

МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ (МИИТ)

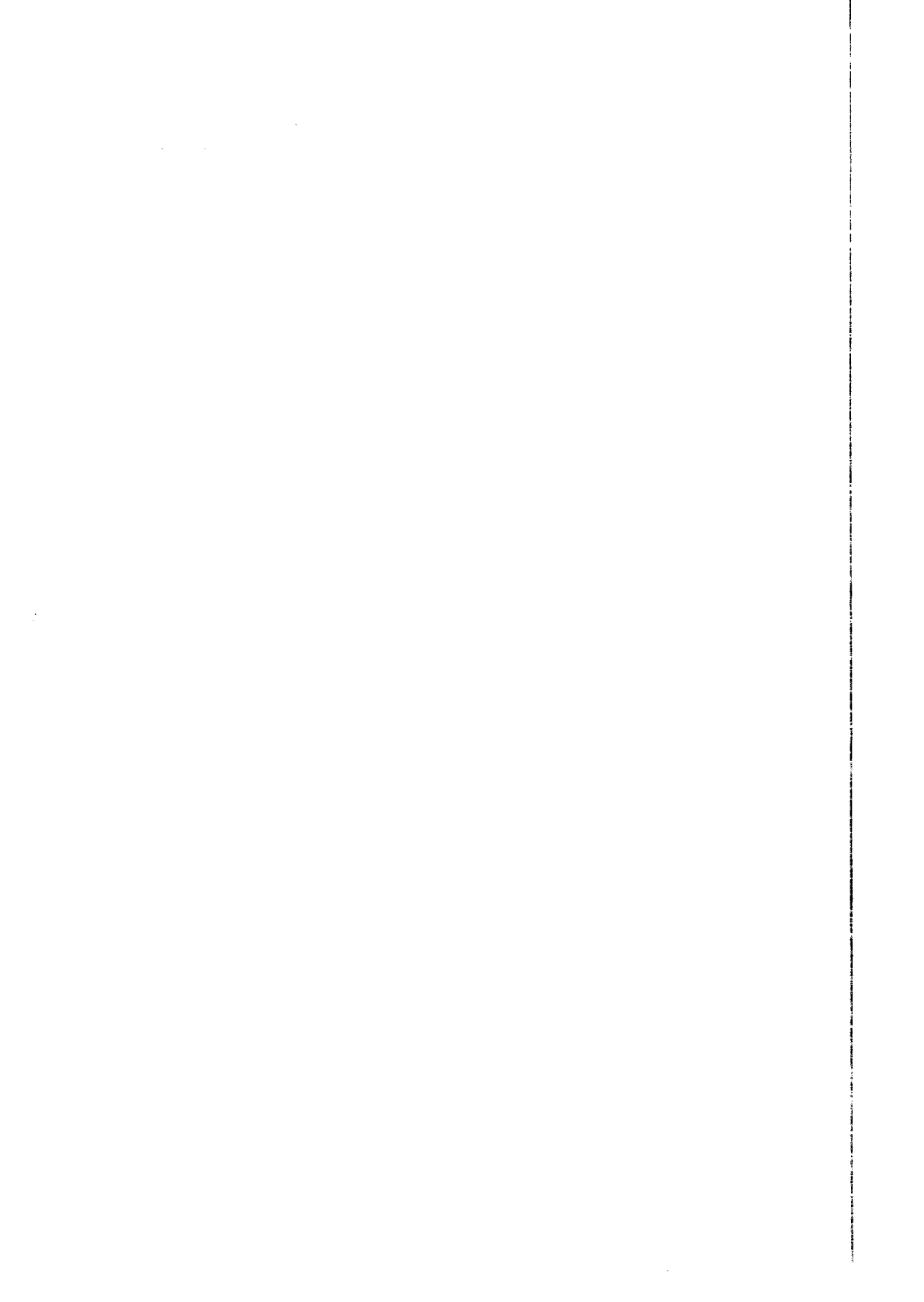
Кафедра «Политическая экономия»

Б.Ф. КЕКУХ

**ОСНОВЫ МИКРОЭКОНОМИКИ:
поведение потребителя
и производителя**

Учебное пособие

МОСКВА-2004



330

Кекух Б.Ф. уч.1

К33

Основы микроэкономики:

03-11353

поведение потребителя 04

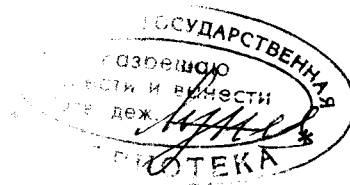
Министерство путе



Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ)

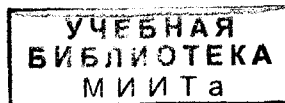
Кафедра "Политическая экономия"

Б. Ф. Кекух



**Основы микроэкономики:
поведение потребителя и производителя**

Учебное пособие для студентов ИПСС, ИЭФ, ФЭБ



Москва – 2004

ББК 65.01.

К33

Кекух Б.Ф. Основы микроэкономики: поведение потребителя и производителя. Учебное пособие—М., МИИТ, 2004. - 69с.

В работе раскрываются основы рационального поведения потребителя и производителя в рыночной экономике в свете теории микрорешений (экономического расчета), разработанной представителями Венской школы (маржинализм, неомаржинализм)

Для студентов ИПСС, ИЭФ, ФЭБ

Рецензенты:

Т.М. Степанян, профессор, зав. кафедрой экономической теории РГОТУПС;

А.А. Вовк, профессор, д,э,н.

