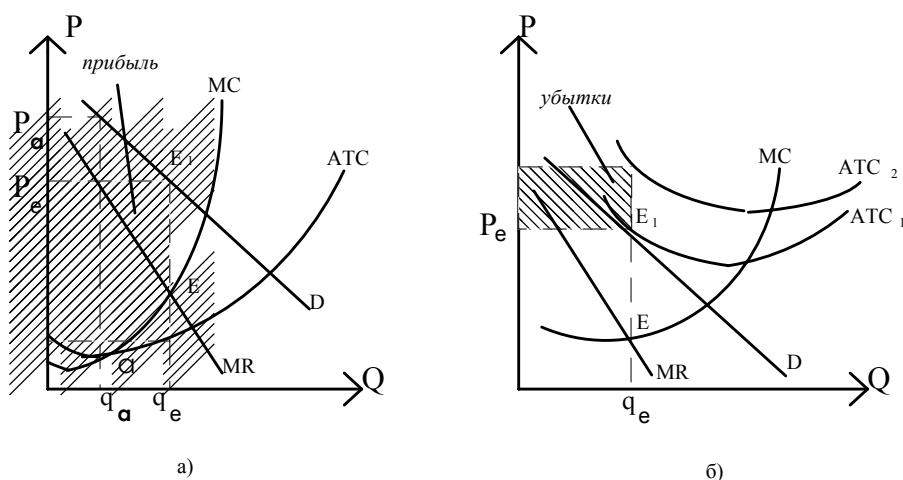


Рис.14. Максимизация прибыли фирмой-монополистом

Как видно из рис. 14, фирма производит такой объем товара q_e , при котором $MR=MC$. Цена P_e при этом определяется соответствующей точкой E_1 на кривой спроса D . Если цена P_0 превосходит средние суммарные издержки, т.е. находится выше кривой ATC (рис. 14,а), то фирма получает прибыль, равную заштрихованному прямоугольнику.

В том случае, если средние суммарные издержки при выпуске объема товаров q_e равны цене (кривая ATC_1 на рис. 14, б), то фирма полностью покрывает издержки упущенных возможностей и имеет нулевую прибыль.

Когда же суммарные издержки на единицу продукции превосходят цену (кривая ATC_2 на рис. 14,б), фирма-монополист несет убытки (заштрихованная область).

Поскольку у фирмы-монополиста кривая MR лежит всегда ниже кривой спроса, то в отличие от совершенной конкуренции, где условием максимизации прибыли служит равенство $P=MC$, при монополии универсальное правило 2 ($MC=MR$) выполняется, в том случае, когда

предельные издержки меньше цены товара ($MC < P$) и точка пересечения кривых **MC** и **MR** находится ниже кривой **D**.

Обычно существуют типичные заблуждения в отношении принципов деятельности монополии. Во-первых, бытует мнение, что фирма-монополист может установить *любую* цену на монополично продаваемый ею товар. Однако цена производимого монополистом товара зависит от *спроса* на этот товар и при заданных значениях q_e (когда $MC=MR$) имеет вполне конкретную (P_e на рис. 14) величину. Во-вторых, считается, что монополист реализует с максимальной прибылью *каждую* единицу товара. Но внимательное изучение рис. 14, а показывает, что выпуская q_a единиц товара (суммарные издержки на единицу продукции минимальны), фирма имела бы более высокую прибыль *на единицу продукции*, чем в точке q_e (цена P_a выше P_e , а средние суммарные издержки ниже).

Следовательно, монополист максимизирует *суммарную* прибыль, увеличивая выпуск до q_e : теряя в «удельной» прибыли (на единицу продукции), он за счет расширения объемов производства повышает *суммарную* прибыль. Наконец, в-третьих, с точки зрения обывателя, монополист обязательно имеет прибыль. Однако очевидно, что успехи монополиста всецело зависят от объективной рыночной ситуации: изменение спроса, рост издержек в связи с увеличением цен ресурсов могут привести к ситуации, отраженной на рис. 14,б, когда монополист несет убытки. Следовательно, монополизация отрасли вовсе не означает, что монополист будет иметь прибыль.

Равновесие фирмы-монополиста в долгосрочном периоде. Если фирма является монополистом, то она олицетворяет собой отрасль, и условия максимизации прибыли для отдельной фирмы-монополиста применимы и для всей отрасли. Несомненно, прибыль, получаемая фирмой-монополистом, будет привлекать в отрасль иные фирмы. Поэтому **монополист обеспечит равновесие в долгосрочном периоде только в том случае, если он сможет удержать контролируемую им отрасль от проникновения в нее иных фирм.** Препятствия, которые выдвигает монополист на пути проникновения в отрасль иных фирм, называются **входными барьерами**.

Барьеры подразделяются на **естественные** и **искусственные**. Естественные возникают тогда, когда какой-то фирме или группе фирм удастся добиться низких средних издержек в долгосрочном периоде, что дает возможность вытеснить остальные фирмы из отрасли. Естественные барьеры также создаются, когда условия спроса на товар отрасли позволяют удержаться в отрасли только одной фирме. Наконец, естественным является барьер, связанный со сложностью вхождения в отрасль: монополизированные отрасли, как правило, имеют значительный объем выпуска продукции, поэтому новой фирме для входа в отрасль необходимо осуществить больше инвестиций,

подготовить квалифицированные кадры, создать систему сбыта продукции и т.п. Это зачастую приводит к серьезным затратам, что останавливает потенциальных производителей данного товара входить в отрасль.

Искусственно создаваемые барьеры могут возникнуть чисто институциональным путем, например вследствие действий правительства. В частности, гарантирование патентных прав на изобретение, предоставление особых привилегий (обычно разного рода лицензий), обеспечение секретности отдельных разработок, контроль за расходованием важных стратегических сырьевых ресурсов может обеспечить отдельным фирмам возможность монополизации отрасли. Другая природа искусственных барьеров - это нечестные целенаправленные действия самих фирм-монополистов: угроза силой потенциальным конкурентам, давление на владельцев ресурсов и т.п.

В связи с тем, что монополист обязательно сокращает объемы производства ниже потенциально возможных ради получения монопольной прибыли, в условиях данной рыночной структуры экономические ресурсы используются неэффективно. Поэтому во многих странах, в том числе и в России, принимаются антимонопольные законодательства.

4.4 Монополистическая конкуренция

В реальной жизни, как показывает практика, условия, присущие совершенной конкуренции и монополии, зачастую не соблюдаются. Монополии и совершенную конкуренцию можно рассматривать как противоположные полюсы, реальные же рыночные структуры занимают место между ними, совмещая в себе отдельные черты и монополии, и совершенной конкуренции. *Монополистическая конкуренция* - это такая рыночная структура, в которой преобладают черты совершенной конкуренции и имеются отдельные элементы, характерные для чистой монополии. Теория монополистической конкуренции была разработана в 30-е гг. нашего столетия английским экономистом Дж. Робинсон и американским ученым Э. Чемберлином.