© Кекух Б.Ф., 2004

© МИИТ, 2004

Содержание

Введение.....	5
Глава I. Поведение потребителя в рыночной экономике	
1.1. Общая характеристика потребителя.....	6
Идеальный потребитель (суверенитет потребителя, рациональность потребителя). Потребительские предпочтения. Ограничения потребителя. Принцип уравнивания взвешенных предельных полезностей. Законы Госсена.	
1.2. Оптимум (равновесие) потребителя.....	11
Кардиналистская (количественная) и ординалистская (порядковая) теории полезности. Аксиомы порядкового подхода. Кривые безразличия. Бюджетная линия. Равновесие потребителя. Изменение равновесия потребителя (влияние изменения дохода, влияние изменения цены). Эффект дохода, эффект замещения.	
1.3. Критика принципа рациональности потребителя.....	23
Вопросы для самоконтроля.....	25
Глава II. Поведение производителя в рыночной экономике	
2.1. Фирма-производитель: формы, цели, функции.....	26
Фирма и предпринимательство. Организационные формы фирмы. Цели и функции коммерческой фирмы.	
2.2. Бизнес – план фирмы.....	31
2.3. Базовые понятия теории производства.....	39
2.4. Выбор производителя, касающийся производства.....	40
Изокванта. Карта кривых изоквант. Предельная норма технологического замещения. Закон убывания предельной полезности. Особые случаи изоквант. Изокоста (прямая бюджетного ограничения фирмы). Максимизация уровня производства.	
2.5. Максимизация прибыли фирмы.....	47
2.5.1. Прибыль. Выручка. Издержки.....	47

Прибыль. Бухгалтерская прибыль. Экономическая прибыль. Выручка (общая, средняя, предельная). Издержки (явные, альтернативные, прямые, косвенные, постоянные, переменные, общие, средние, предельные). Краткосрочный и долгосрочный период времени. Эффект масштаба. Методы калькуляции затрат (калькуляция полной себестоимости, калькуляция по величине покрытия).

2.5.2. Максимизация прибыли (равновесие) фирмы в условиях совершенной конкуренции.....55

Два подхода к максимизации прибыли: 1) сравнение валовой выручки и общих издержек; 2) сравнение предельной выручки и предельных издержек. Предложение совершенно конкурентной фирмы.

2.5.3. Максимизация прибыли монополистом (равновесие фирмы в условиях несовершенной конкуренции). Монополия: модель одной цены, модель ценовой дискриминации. Монополистическая конкуренция. Олигополия.....61

2.6. Пределы теории экономического расчета производителя.....66

Вопросы для самоконтроля.....68

Список рекомендуемой литературы.....69

Введение

Микроэкономика занимается познанием и определением рационального поведения субъектов (включая потребителя и производителя) рыночной экономики. Рациональное поведение означает, что потребитель хочет получать максимальную полезность, а производитель – максимальную прибыль. Каждый из них в своих действиях руководствуется этими мотивами, которые находят выражение в составляемых ими планах (микрорешениях). Например, потребитель составляет план использования своего дохода, в котором он распределяет этот доход между потреблением и сбережением или различными видами расходов на потребление.

Теоретический анализ микрорешений (экономических расчетов) потребителя был проведен венскими экономистами, в частности второй Венской школой, или неомаржиналистской школой, которая разработала теорию индивидуального экономического расчета. Эта теория представляет собой чистую логику выбора: она исходит из осознания человеческих действий и из поведения, которое выражает стремление субъекта довести до максимума результат, предполагаемый как полезный. Эта теория предлагает, опираясь на знания других наук о человеке, экономические категории, составляющие основу экономического расчета, то есть систему потребностей экономического субъекта и его желаний использовать те или иные факторы, служащие причиной ограничения товаров, характер актов распоряжений, которые совершает субъект.

Эта теория отражает один из вариантов поведения потребителя, производителя, когда они ведут свои экономические расчеты в среде, к которой пассивно адаптируются. В работе раскрываются основы теории решений потребителя, производителя, являющейся частью курса “Экономика”, изучаемого студентами неэкономических специальностей.

Глава I. Поведение потребителя в рыночной экономике

1.1. Общая характеристика потребителя

Потребитель является важнейшим субъектом рыночных отношений, в которых он присутствует как покупатель, клиент и т.п. *Покупатель* – это потребитель, который покупает на рынке блага (вещи и услуги). *Конечный покупатель* покупает благо для своего потребления. *Клиент* – это потребитель продукции определенной компании (представитель класса потребителей). Покупателем может быть *физическое лицо* (покупает для себя обувь, одежду, пищу и т.п.) или *юридическое лицо* (покупает средства производства, рабочую силу, деньги и т.п.)

Микроэкономика рассматривает *идеального потребителя*, которому присущи свойства:

- а) *суверенитет* потребителя - способность потребителя самостоятельно оценивать свое благосостояние и осуществлять выбор, отражающийся в рыночных ценах;
- б) *рациональность* потребителя – целесообразная деятельность потребителя, которая в наибольшей степени отвечает *предпочтениям* индивида с учетом имеющихся ограничений и возможностей.

Потребительские предпочтения – это указание на преимущества одного или нескольких товаров по сравнению с другими товарами. Потребитель имеет некоторый набор предпочтений, выстроенных в иерархию, которые, если предположить, что они реализованы, составляют *благосостояние субъекта*. Мотивы и побуждения потребителя находят выражение в тех или иных его предпочтениях. Оценка предпочтений потребителя основывается на сопоставлении полезности, получаемой от использования ограниченных ресурсов. *Рациональный потребитель* осуществляет такой потребительский выбор, который позволяет максимизировать полезность от приобретаемых на рынке благ, т.е. добиться

наибольшего возможного удовлетворения своих потребностей. *Полезность*—это степень (уровень) удовлетворения, обеспечиваемая потреблением какого – либо блага. Делая выбор, потребитель руководствуется своими собственными предпочтениями, которые могут при этом включать и благосостояние других людей (например, членов семьи), но не предпочтениями его контрагентов по сделке, и не принятыми в обществе нормами, традициями и т.п. В этом смысле потребитель и по сей день остается утилитаристом, то есть человеком, который рассматривает все с точки зрения извлечения практической выгоды.

Потребительские предпочтения - это выбор одного или нескольких товаров. В таблице1 показаны возможные варианты набора потребительской корзины.

Таблица1

Потребительская корзина	Пищевые продукты	Одежда
А	20	30
В	10	50
Д	40	20

Предлагая потребителям сравнить различные потребительские корзины, мы можем описать их предпочтения относительно пищевых продуктов и одежды.

Экономическая наука рассматривает *предпочтения потребителя* как *величины постоянные*, абстрагируется от процесса их формирования и изучает реакцию индивида на изменение ограничений. *Главными ограничениями потребителя можно считать величину его дохода и цены отдельных благ.* В ситуациях далеких от модели совершенной конкуренции, ограничениями служат также действия других участников.

Необходимо подчеркнуть, что рациональный потребитель может делать ошибки, но они могут быть только случайными, а не систематическими.

С учетом стабильных предпочтений и главных ограничений

(доход, цена товара) потребитель совершает серию распорядительных актов, с помощью которых определяется оптимальная комбинация использования всех благ и доводится до максимума его экономическое благосостояние.

В этом случае объяснить различные решения потребителя, принимаемые им при статичных условиях, позволяет *принцип уравнивания взвешенных предельных полезностей*.

Предельную полезность блага можно объяснить следующим образом. Человек желает не блага, а какой-то дозы этого блага; по мере того, как он получает последовательные дозы блага, его желание уменьшается и идет по нисходящей с каждой новой дозой. Если мы будем рассматривать какие-то конечные количества блага, то получим прерывистые ступени полезности (рис.1.1).

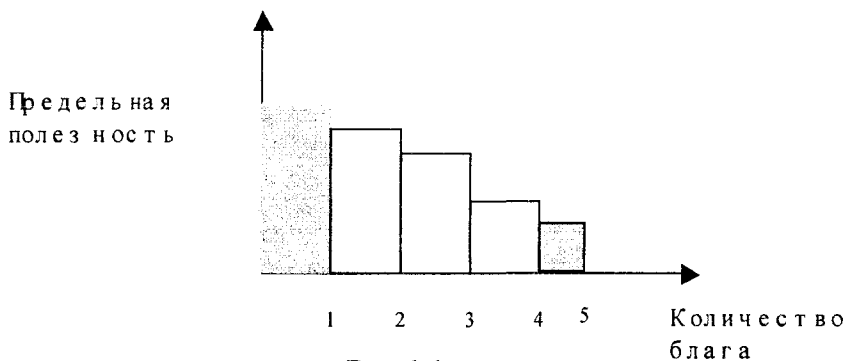
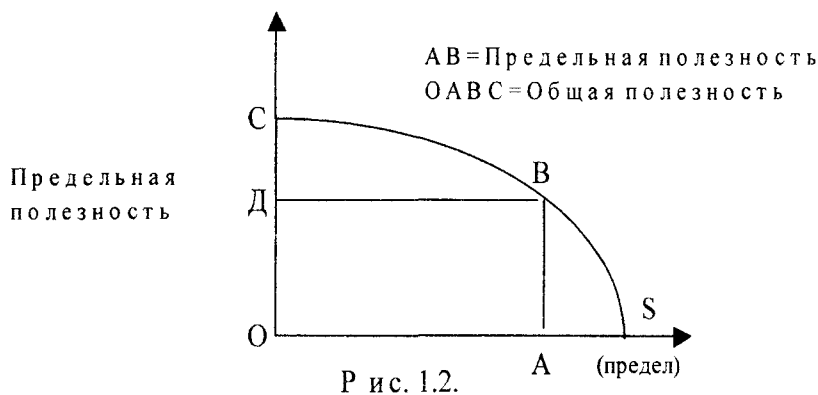


Рис.1.1.

Если же мы будем рассматривать чрезвычайно малые количества блага, то дозы образуют последовательность точек, и мы получаем непрерывную и нисходящую кривую полезности (рис.1.2.) до точки насыщения (S). Кривая полезности какого-то блага является кривой интенсивности той или иной потребности.

В реальной жизни кривая субъективных полезностей всегда прерывается в какой-то точке, определяемой нехваткой предмета (точка В, определяемая количеством ОА). Последняя доза, которой

располагает потребитель, есть предельная доза, она представляет для него интерес: ее полезность (конечная, или предельная, полезность) определяет то значение, которое придает покупатель различным дозам блага, имеющегося в его распоряжении, при этом, конечно, все эти дозы взаимозаменяемы и сопоставимы друг с другом.



Заметим, что величина полезности одного блага зависит не только от количества его единиц, но и от количества других благ, которыми располагает потребитель. Поэтому предельная полезность должна определяться с учетом всех возможных использований всех благ. Это означает, что потребитель при принятии решения о максимизации своего благосостояния уравнивает предельную полезность всех благ во всех их использованиях с учетом цены на эти блага: **предельная полезность каждой дозы / цена дозы**. Потребитель достигает тем самым положения равновесия (потребительского оптимума).

Ситуация потребительского равновесия объясняется с помощью законов Госсена.

Первый закон Госсена гласит: “Величина одного и того же удовольствия постоянно уменьшается вплоть до насыщения, по мере того как без помех испытываем это удовольствие”. Данный закон выражает *принцип убывающей предельной полезности*.

Этот принцип состоит в том, что при потреблении какого – либо товара (при неизменном объеме потребления и постоянных ценах других благ) общая полезность, получаемая потребителем, возрастает все более медленно, так как полезность последующих единиц данного блага в одном непрерывном акте потребления сокращается вплоть до полного насыщения.

Второй закон Госсена: “Для того, чтобы достичь максимальной суммы удовольствий, индивид, имеющий выбор между различными видами удовольствий, но располагающий недостаточным временем, чтобы испытать их все, должен, как бы различна ни была абсолютная величина отдельных удовольствий, испытать их все частично еще до того, как он полностью испытает наибольшее из них. Отношение между ними должно быть таким, чтобы в момент прекращения величина всех удовольствий была одинакова”.