4.4.1 Основные черты монополистической конкуренции

Строго говоря, в реальной рыночной структуре соотношение черт, присущих монополии и совершенной конкуренции можно оценить, исследуя две характеристики: а) кривую спроса отдельной фирмы и б) возможность входа иных фирм в отрасль. Кривая спроса фирмы, действующей в условиях монополистической конкуренции, не горизонтальна, как при совершенной конкуренции, но и не понижается так резко, как в случае монополии. Иными словами, спрос на продукцию фирмы не абсолютно эластичен, но более эластичен, чем у фирмы-

монополиста. Это объясняется рядом особенностей монополистической конкуренции.

1. *Количество фирм в отрасли.* Для монополистической конкуренции характерно присутствие в отрасли довольно значительного количества небольших по объему фирм, выпускающих однотипные, но не одни и те же товары. В отличие от совершенной конкуренции, при которой количество фирм-производителей исчисляется сотнями и тысячами, в отрасли с монополистической конкуренцией действуют несколько десятков фирм. Что из этого следует? Во-первых, отдельная фирма производит лишь небольшую часть суммарного выпуска отрасли, поэтому обладает ограниченными возможностями влиять на рыночную цену товара. Во-вторых, исключается возможность сговора фирм и картелизации отрасли. В-третьих, каждая фирма практически независима в своих решениях и не учитывает возможную реакцию других конкурирующих фирм.

Дифференциация товара. При монополистической конкуренции фирмы отрасли имеют определенную возможность выпускать товар, не схожий с производимым конкурентами. Например, все кондитерские фабрики выпекают печенье, но продукция одной фирмы отличается от других по ингредиентам, вкусу, упаковке, названию. Подобное различие называется дифференциацией товара. Под дифференцированным продуктом понимается такой, качественные характеристики которого отличаются от производимого конкурентом. Дифференцированный продукт может включать группу каких-либо товаров, достаточно схожих, чтобы называться одним товаром (печеньем), но и столь отличных друг от друга ("Юбилейное", "Курабье", "Овсяное" и др.), чтобы производитель каждого из них имел некоторую возможность влиять на цену своего товара. В условиях дифференциации товара отдельная фирма отрасли обладает ограниченной монопольной властью над собственным товаром, т.е. может повышать цену товара, даже если остальные фирмы отрасли не делают этого, без риска потерять рынок сбыта.

В большинстве случаев дифференциация товара объясняется разным качеством изготавливаемого продукта из-за различий в технологии, в видах используемого сырья, дизайна и т.п. Например, все мужские часы можно отнести в одну группу товаров - "мужские часы", но часы марки "Луч" отличаются от "Полета", "Славы", "Маяка" и других марок часов. Дифференциацию товара могут вызвать условия его реализации: быстрое обслуживание, доставка товара на дом, продажа в кредит и т.п. Это побуждает покупателей приобретать товар данной фирмы, а не другой. Отдельные экономисты относят к причинам дифференциации товара также местоположение фирмы. Например, небольшая закусочная может успешно конкурировать даже с крупными

ресторанами, если расположена на бойком месте и работает круглосуточно. Однако, по мнению других авторов, "географическая" дифференциация не совсем точно согласуется с условиями монополистической конкуренции - при монополистической конкуренции каждая фирма отрасли конкурирует со всеми или с большей частью фирм отрасли. Упомянутая закусочная, небольшой магазин, парикмахерская и т.п. конкурируют (в "географическом" смысле) только с аналогичными предприятиями, расположенными в непосредственной близости от них. Наконец, на дифференциацию товара оказывают влияние реклама, применение торговых и товарных знаков, использование различной упаковки.

1. *Неценовая конкуренция.* При монополистической конкуренции отдельные фирмы отрасли используют в конкурентной борьбе такие неценовые факторы, как реклама, изменение качественных характеристик товара и условий продажи продукции. Это становится возможным вследствие специфики данной рыночной структуры: поскольку фирмы отрасли производят дифференцированный продукт, товар каждой отдельной фирмы оказывается восприимчивым к неценовым факторам.

1. *Свобода входа в отрасль и выхода из нее.* В условиях монополистической конкуренции вход фирм в отрасль относительно свободный, поскольку фирмы невелики по размеру и возможность снижения издержек за счет положительного эффекта масштаба у них небольшая. Однако в отличие от совершенной конкуренции, при которой наблюдается абсолютная свобода входа в отрасль, при монополистической конкуренции дополнительные расходы, связанные с необходимостью выделить свой товар (например, за счет рекламы), могут стать барьером для входа новой фирмы в отрасль.

Итак, все изложенное позволяет выделить три основные черты, присущие монополистической конкуренции.

- В отрасли присутствует достаточное число фирм, каждая из которых конкурирует со значительным количеством соперничающих фирм и поэтому *не учитывает* их возможную реакцию на изменение цены своего товара.
- Фирмы отрасли производят *дифференцированный* товар, поэтому каждая из них имеет возможность в определенных пределах менять цену продаваемого товара и кривая спроса отдельной фирмы имеет "падающий" характер. Это "монополистическая" часть модели. Однако кривая спроса данной фирмы довольно эластичная, поскольку товары, реализуемые другими фирмами, являются близкими заменителями

товара, производимого этой фирмой. "Падающий" характер кривой спроса предполагает возможность получения фирмами монопольной прибыли в краткосрочном периоде.

- Существует довольно свободный вход иных фирм в отрасль и выход из нее. Это, как мы знаем, должно приводить к тому, что в долгосрочном периоде каждая фирма отрасли не имеет экономической прибыли.

4.4.2 Ценообразование при монополистической конкуренции

Для начала предположим, что каждая фирма отрасли производит какую-то определенную модификацию товара и тратит неизменную сумму на то, чтобы выделить свой товар из массы родственных товаров других фирм. Обратимся к рис. 15.