Поэтому *основное условие максимизации полезности* таково: потребитель (с фиксированным доходом и при заданных ценах) достигает максимальной общей полезности тогда, когда предельная полезность последней денежной единицы, потраченной на тот или иной товар, является в точности такой же, как и предельная полезность последней денежной единицы, потраченной на любой другой товар.

Ситуация, когда потребитель не может увеличить общую полезность (получаемую исходя из данного бюджета), расходуя меньше денег на приобретение одного блага и больше на покупку другого блага, называется ситуацией *потребительского равновесия* (потребительского оптимума).

Когда говорят об уравнивании предельной полезности благ потребления, то чаще всего речь идет о решении относительно запаса у потребителя денег. Он распределяет свой денежный запас между различными использованиями (потреблением, сбережением, тезаврацией, формой потребления, формой сбережения и формой тезаврации) и делает это так, чтобы в этих

различных использованиях и различных видах использований была уравнена предельная полезность денег. Когда предельная полезность денег уравнивается с предельной полезностью покупаемого блага, то обмен останавливается.

2.Оптимум (равновесие) потребителя

(экономический расчет потребителя в терминах кривых безразличия)

Проблема количественной оценки полезности в экономической теории решалась в рамках кардиналистской и ординалистской теории полезности

2.1. Кардиналистская (количественная) теория полезности (основы заложили У. Джевонс, К. Менгер, Л. Вальрас) исходит из того, что полезность различных благ соизмерима и ей можно дать количественную оценку; непосредственно – в некоторых гипотетических единицах, например, “утилах” (от англ. utility), или косвенно – в уплаченных за эти блага денежных единицах. Кардиналистский подход не предполагает возможности объективного измерения полезности того или иного товара - количественные оценки имеют исключительно индивидуальный, субъективный характер. Этот подход не предусматривает также возможности соизмерения, получаемых разными потребителями, объемов благ.

2.2. Ординалистская (порядковая) теория полезности. Кардиналистская теория полезности получила критику сначала со стороны В. Парето, а затем Е. Слуцкого, Дж. Хикса и ряда других экономистов, отрицавших возможность непосредственного измерения полезности каждого блага, так как полезность (или предпочтительность) субъективна. В целях устранения этих затруднений Парето предложил совсем иначе анализировать поведение потребителя. Он отмечает, что когда индивид проявляет свои вкусы, делая тот или иной выбор, то это означает, что существует комбинация благ, в отношении которых у него

нет оснований принимать решение и которые ему безразличны: ему, например, все равно, потратить 1 кг хлеба и 1 л вина, 1 кг хлеба и 1,5 л вина и т.д. Все комбинации хлеба и вина, на которые может быть распространен и фактически распространяется тот или иной выбор, составляют серию безразличия, которая графически может быть представлена кривой безразличия. Тем самым от потребителя не требуется способности измерения полезности того или иного блага, а достаточно того, чтобы он *был способен упорядочить все товарные наборы по степени их предпочтительности и выбрать наиболее предпочтительную альтернативу из всех доступных.*

Порядковый подход к анализу полезности требует принятия некоторых аксиом:

1. *Аксиома полной или совершенной упорядоченности.* Если даны две потребительские корзины C_1 и C_2 и один тот же расход на каждый из них, то потребитель способен сказать, отдает ли он предпочтение C_1 перед C_2 , C_2 перед C_1 или он считает их равными и, следовательно, безразличен к той или иной потребительской корзине. Иначе говоря, окзывается действительным порядковое соотношение $C_1 < C_2$, $C_1 \sim C_2$ (то есть C_1 предпочтительно перед C_2 или эквивалентно ему).

2. *Аксиома переходности (транзитивности):* если C_1 предпочтительно перед C_2 , а C_2 предпочтительно перед C_3 , то C_1 предпочтительно перед C_3 . Точно также, если потребитель не делает различия между C_1 и C_2 , также между C_2 и C_3 , то тогда он не должен делать различия между C_1 и C_3 .

3. *Аксиома ненасыщения.* Если, например, две потребительские корзины содержат одинаковое количество товара X, но одна из них содержит большее количество товара Y, то именно этой корзине будет отдано предпочтение.

4. *Аксиома непрерывности.* Предположим, что потребительская корзина A одинакова с потребительской корзиной B, но B содержит несколько меньше блага X. В соответствии с аксиомой

ненасыщения А будет предпочтительна перед В. Предположим, что в потребительскую корзину В добавлено некоторое количество продукта У. Согласно аксиоме непрерывности, имеется некоторое количество продукта У, которое (если оно добавлено потребительской корзине В) делает эту потребительскую корзину безразличной по отношению к потребительской корзине А.

Таковы базовые аксиомы, которые используются для изложения теории выбора потребителя в терминах кривых безразличия.

Кривые безразличия. Рассмотрим два товара (или два набора товаров) – А и В. Существуют различные комбинации количества этих двух товаров, которые приносят потребителю одинаковое удовлетворение. На рис.1.3. кривая СД есть кривая безразличия, а комбинации A_1B_1 и A_2B_2 дают потребителю одинаковый уровень полезности.

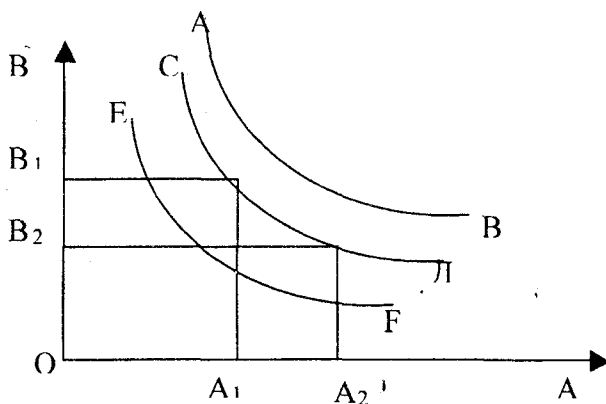


Рис.1.3.

На рис.1.3. представлена более высокая (AB) и более низкая (EF) кривые безразличия, нежели кривая CD; они являются местами комбинации, дающие потребителю большее и меньшее удовлетворение, чем комбинация, указанная кривой CD. В этом

случае говорят, что кривая АВ имеет более высокий “уровень предпочтительности”, чем кривая Е F.

Все кривые безразличия образуют *карту безразличия* потребителя.

Кривые безразличия имеют следующие характеристики:

- Они идут по нисходящей: чтобы удовлетворение потребностей потребителя оставалось постоянным, отказ от некоторого количества продукта А должен компенсироваться приобретением некоторого количества продукта В. Это объясняется аксиомой ненасыщения.

- Если кривая безразличия горизонтальна, то это означает, что потребитель безразличен к двум комбинациям, которые содержат одинаковое количество продукта В, но одна из них могла содержать большее количество продукта А. Такая ситуация наступает лишь в том случае, если потребитель насыщен продуктом А и если это насыщение не послужило источником бесполезности.

Вертикальная кривая означает, что потребитель не имеет предпочтения к какой – либо из двух комбинаций, которые содержат одинаковое количество продукта В. Эта ситуация может иметь место лишь в случае, если потребитель насыщен продуктом В.

- Если бы кривая безразличия шла по восходящей, это означало бы, что более значительное количество продукта А и продукта В не изменяют степени удовлетворения потребителя.

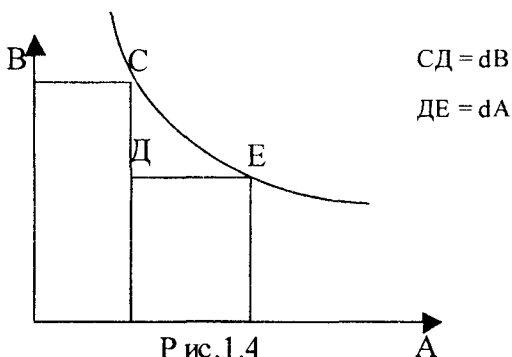
- Они выпуклы по отношению к начальной точке отсчета: выпуклость кривой безразличия выражает снижение уровня взаимозамещаемости продукта А и продукта В (рис.1.4.).

Для измерения пропорции, в которой потребитель готов заменить один товар другим, используется показатель предельной нормы взаимозамещения TMS.

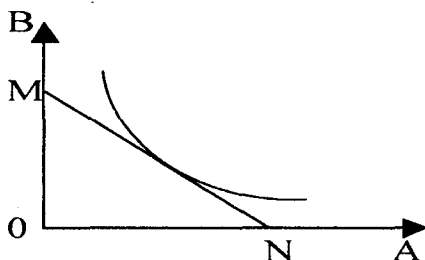
Предельный уровень взаимозамещаемости между продуктами А и В есть такое количество продукта В, от

которого потребитель готов отказаться, чтобы получить дополнительную единицу продукта А, сохранив при этом прежний уровень удовлетворения своих потребностей.

По мере того как потребитель получает все больше и больше продукта А, он готов отказываться от все меньшего количества продукта В. Предельный уровень взаимозамещаемости идет, следовательно, по нисходящей. По мере приближения точки С к точке Е отношение CD/DE будет приближаться к наклону касательной в точке Е. Наклон кривой (или касательной) в точке Е и является предельной нормой взаимозамещения (рис.1.5.).



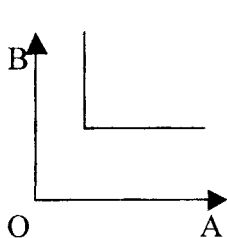
Нисходящая кривой безразличия выражается так: $-dB/dA$. Если $dA=1$, то $-dB/1$ есть предельный уровень взаимозамещаемости В и А.



На рис.1.5. мы видим, что: $TMS_{BA} = \text{наклон прямой } MN = -OM/ON = -\text{tg} \alpha$, где TMS предельная норма замещения.

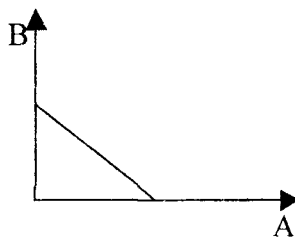
Обычно выпуклость кривых безразличия постулируется, но этот постулат пригоден не всегда.

Если мы имеем дело с товарами абсолютно взаимодополняющими, то кривая безразличия превращается в параллели к осям или кривые в форме буквы L (рис.1.6.). Случай абсолютной взаимозаменяемости продуктов представляет собой линия (рис.1.7.).



абсолютно
взаимодополняемые
продукты

Рис.1.6.



абсолютно
взаимозаменяемые
продукты

Рис.1.7.

Кривые безразличия не могут пересекаться друг с другом; допустим, что две кривые безразличия все-таки пересекаются, то это означает, что некоторые комбинации продуктов А и В равны другим комбинациям этих продуктов, опять – таки некоторые из них представляют более или менее высокие предпочтения. Поскольку какая-то одна комбинация не может быть одновременно быть равной другой комбинации и быть лучше или хуже, то пересечение кривых безразличия – бессмыслица. Покажем это графически. На рис.1.8. кривая I имеет некоторый показатель полезности; кривая II имеет более высокий показатель полезности, так как точка N предпочтительнее точки М. В этом случае кривая II не может пересекать кривую I. Рисунок же изображает противоречие, которое здесь возникает. В самом

деле, точка Р должна быть предпочтительней точки R: это невозможно, потому что Р, если сравнить с R, представляет то же самое количество блага А, но меньшее количества блага В.