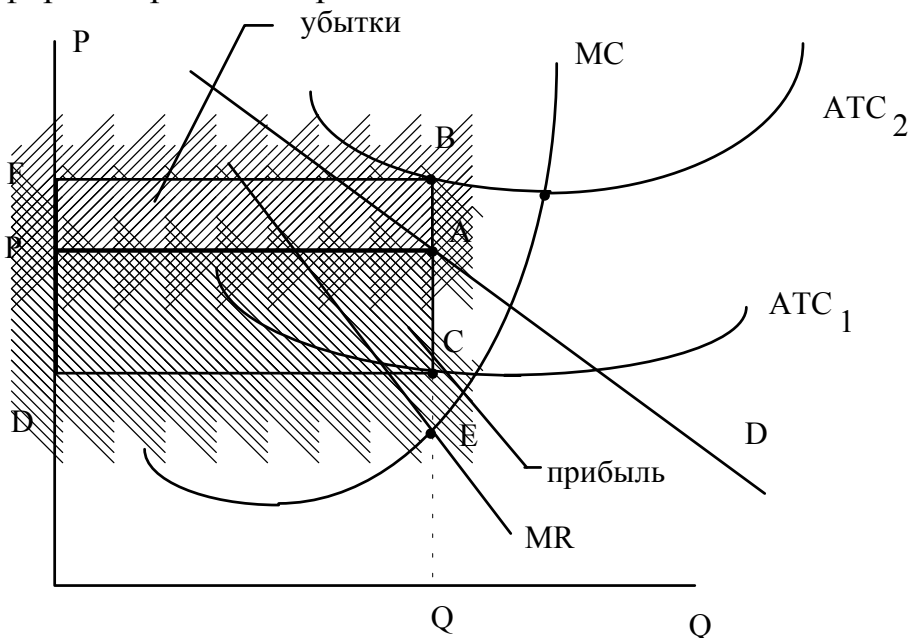


Рис. 15. Определение цены товара и объема выпуска в краткосрочном периоде

Величины P и Q определяются по точке E пересечения кривых MC и MR . Если точка A лежит ниже кривой ATC_2 , то фирма несет убытки (прямоугольник $PFBA$); когда цена превосходит средние издержки на единицу продукции, фирма имеет прибыль (прямоугольник $PACD$).

Как известно, кривая спроса отдельной фирмы не является абсолютно эластичной; чтобы увеличить объемы выпуска фирма должна снижать цену товара, поэтому кривая предельной выручки MR лежит ниже кривой D . Согласно универсальному правилу 2, фирма максимизирует прибыль, производя такой объем продукции, при котором $MR=MC$ (точка E на рис. 15). В зависимости от величины Q и спроса на продукцию фирма установит цену товара P , соответствующую

точке **A** на кривой **D**. Будет ли при этом фирма получать прибыль или нести убытки зависит от средних издержек на единицу продукции.

Если какая-то фирма отрасли, например фирма "Бета", начинает получать экономическую прибыль в краткосрочном периоде, то это послужит сигналом для фирм других отраслей и они начнут входить в данную отрасль (рис.16)

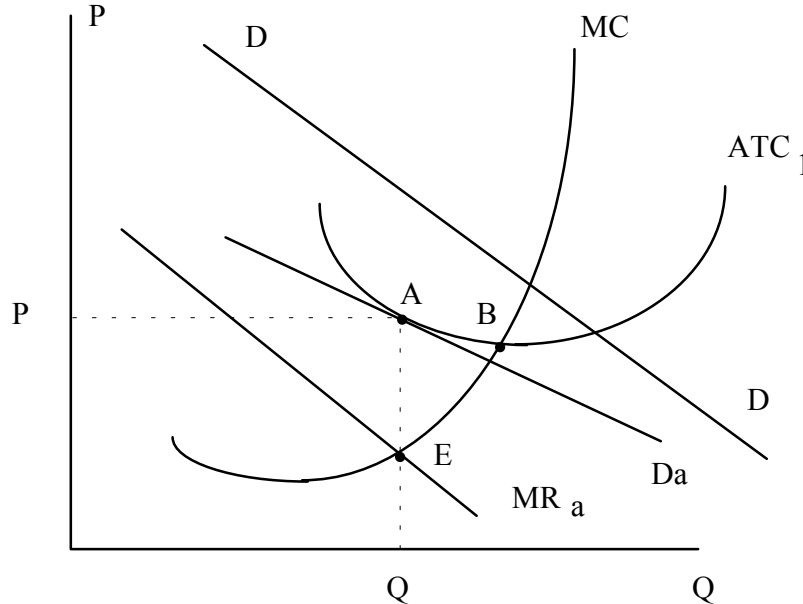


Рис. 16. Равновесие фирмы в долгосрочном периоде

Приведенные на рис. 16 кривые D , ATC_1 , MC совпадают с соответствующими кривыми на рис. 15, когда первоначально фирма имела экономическую прибыль. Это вызвало вхождение новых фирм в отрасль. Спрос на продукцию фирмы понизился, кривая D сместилась влево и стала более эластичной. Равновесие наступит, когда кривые D_a и ATC_1 будут соприкасаться в точке A .

Увеличение числа фирм в отрасли приведет к тому, что суммарный спрос на какой-то конкретный товар будет распределяться на большее количество фирм и спрос на продукцию фирмы "Бета" понизится. Это вызовет смещение кривой спроса фирмы "Бета" влево. Кроме того, рост числа конкурирующих фирм в отрасли повысит эластичность спроса на товар фирмы "Бета". В долгосрочном периоде вхождение фирм в отрасль будет продолжаться до тех пор, пока экономическая прибыль каждой из них не станет равной нулю.

Соответственно, в случае, если фирмы отрасли несут убытки, из отрасли начнется отток капиталов. Выход фирм закончится, когда оставшиеся фирмы будут получать нулевую прибыль, что и отражено на рис. 16.

4.4.3 Неценовая конкуренция

Достижение равновесия в долгосрочном периоде, когда экономическая прибыль фирмы равняется нулю, не может надолго удовлетворить предпринимателя. В стремлении увеличить прибыль он будет стараться найти пути повышения выручки при неизменных (или снижающихся) издержках на единицу продукции. Сделать это возможно путем дальнейшей дифференциации продукции и выделения своего товара из всей массы родственных товаров, производимых остальными фирмами отрасли, что побуждает покупателей приобретать именно этот товар. Заставить потенциального покупателя поверить, что только продукция данной фирмы наиболее полно удовлетворяет его потребности, можно двумя путями:

- 1) изменять или улучшать качественные характеристики товара, "подгоняя" таким образом свойства товара под запросы потребителей;
- 2) рекламировать свой товар и приспособливать уже запросы покупателей к имеющимся характеристикам выпускаемой продукции.

Как показывает практика, изменение и улучшение качественных характеристик товара приводит к увеличению спроса на продукцию фирмы, что позволяет ей иметь экономическую прибыль. Что же касается вопроса воздействия рекламы на объемы продаж и цены товаров, то надо учитывать, что среди экономистов нет единого мнения на этот счет. Одна группа специалистов доказывает, что реклама имеет много положительных черт: увеличивает информированность покупателей, способствует расширению коммуникационных сетей страны, стимулирует улучшение качественных характеристик продукции, благоприятствует расширению производства и уменьшению средних издержек из-за положительного эффекта масштаба, усиливает конкурентную борьбу между фирмами, может вызвать повышение уровня занятости в стране. Их оппоненты выдвигают контраргументы, доказывая отрицательные качества рекламы: реклама не столько информирует покупателей, сколько подталкивает их к тем или иным покупкам; расходы на рекламу ложатся бременем на общество, ведут к отвлечению ресурсов; затраты на рекламу одного товара зачастую сводятся на нет рекламой конкурирующего товара и способствуют росту цены товара (из-за расходов на рекламу) при неизменных объемах продаж; реклама может вести к усилению монопольной власти какой-то фирмы.

Расхождения по проблеме оценки рекламы являются не единственными, когда экономисты рассматривают монополистическую конкуренцию. Существуют различные точки зрения и на такой вопрос:

сколь широко в современной экономике представлена монополистическая конкуренция? Многие ученые склонны считать, что эта рыночная структура достаточно удачно вписывалась в реалии 30-х гг. XX в., но мало соответствует современной экономике развитых стран. Как показывают исследования, в основных отраслях экономики США преобладают несколько фирм (от трех до десяти), а не десятки, как при монополистической конкуренции, которые обладают достаточной способностью воздействовать на цену товара, но в то же время испытывают воздействие конкурентов и не могут считать рыночную кривую спроса своей собственной (как при монополии). Вход в подобную отрасль новых фирм затруднен, что также отлично от ситуации, характерной для монополистической конкуренции. В этой связи экономисты выделяют еще одну рыночную структуру - *олигополию*.

4.5 Олигополия

Многие экономисты уделяют значительное внимание олигополистической рыночной структуре, которая в настоящее время преобладает в отдельных отраслях экономики развитых стран.

4.5.1 Основные черты олигополии

Олигополию характеризуют следующие признаки:

- 1) в отрасли находится несколько соперничающих фирм, так что ее нельзя отнести к чистой монополии;
- 2) кривая спроса каждой фирмы имеет "падающий" характер, поэтому отрасль не может считаться совершенно конкурентной;
- 3) в отрасли находится хотя бы одна крупная фирма, которая считает, что ее действия не останутся без ответной реакции со стороны конкурентов, следовательно, эта рыночная структура отличается от монополистической конкуренции.

Необходимо сразу отметить, что при изучении олигополии исследователи сталкиваются со сложными, труднорешаемыми в рамках современной экономической науки проблемами. Это объясняется неоднозначностью, неопределенностью многих характеристик олигополии. Действительно, зададим простой вопрос: сколько фирм может входить в олигополию? Обычно олигополию образует небольшое количество фирм, однако для разных отраслей производства число фирм в отрасли может различаться. Например, в автомобильной промышленности США доминируют три фирмы - "Форд", "Дженерал моторс" и "Крайслер", в то же время 10-15 заправочных станций могут поделить рынок в среднем городе.

Как мы знаем, фирмы, действующие при совершенной конкуренции и монополии, выпускают однородный (гомогенный) продукт, при монополистической конкуренции - дифференцированный продукт. А при олигополии? Фирмы-олигополисты могут производить и гомогенный, и дифференцированный продукт. Так, олигополии, функционирующие в сталелитейной и цементной промышленности США, выпускают однородный товар, а автомобильные гиганты - дифференцированный. Олигополии могут быть "жесткими", когда фирмы-олигополисты контролируют практически весь рынок товара, а бывают и "мягкими", когда на их долю приходится порядка 70-80% выпуска отрасли. Главная же сложность в исследовании состоит в том, что фирма-олигополист, располагая возможностью менять цены своего товара ("падающая" кривая спроса отражает наличие монопольной власти), обязана при этом учитывать реакцию других фирм-конкурентов. Например, если фирма "Бета" действует на эластичном участке кривой спроса, то понизив цену товара она в состоянии расширить продажу, увеличить выручку и добиться экономической прибыли. Но подобные действия "Беты" могут вызвать контршаги соперничающих фирм: не желая терять рынки сбыта, они также снизят цену своих товаров и изменят характеристики спроса на товар фирмы "Бета", в результате чего она не получит ожидаемой выгоды. В свою очередь, соперничающие фирмы, принимая решение об ответных мерах, должны учитывать возможную реакцию на это "Беты", а ее реакция определяется потенциальным ответом остальных фирм и т.д. до бесконечности. Следовательно, для определения объемов выпуска товара и установления его цены фирма-олигополист, помимо сведений о спросе на товар и издержках производства, обязана учитывать и не поддающийся детерминированию дополнительный фактор - ответную реакцию конкурентов. Невозможность однозначно предсказать ответ соперничающих фирм делает пока недостижимым теоретическое определение величин Q и P , при которых фирма-олигополист максимизирует прибыль.

В этой связи многие экономисты пытаются найти общие принципы деятельности фирм-олигополистов. В частности, анализируя реальную действительность, исследователи выделяют две общие характеристики ценообразования в условиях олигополии: во-первых, цены при олигополии отличаются меньшей чувствительностью, более "жесткие", не так быстро и значительно меняются, как при других рыночных структурах; во-вторых, если цены все же меняются, то чаще фирмы делают это одновременно. Постараемся осветить отдельные попытки теоретического обоснования поведения фирм-олигополистов.

4.5.2 Цены и объемы выпуска в краткосрочном периоде

При олигополии цены не меняются непрерывно с ростом или снижением спроса на товар и его предложения, как это наблюдается при совершенной конкуренции, они отличаются "жесткостью". Конечно, в ответ на резкое удорожание используемых ресурсов или значительное увеличение спроса на товар фирма-олигополист повысит цену товара. Но обычно она делает это дискретно, время от времени и сразу на значительную величину. Неизменность, "жесткость" цен наблюдается в основном при циклических и сезонных изменениях спроса на товар. Вероятность подобных циклов и их воздействие на объемы продаж хорошо известны олигополистам. Как показывает практика, в краткосрочном периоде фирмы-олигополисты, столкнувшись с циклическим или сезонным изменением спроса, предпочитают удерживать цену товара постоянной, варьируя при этом объемы производства. Экономисты видят две причины подобного поведения: во-первых, фирмы-олигополисты имеют в краткосрочном периоде специфические кривые издержек; во-вторых, для них изменение цен увеличивает издержки. Остановимся на этих причинах.

Издержки в краткосрочном периоде. Проведенные западными экономистами исследования деятельности фирмы-олигополиста показывают, что ее кривые издержек в краткосрочном периоде имеют значительный горизонтальный участок (кривая AVC на рис. 17).

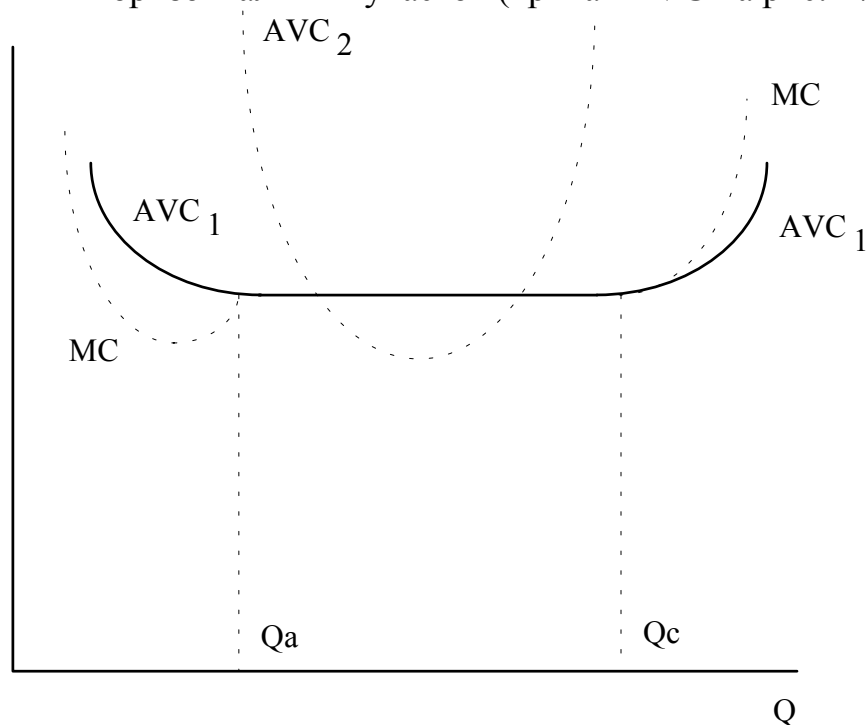


Рис. 17. Кривые AVC и MC фирмы-олигополиста

Кривая средних переменных издержек AVC_1 олигополиста имеет горизонтальный участок. На промежутке Q_a - Q_c значения AVC и MC совпадают. Кривая AVC_2 построена для случая «неделимых» капитальных ресурсов.