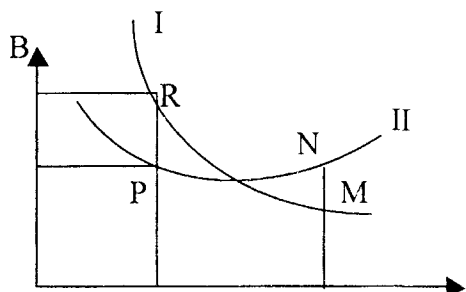


Рис.1.8.

2.3.Решение потребителя, касающееся покупки благ. Карта кривых безразличия представляет **вкусы потребителя**. Принимаемые им решения определяются сопоставлением предпочтений, выраженных картой кривых безразличия, с некоторыми экономическими данными, которые создают для него ограничения: его доход и цены продуктов.

Бюджетное ограничение может быть представлено прямой бюджета, или прямой цен. Для графического изображения бюджетного ограничения, т.е. множества доступных потребителю товарных наборов, используется так называемая бюджетная линия (рис.1.9.).

Бюджетная линия – это линия бюджетного ограничения, отражающая комбинации товарных наборов, которые могут быть приобретены при данном доходе.

Цена всех товарных наборов, соответствующих точкам на бюджетной линии, равны доходу потребителя (R), и поэтому эти товарные наборы доступны для него. Если потребитель использует свой доход на покупку продукта В по цене P_B , то он

получит количество продукта ОУ продукта В (R/P_B). Если же он расходует весь свой доход на покупку продукта А по цене P_A , то он получит количество ОХ продукта А (R/P_A). Уравнение бюджетной линии можно записать в виде следующей формулы: $R = A P_A + B P_B$. Это равенство можно записать следующим образом: $B = R/P_B - (P_A/P_B) A$ или

$$A = R/P_A - (P_B/P_A) B$$

Наклон этой прямой по отношению к оси абсцисс составляет: P_A/P_B

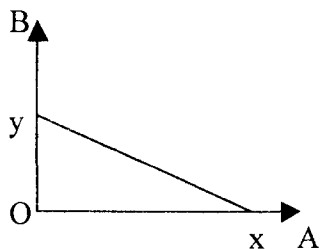


Рис.1.9.

Потребитель должен купить комбинацию А и В, которая находится на бюджетной прямой. Если он купит комбинацию, находящуюся ниже прямой ХУ, то он плохо использует свой доход; комбинация, находящаяся выше прямой ХУ, превышает его финансовые возможности. Поэтому потребитель будет искать наилучшую для него комбинацию: эта та комбинация, которая находится в точке, где прямая ХУ соприкасается с кривой безразличия. На рис.1.10. эта выбранная комбинация указана точкой С, то есть точкой, где прямая ХУ соприкасается с кривой безразличия $L_{(2)}$

Точка С есть равновесие (оптимум) потребителя, поскольку в ней набор товаров А и В достигает наибольшего возможного уровня полезности при заданном бюджетном ограничении. Потребитель, например, не выберет точку М на рис.1.10., в которой бюджетная линия пересекает кривую безразличия $L_{(1)}$, так как двигаясь вверх по бюджетной линии, он может перейти

к товарным наборам, лежащим на более привлекательных кривых безразличия. На рис.1.10. точка Д (кривая безразличия L_3) предпочтительнее для потребителя, чем точки С и М. Однако товарный набор, которому соответствует точка Д, недоступен потребителю, так как в своем стремлении к максимальному удовлетворению он встречается с описываемой бюджетной линией ограничения. Следовательно, потребитель купит OF продукта А и OE продукта В.

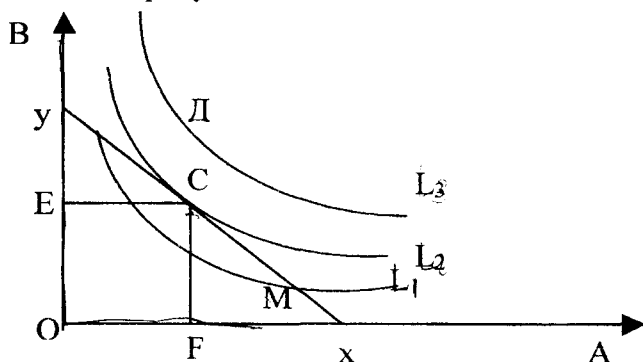


Рис.1.10.

В точке С наклон кривой безразличия $L_{(2)}$ такой же, как и наклон бюджетной прямой. Поэтому мы будем иметь (отбрасывая знак “минус”) $OY/OX = (R/P_B)/(R/P_A) = P_A/P_B$. Поскольку предельный уровень взаимозамещаемости между товарами В и А (рис.1.5.) равен наклону кривой безразличия (OY/OX), то мы будем иметь: $TMS_{BA} = P_A/P_B$ или $TMS = P_A/P_B$. Это **формула равновесия потребителя**. Из нее вытекает правило: чтобы потребитель имел как можно более полное удовлетворение своих потребностей, надо чтобы предельный уровень взаимозамещаемости двух продуктов был равен отношению между ценами этих продуктов.

Если TMS больше или меньше P_A/P_B , то максимизация удовлетворения потребностей потребителя не достигнута и перераспределение его бюджета продолжится.

2.4.Изменение равновесия потребителя

2.4.1. Влияние изменения дохода (при постоянстве цен).

Равновесие потребителя зависит от величины его доходов и от цен товаров А и В. Так, изменение номинального денежного дохода (согласно формуле бюджетной линии) приводит к сдвигу бюджетной линии, что дает возможность перейти на кривую безразличия, расположенную выше или ниже прежней.

Пусть с ростом дохода бюджетное ограничение сдвигается последовательно в точки $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$ (Рис.1.11.). Точки касания кривых безразличия с бюджетными ограничениями $C_1, C_2, C_3, \dots, C_n$ показывают последовательные положения равновесия потребителя в соответствии с ростом дохода. Эта кривая, названная Дж. Хиксом “доход – потребление”, получила название кривой уровня жизни (W).