Первым теоретическое обоснование горизонтального участка кривых издержек фирмы-олигополиста сделал Дж. Стиглер, лауреат Нобелевской премии по экономике за 1982 г. Как он показал, данный вид кривой AVC объясняется тем, что фирма-олигополист заранее готовится к возможным колебаниям спроса и соответствующим образом распределяет капитальное оборудование. В обычном, "классическом" краткосрочном периоде фирма оставляет неизменным объем капитальных ресурсов, варьируя переменные факторы производства. Тогда средние переменные издержки по мере введения дополнительных единиц переменных ресурсов сначала снижаются, а затем, в соответствии с законом уменьшающейся отдачи ресурсов, будут непременно возрастать; кривая средних переменных издержек поэтому имеет характерное U-образное очертание (кривая AVC_2 на рис. 17). Олигополист же таким образом распределяет капитальное оборудование, чтобы его можно было разделить на самостоятельно функционирующие участки, способные выпускать конечную продукцию.

Представим, например, фирму "Вега", которая использует 100 машин по выпуску шоколадных конфет производительностью 1000 кг в сутки; каждая машина обслуживается двумя рабочими, зарабатывающими 50000 руб. в сутки. При полной загрузке фирма произведет $Q=100$ т конфет в сутки, и ее суммарные переменные издержки, связанные с оплатой труда рабочих, составят:

$$TVC = 2 \times 100 \times 50 \text{ тыс. руб.} = 10 \text{ млн. руб.}$$

Тогда можно вычислить средние переменные издержки:

$$AVC = \frac{TVC}{Q} = \frac{10000000}{100} = 100 \text{ тыс.руб./т.}$$

Пусть спрос на конфеты сокращается на 1 т. В таком случае фирме нет необходимости держать дополнительных двух рабочих, и она их уволит. Если величина используемых капитальных ресурсов при этом сохраняется, то значения AVC обязательно изменятся из-за необходимости по иному оплачивать труд рабочих за обслуживание большего количества станков. Фирма-олигополист, уволив двух рабочих, одновременно остановит, законсервирует одну машину, не изменяя таким образом соотношение *используемых* постоянных и переменных ресурсов. В этих условиях значения AVC также останутся прежними:

$$AVC = \frac{2 \times 99 \times 50 \text{ тыс.}}{99} = 100 \text{ тыс.руб./т.}$$

Каждый раз, сталкиваясь с падением или увеличением спроса на свою продукцию в пределах от Q_a до Q_e , фирма "Вега" будет исключать из производства дискретные участки: станок + 2 рабочих, что позволит ей оставлять неизменными величины AVC .

Как видно из рис. 17, используя "неделимые" капитальные ресурсы (которые нельзя разбить на самостоятельно функционирующие участки), олигополист в состоянии уменьшить средние переменные издержки ниже величины AVC_1 (минимум кривой AVC_2 находится под своим горизонтальным участком кривой AVC_1), т.е. для какого-то объема производства фирма может получить прибыль выше, чем при выпуске продукции с неизменными AVC . Тем не менее олигополист предпочитает иметь постоянные средние переменные издержки для каких-то объемов производства, чтобы с большей выгодой действовать в условиях циклических и сезонных изменений спроса.

Теоретически точно так же поступит крупная фирма-олигополист, владеющая несколькими однотипными заводами: сокращение спроса на выпускаемую продукцию вынудит ее закрыть полностью какой-то завод, уволив рабочих и законсервировав оборудование.

Что касается второй причины "жесткости" цен при олигополии - *издержек, связанных с изменением цен*, то надо иметь в виду следующее. Как правило, изменение цен несет фирме довольно значительные издержки: фирма вынуждена менять ценники, уведомлять всех своих покупателей, корректировать договоры с оптовиками и выплачивать штрафы за нарушение обязательств и т.п. Кроме того, частое изменение цен будет отталкивать покупателей, снизит интерес к товару, производимому фирмой, со стороны розничной торговли, что также сулит фирме потери. В связи с этим, олигополист заинтересован в сохранении цен при изменении в определенных пределах объема выпуска продукции.

Поведение фирмы-олигополиста. Для понимания деятельности фирмы-олигополиста в краткосрочном периоде обратимся к рис. 18.

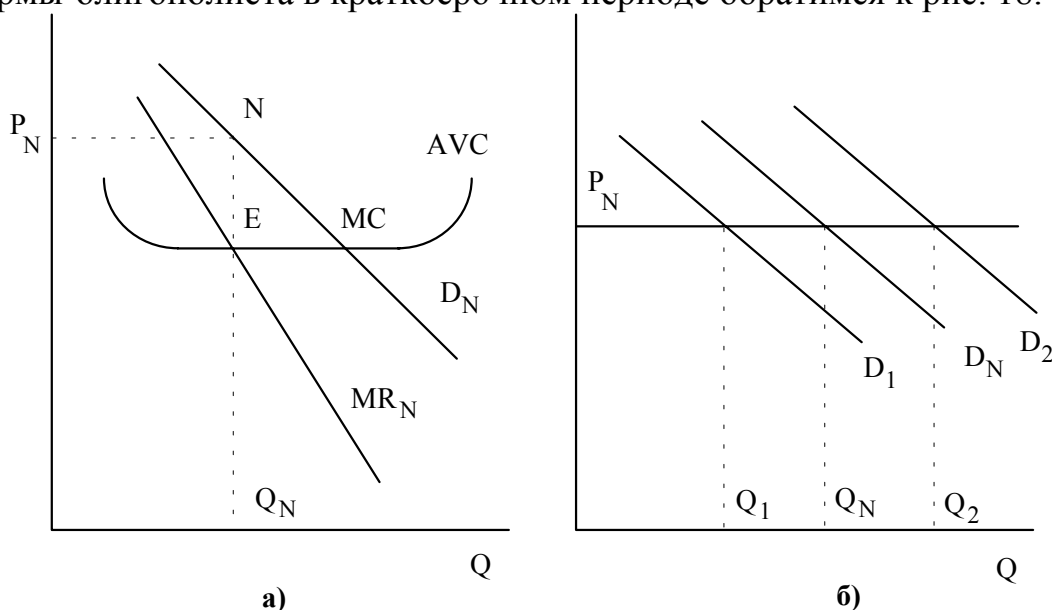


Рис. 18. Установление цены товара и объемов его выпуска фирмой-олигополистом

Определив нормальную кривую спроса D_N , фирма в состоянии вычислить изменения предельной выручки (кривая MR_N на рис. 18,а). Согласно универсальному правилу 2 прибыль максимизируется при выпуске объема Q_N , когда $MC=MR$. Точка N на кривой спроса позволит найти «нормальную» цену P_N . Как видно из рис. 18, б, при снижении спроса на свою продукцию до D_1 фирма-олигополист уменьшит объемы производства до Q_1 ; расширение спроса до D_2 позволит фирме увеличить продажи до Q_2 . При подобных изменениях спроса цена товара P останется одной и той же.