Если кривая представляет собой луч, выходящий из начала координат, это значит, что с ростом дохода потребитель в одинаковой пропорции увеличивает потребление и блага А, и блага В. Если же покупки увеличиваются непропорционально, то изменяется угол наклона кривой. В нашем случае происходит относительное уменьшение потребление блага В и увеличение потребления блага А.

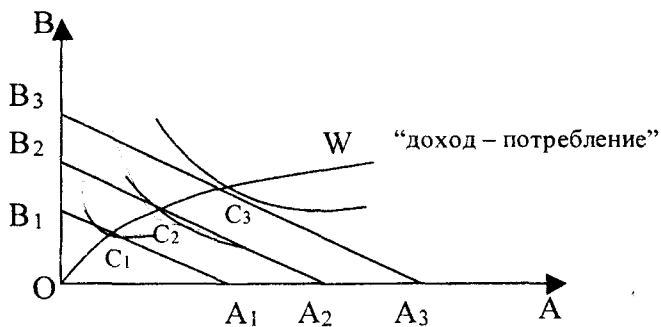


Рис.1.11.

Как правило, по мере роста реальных доходов потребителя потребление товаров увеличивается – такая закономерность характерна для *нормальных* товаров, то есть для таких товаров, потребление которых возрастает при увеличении доходов потребителя. Однако существуют и *низшие* товары, то есть такие товары, потребление которых при увеличении доходов потребителей падает. В этих случаях устанавливается новая точка равновесия (оптимума) потребителя.

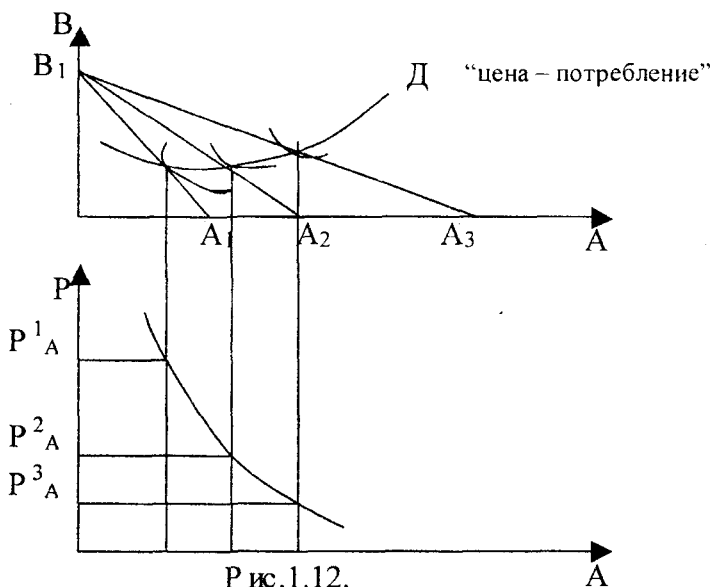
2.4.2. *Влияние изменения цены* (при постоянстве дохода). В качестве переменной возьмем цену блага А, причем его цена снижается, т.е. $P_A^1 > P_A^2 > P_A^3 \dots$ и т.д. Например, одна единица блага А стоила 10 руб., а теперь она стоит 5 руб. Это значит, что за 10 руб. покупатель может купить две единицы блага А.

Графически это выглядит как поворот бюджетного ограничения из положения B_1A_1 в B_1A_2 (рис.1.12.). Дальнейшее снижение цены соответственно отражают прямые B_1A_3 и т.д.

Обозначив точки касания кривых безразличия к бюджетным ограничениям B_1A_1 , B_1A_2 , B_1A_3 и соединив их, мы получаем кривую “цена – потребление”. На базе этой кривой может быть построена кривая спроса (рис.1.12.) на товар А. В этом случае на оси ординат откладывается цена товара А, а на оси абсцисс – количество блага А.

✓ При анализе кривой “доход – потребление” мы рассматривали влияние изменения дохода, а при анализе кривой “цена – потребление” влияние изменения цен на относительную замену одного блага другим. Выясним теперь в какой степени изменение спроса на благо А вызвано изменением относительной цены, а в какой - реального дохода.

Допустим цена блага А снижается с P_A^1 до P_A^2 , а цена блага В остается неизменной. В этом случае происходит два процесса: а) возрастает реальный доход при неизменном денежном доходе индивида; б) осуществляется относительная замена одного блага (А) другим благом (В).



Р и с. 1.12.

Определим, в какой мере увеличение спроса на благо A вызвано уменьшением цены, а в какой мере – связано с ростом реального дохода. Допустим, что в результате снижения цены на благо A положение равновесия потребителя переместится из точки C_0 в точку C_1 (рис.1.13).

Чтобы выявить *эффект дохода*, необходимо провести бюджетное ограничение N_1K параллельно бюджетному ограничению NM_1 так, чтобы оно касалось первоначальной кривой безразличия L_0 . Обозначим точку касания бюджетной линии N_1K с кривой безразличия L_0 через C_2 . Величина проекции отрезка кривой безразличия C_0C_2 на ось абсцисс (C_0C_2) объясняется исключительно изменением относительных цен благ (изменение цены товара A заставляет потребителя двигаться вдоль исходной кривой безразличия L_0 из точки C_0 в точку C_2 , ибо в этом случае новый набор предпочтительней

с точки зрения его полезности) и называется *эффектом замещения* (субституции). Оставшееся увеличение спроса на благо А (C_2 , C_1) представляет *эффект дохода*, так как связано с переходом с одного бюджетного ограничения на другое. Это равносильно увеличению покупательной способности потребителя. Эффект дохода – это воздействие, оказываемое на спрос потребителя за счет роста реального дохода, вызванного изменением цены блага, без учета эффекта замещения.