Учитывая опыт деятельности за прошедшее время, фирма эмпирически прогнозирует возможный спрос на свою продукцию в наступающем периоде и определяет на этой основе будущую кривую спроса - "нормальную кривую спроса" D_N . Поскольку на горизонтальном участке кривой средних переменных издержек величины AVC и MC совпадают, то для фирмы не представляет труда найти "нормальный" объем выпуска Q_N (по точке E пересечения кривых MC и MR_N) и "нормальную" цену P_N . В пределах Q_1 - Q_2 , где значения MC и AVC не меняются, фирма предпочтет реагировать на флюктуации спроса путем изменения объемов производства, а не "нормальной" цены P_N . Отметим, что как и фирмы при совершенной конкуренции, фирмы-олигополисты получают от рынка сигналы о состоянии экономики. Однако если для фирм в условиях совершенной конкуренции такими сигналами служат изменения цен товара, то для олигополиста - перемены в объемах производства.

4.5.3 Определение цены товара и объемов выпуска в долгосрочном периоде

В течение многих лет экономисты пытаются теоретически обосновать "жесткость" цен и их практически одновременное изменение фирмами-олигополистами в долгосрочном периоде. Главная сложность на этом пути, как уже отмечалось, состоит в необходимости для каждой фирмы учитывать непредсказуемую и труднопрогнозируемую реакцию на ее действия фирм-конкурентов.

Теоретическому обоснованию в некоторой степени поддается поведение фирм, если между ними существует тайное или открытое соглашение о совместных действиях. Смысл соглашений фирм состоит в определении равновесной монопольной цены, объемов суммарного выпуска всей отрасли и доли каждой фирмы в общем производстве товара. Однако любое объединение фирм-олигополистов подвержено воздействию центробежных сил: несмотря на достигнутые соглашения, каждая фирма, как правило, стремится тайно увеличить получаемую прибыль, прежде всего, за счет нарушений условий о доле в суммарном производстве. Кроме того, фирмы используют неценовые методы

конкуренции (рекламу, например), что также влияет на объемы продаж фирм, изменяя обусловленные доли суммарного выпуска продукции и подрывая достигнутые договоренности.

Обобщая, можно отметить, что в олигополистической отрасли всегда взаимодействуют две взаимоисключающие тенденции. С одной стороны, фирмы заинтересованы в проведении совместных действий и достижении договоренности о разделе рынка, поскольку это сулит монопольную прибыль. С другой стороны, эгоистическое стремление каждой фирмы к сверхприбыли за счет своих конкурентов отталкивает их друг от друга, взаимная подозрительность затрудняет проведение совместной ценовой политики. Это дало основание американскому экономисту В. Феллнеру эмпирически обосновать критерии возможности совместных действий фирм-олигополистов с целью получения максимальной прибыли. С его точки зрения, относительная величина стремления фирм к объединению или разъединению меняется в каждой отрасли приблизительно одинаково в зависимости от особенностей фирм, отраслей и выпускаемого продукта. Приведем отдельные критерии, выведенные В. Феллнером:

1. Тенденция к совместным действиям выше в отрасли, в которой фирмы выпускают однородный товар, чем в отраслях, производящих дифференцированный товар;
2. Тенденция к совместным действиям выше в отраслях с небольшим количеством фирм, чем в отраслях с относительно большим количеством фирм;
3. В отрасли, переживающей период экономического подъема, тенденция к совместным действиям фирм выше, чем в отрасли, где наблюдается сокращение производства;
4. Если в отрасли имеется одна лидирующая фирма, то тенденция к совместным действиям в ней выше, чем в отрасли, где имеется несколько одинаковых фирм. В этом случае ведущая фирма играет роль "лидера": она устанавливает цену товара, а остальные фирмы отрасли молчаливо следуют за ней, поскольку понимают, что "лидер" продает товар по цене, обеспечивающей максимальную прибыль. Попытки же "обойти" фирму-лидера за счет изменения цен могут привести к потерям из-за ответной реакции "лидера";
5. Чем меньше фирм отрасли применяют неценовые методы конкуренции, тем выше тенденция к совместным действиям фирм;
6. Тенденция к совместным действиям выше в тех отраслях, где выше барьеры на пути вхождения новых фирм в отрасль.

Итак, олигополии составляют значительную часть рыночных структур современной экономики развитых стран. В этой связи дальнейшая разработка теории олигополии является важным направлением экономической науки.

5. Факторные рынки

На рынке факторов производства (ресурсном рынке) роли фирм и домохозяйств в принципе меняются: домохозяйства *предлагают* имеющиеся в их распоряжении ресурсы (труд, землю, капитал), а фирмы *предъявляют спрос* на факторы производства.

Исследование ресурсного рынка важно по ряду причин. Во-первых, именно на этом рынке формируется денежный доход населения страны: предлагая фирмам имеющиеся в их распоряжении ресурсы, домохозяйства получают вознаграждение в виде заработной платы, прибыли, процента и ренты. Следовательно, цены на рынке факторов производства определяют в дальнейшем доход населения и, в конечном итоге, состояние рынка товаров и услуг. Во-вторых, цены на факторы производства показывают, каким образом распределяются в стране ограниченные ресурсы, что позволяет использовать их наиболее эффективным путем. В-третьих, для фирмы закупка ресурсов является издержками производства. Максимизируя прибыль, фирма всегда будет стремиться снизить издержки на единицу продукции. Соответственно цены ресурсов определяют, в какой комбинации будут использоваться факторы при производстве данного вида товаров и услуг. Наконец, в-четвертых, цены ресурсного рынка, прежде всего заработная плата, вопросы распределения дохода являются объектом политической борьбы и всегда находятся в центре общественного мнения.

5.1 Предложение экономических ресурсов

В каждый момент времени в любой стране суммарное предложение какого-либо фактора производства - труда, земли, капитала - имеет вполне конкретную величину. Действительно, количество наемных работников, площадь обрабатываемой земли, объемы капитальных ресурсов в России, положим, в первом полугодии 1995 г. можно выразить точной цифрой. Однако с течением времени эти объемы могут существенно измениться, причиной тому служат и экономические, и неэкономические факторы. Например, оживление экономики (экономический фактор) вызывает увеличение инвестиций и рост предложения капитала, а засуха (неэкономический фактор) приводит к сокращению предложения зерна и т.п. Наша цель - выяснить, каким образом *экономические* факторы влияют на предложение ресурсов для отдельной отрасли и фирмы.

Мобильность ресурсов. Большое влияние на предложение ресурсов оказывает их мобильность, под которой понимают возможность фактора производства менять сферу своего применения. Тот ресурс, который под воздействием каких-то побудительных причин легко перемещается из одной области применения в другую, считается

мобильным. Если же ресурс не подвержен изменению места применения даже под влиянием серьезных побудительных причин, то его принято считать немобильным. Перемещение ресурсов может оказать существенное воздействие на их предложение для фирмы и отрасли: факторы производства, имеющие высокую мобильность, обладают эластичным предложением, т.е. их **QS** меняется значительно при небольшом изменении цены ресурса, соответственно предложение немобильных факторов неэластично.

На мобильность ресурсов влияет временной фактор: чем длиннее рассматриваемый интервал, тем большей мобильностью обладают экономические ресурсы. Например, **капитал** в небольших по длительности периодах обычно немобилен: станки, оборудование, здания используются, как правило, для производства конкретного вида товаров и услуг, и в коротком по времени периоде затруднительно переналадить их на выпуск иной продукции. А вот в течение длительных периодов времени мобильность капитала очень высокая, и экономические причины способны вызвать значительные перемещения капитала из одной области в другую.

Что касается **земли**, то, несмотря на свою полную немобильность в физическом смысле, она обладает высокой мобильностью в экономическом плане: один и тот же участок земли можно использовать в один сезон для выращивания картофеля, а на следующий год - капусты и т.д. Его можно продать для застройки. Однако застроенный участок земли уже менее мобилен: если на нем выстроен цех, а кто-то хочет на этом месте построить гостиницу, то цена этого участка земли окажется столь значительной, что перекроет затраты на снос цеха (иначе, проще поставить гостиницу на другом месте). Такие затраты на покупку земли, естественно, снижают ее мобильность.

Особенностью **труда** является тот факт, что его предложение фактически всегда связано с необходимостью физического присутствия владельца этого ресурса - работника на месте применения своих производственных функций. Для земли и капитала это не является необходимым - владелец земли или капитала может находиться за тысячи километров от самого фактора производства, но получать доход за его использование другими людьми. Поэтому на мобильность трудовых ресурсов в значительной степени оказывают влияние неэкономические факторы: вид работы, престижность профессии, коллектив сослуживцев, удаленность от места жительства, жилищные проблемы и т.п. Но несомненно заработная плата (цена ресурса) имеет также большое значение для перемещения кадров. Сдерживающим фактором к расширению предложения специалистов той или иной профессии служат и иные причины - отсутствие способностей к данной профессии у некоторых людей, необходимость обучения и др. Трудно, положим, квалифицированному инженеру 45 лет переучиваться на

бухгалтера и совсем невозможно в этом возрасте стать профессиональным спортсменом. Однако молодежи под силу и то, и другое. В год обычно меняется 3-4% всех трудовых ресурсов страны: определенное количество уходит на пенсию, приходят молодые работники. За небольшой срок, 10-15 лет, общество способно почти полностью перепрофилировать состав трудовых ресурсов. Соответственно суммарные трудовые ресурсы более мобильны, чем отдельный индивидуум.

Различия цен ресурсов. Поскольку на мобильность факторов производства оказывают воздействие цены ресурсов, возникает вопрос: что же влияет на эти цены и приводит к их различию? Если бы все единицы любого ресурса были идентичными, а их мобильность определялась только экономическими причинами, то цены таких единиц ресурса не отличались бы друг от друга в любой области применения: действительно, когда рабочие имеют одинаковую квалификацию и на каком-то производстве устанавливается более высокая зарплата, это вызовет расширение предложения труда рабочих на данном производстве и понизит уровень зарплаты (цену ресурса) до среднего уровня, установившегося по всей экономике. Перелив идентичных ресурсов из одного сектора экономики в другой будет продолжаться до тех пор, пока существуют побудительные причины такого перемещения - различие в ценах ресурсов - и прекратится, когда цены уравниются.

Однако в реальной жизни существуют различия в ценах ресурсов. Условно их можно разделить на две группы - динамические (или неравновесные) и равновесные. *Динамические* различия в ценах ресурсов наблюдаются в тех случаях, когда отдельные отрасли выходят из равновесия и начинают резко расширяться, а другие - сокращаться. Например, сокращение военных заказов приводит к падению спроса военных отраслей как на ряд стратегических ресурсов (медь, никель и т.п.), так и на специалистов соответствующих профессий, что вызывает снижение их относительных цен и заработной платы. С другой стороны, наблюдается интенсивный рост выпуска изделий бытовой техники, что повышает спрос этих отраслей промышленности на экономические ресурсы и побуждает относительный рост их цен. Динамические различия в ценах ресурсов не столь долговечны и исчезают, когда отрасли вновь достигают равновесия. Какой период займет процесс выравнивания цен, зависит от мобильности факторов, т.е. оттого, сколь быстро экономические ресурсы могут переместиться из одной отрасли в другую.

Равновесные различия в ценах ресурсов, как показывает само название, наблюдаются даже в тех случаях, когда отрасли находятся в равновесии. Можно указать три вида подобных различий, обусловленных определенными причинами; а) внутренние различия, присущие самим единицам ресурсов; б) различия в издержках,

связанных с приобретением более производительных единиц ресурса; в) различия, вызванные неденежными преимуществами при использовании ресурсов. С равновесными различиями каждый из нас сталкивается постоянно, поскольку люди имеют разные склонности к профессиям, и более талантливый, более умелый работник всегда получает больше остальных (первая причина). Вполне естественно, что если на подготовку производительного ресурса (например, мелиорированной земли) затрачены определенные средства, то и цена единицы такого ресурса превысит цену менее производительного фактора (вторая причина). Что касается неденежных преимуществ, то мы также достаточно часто встречаемся с подобными фактами: порой люди идут на менее оплачиваемую работу, которая устраивает их по иным, неденежным причинам - близость к дому, наличие детского сада, возможность отдыхать в удобное время и т.п. Равновесные различия в оплате факторов производства не устраняются путем перемещения ресурсов и могут сохраняться в течение долгосрочного периода.

Принцип максимизации общей выгоды. Тот факт, что динамические различия цен ресурсов устранимы, а равновесные могут существовать длительное время, позволяет сформулировать так называемый принцип максимизации общей выгоды. Согласно данному принципу владельцы факторов производства выбирают такой способ применения своих ресурсов, который обеспечивает им получение максимальной общей выгоды. Под общей выгодой понимаются как денежные, так и неденежные вознаграждения и блага. Принцип максимизации общей выгоды чаще трактуется как принцип равной общей выгоды, который можно сформулировать следующим образом: благодаря мобильности экономических факторов устранение динамических различий в ценах ресурсов приводит к выравниванию общей выгоды, получаемой от применения этих факторов в различных сферах производства. Иными словами, все единицы любого ресурса будут распределяться между их пользователями таким образом, чтобы владельцы факторов производства получали равную общую выгоду независимо от сферы применения ресурсов. Принцип максимизации общей выгоды универсален и играет в теории распределения дохода ту же роль, которую имеет принцип максимизации прибыли в теории производства товаров и услуг.

Хотя неденежные блага оказывают заметное влияние на цены ресурсов, прежде всего труда, они не подвержены значительным изменениям с течением времени. В этой связи долю неденежных благ в общей выгоде можно считать стабильной. Тогда основной причиной изменения общей выгоды является денежное вознаграждение, получаемое владельцами экономических ресурсов; на это вознаграждение оказывает влияние состояние рынка факторов производства. Владелец любого экономического ресурса будет

стремиться расширить предложение своих услуг в тех отраслях, где выше оплата единицы ресурса, поскольку там он получит более высокую выгоду.

Итак, количество ресурса, которое его владелец будет предлагать на рынке факторов производства (QS ресурса), определяется общей выгодой, получаемой владельцем ресурса в результате использования ресурсов в процессе производства. Общая выгода в свою очередь зависит от цены ресурса, следовательно, мы можем найти зависимость QS ресурса от его цены, т.е. определить предложение ресурса и построить кривую его предложения. Поскольку повышение цены фактора производства приводит к увеличению QS, кривая предложения ресурса имеет знакомый нам «восходящий» вид. Заметим, что изменения иных факторов, влияющих на QS ресурса (квалификация, неденежные выгоды, издержки на улучшение качества ресурса), воздействуют в целом на предложение ресурса и приводят к сдвигам кривой его предложения.

5.2 Спрос на экономические ресурсы

Любой ресурс необходим только в том случае, если с его помощью можно произвести продукцию, имеющую определенную полезность для потребителей, т.е. чем больше единиц товаров желают приобрести покупатели по каждой цене, тем в больших количествах фирмы должны продавать эти товары, значит, тем на большее количество ресурсов, необходимых для производства данных товаров, будет предъявляться спрос. Следовательно, спрос на экономические ресурсы имеет зависимый характер и является производным от спроса на товары и услуги, *производимые* с помощью этих ресурсов.

Факторы, воздействующие на ресурсный спрос:

- производительность ресурсов;
- цена на товар, производимый с использованием ресурса;
- цены на иные ресурсы.

С ростом производительности труда, которая определяется его предельным продуктом, будет возрастать спрос на данный ресурс и наоборот. При увеличении цены на товар, производимый с использованием ресурса, спрос на последний повышается и наоборот. Изменение цен на другие ресурсы оказывает неоднозначное воздействие на спрос на данный ресурс.

5.3 Максимизация прибыли при использовании экономического ресурса

Введем два новых понятия:

- **предельный продукт в денежном выражении (MRP)** - изменение суммарной выручки фирм за счет продажи единиц товара, выпущенных с использованием дополнительной единицы ресурса:

$$\mathbf{MRP} = \mathbf{MR} \times \mathbf{MP};$$

- **предельные издержки на ресурс (MRC)** - изменение суммарных издержек производств, связанное с привлечением дополнительной единицы ресурса: $\mathbf{MRC} = \mathbf{MC} \times \mathbf{MP}$.

Тогда условием максимизации прибыли фирмой является применение такого количества ресурса, при котором выполняется условие: $\mathbf{MRC} = \mathbf{MRP}$. Если фирма не в состоянии влиять на цены ресурсов, т.е. покупает ресурсы на совершенно конкурентном рынке факторов производства, то величины \mathbf{MRC} будут одинаковыми для всех нанимаемых единиц ресурса и составят цену единицы ресурса \mathbf{P}_a , максимизация прибыли в таком случае достигается, если $\mathbf{P}_a = \mathbf{MRP}$.

Значит, при любой цене ресурса \mathbf{P}_a фирма может определить количество применяемого ресурса, т.е. \mathbf{QD} ресурса, при котором выполняется условие: $\mathbf{P}_a = \mathbf{MRP}$. Тогда фирма может найти соответствие между ценой ресурса \mathbf{P}_a и \mathbf{QD} ресурса или же определить спрос на ресурс.

5.4 Оптимальное соотношение ресурсов

В долгосрочном периоде, когда все ресурсы переменные, выпуская любой объем продукции с использованием нескольких ресурсов, скажем \mathbf{A} и \mathbf{B} (т.е. труда и капитала), фирма может минимизировать издержки на единицу продукции, если будет выполняться условие

$$\frac{\mathbf{MP}_C}{\mathbf{P}_C} = \frac{\mathbf{MP}_L}{\mathbf{P}_L}, \quad (7)$$

где \mathbf{MP}_C и \mathbf{MP}_L - предельные продукты капитала и труда;

\mathbf{P}_C и \mathbf{P}_L - цены единицы капитала и труда.

Равенство (7) позволяет найти соотношение ресурсов, обеспечивающих фирме минимальные издержки при данном объеме выпуска продукции, но оно не гарантирует, что в этом случае фирма получает максимально возможную прибыль. Известно, что используя один ресурс, скажем \mathbf{A} , фирма максимизирует прибыль при величине

предельного продукта в денежном выражении, равном предельным издержкам на ресурс:

$$\mathbf{MRP}_a = \mathbf{MRC}_a.$$

Используя лишь два ресурса, например труд и капитал, фирма максимизирует прибыль, когда для каждого ресурса удовлетворяется данное правило, т.е. $\mathbf{MRP}_L = \mathbf{MRC}_L$ и $\mathbf{MRP}_C = \mathbf{MRC}_C$. Тогда в обобщенном виде условие максимизации прибыли при использовании двух ресурсов можно представить как

$$\frac{\mathbf{MRP}_L}{\mathbf{MRC}_L} = \frac{\mathbf{MRP}_C}{\mathbf{MRC}_C}. \quad (8)$$

Если фирма не в состоянии воздействовать на цены ресурсов, то \mathbf{MRC} равняется цене ресурса и равенство (8) принимает вид

$$\frac{\mathbf{MRP}_L}{P_L} = \frac{\mathbf{MRC}_C}{P_C} = 1. \quad (9)$$

Заметим, что в отличие от равенства (7), где предполагается пропорциональное соотношение \mathbf{MP} и \mathbf{P} (т.е. фирма может минимизировать издержки, если $\mathbf{MP}_L/P_L = \mathbf{MP}_C/P_C = 3$), условие максимизации прибыли означает, что величина \mathbf{MRP} ресурса равняется предельным издержкам на ресурс (цене ресурса) и $\mathbf{MRP}_L/P_L = \mathbf{MRP}_C/P_C = 1$.