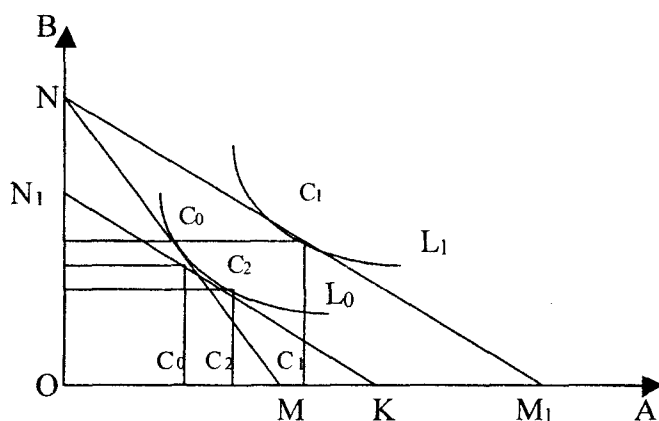


Рис.1.13.

Разграничение *эффекта дохода* и *эффекта замещения* важно для понимания закономерностей ценообразования в условиях рыночной экономики и позволяет определить изменение спроса при росте или падении цен на блага.

1.3. Критика принципа рациональности потребителя

Принцип рациональности дает объяснение поведению потребителя лишь в условиях ограниченности ресурсов. Но гипотеза максимизации полезности, которая содержится в теории “экономического человека”, не исчерпывает всех

вариантов поведения потребителя. Например, Макс Вебер (1864 – 1920), немецкий социолог и экономист, предложил четыре типа социального действия, из которых только первый соответствует требованиям неоклассической маржиналистской теории.

1. *Целерациональное поведение*, которое направлено на достижение рационально поставленной цели.

2. *Ценностно - рациональное поведение*, смысл которого состоит не в достижении какой – либо заданной извне цели, а в самом поведении, определенном эстетическими, религиозными и т.п. факторами.

3. *Аффективное поведение*, обусловленное аффектами или эмоциональным состоянием индивида.

4. *Традиционное поведение*, основанное на длительной привычке.

Кроме того, современная психология утверждает, что условия, при которых субъект, побуждаемый к действию тем или иным импульсом, получает удовлетворение, не обязательно фиксируются со всей точностью, а могут быть представлены в виде “уровня стремления”, который, поднимаясь или опускаясь, уточняется выводами из практики. Поэтому следовало бы принять гипотезу о поиске “удовлетворительного результата”, которая предпочтительнее гипотезы о поиске максимального результата.

Из современных теорий, критикующих принцип рациональности, наиболее распространенной является поведенческая экономическая теория. Ее основателем считается Г.Саймон (лауреат Нобелевской премии по экономике за 1978г.), разработавший теорию *ограниченной рациональности*. В соответствии с данной теорией, индивид не способен оптимально обработать имеющуюся у него информацию о рынке и поэтому он останавливается не на оптимальном плане, а на удовлетворительном варианте принятия решения. Этот удовлетворительный вариант должен соответствовать некоему

интуитивному “уровню притязаний” и не требует сравнения альтернатив в рамках общей функции полезности.

Необходимо также упомянуть другую разновидность поведенческой теории потребителя – теорию *переменной рациональности*, в соответствии с которой индивид, в зависимости от ситуации, ведет себя более или менее рационально. По мнению Лайбенстайна, одного из разработчиков этой теории, ни отдельные люди, ни фирмы не способны достичь максимальной эффективности. Данное явление, названное им “Х – неэффективностью”, объясняется взаимодействием двух факторов: с одной стороны, животная природа человека требует от него экономить мыслительную энергию и душевные силы, а с другой – общественные стандарты и нормы заставляют его тратить все больше физических и умственных сил. В результате возникает конфликт, который разрешается при некоторой оптимальной для душевного комфорта индивида степени рациональности, которая, разумеется, далека от абсолютной рациональности.

Вопросы для самоконтроля

Какие свойства присущи идеальному потребителю?

Что такое суверенитет и рациональность потребителя?

Что такое потребительские предпочтения?

Назовите главные ограничения для потребителя?

Что такое предельная полезность блага?

Раскройте содержание законов Госсена.

Что такое потребительское равновесие?

В чем состоит особенность кардиналистской теории полезности?

В чем состоит особенность ординалистской теории полезности?

Раскройте содержание аксиом, которые используются при ординалистском подходе к анализу полезности.

Что представляет собой кривая безразличия?

Что такое предельный уровень взаимозамещаемости продуктов А и В ?
Какие Вы знаете характеристики кривых безразличия?
Какой вид имеют кривые безразличия для абсолютно взаимодополняемых и взаимозаменяемых продуктов?
Что такое бюджетная линия?
Какое правило вытекает из формулы равновесия потребителя?
Как графически построить точку равновесия потребителя?
Как графически построить кривую “доход - потребление”?
Как графически построить кривую спроса потребителя?
Как графически построить кривую “цена - потребление”?
Почему критикуют принцип рациональности потребителя?
Что такое эффект дохода и эффект замещения?

Глава II. Поведение производителя в рыночной экономике

В микроэкономике главным производителем является фирма (предприятие), так как именно фирма производит основную массу благ, необходимых для удовлетворения потребностей человека, общества.

Главное отличие фирмы от потребителя состоит в том, что основным инструментом анализа правильности принимаемых им решений является разность между результатом и затратами, обозначаемая понятием “прибыль”.

2.1 Фирма-производитель: формы, цели, функции

2.1.1. Фирма и предпринимательство. История экономики показывает, что появление предприятий (синоним понятия “фирма”) связано с желанием человека иметь и управлять своим делом (бизнесом) в надежде получить доход. Людей,

которые стали заниматься такой деятельностью, называли предпринимателями. Уникальность предпринимательства состоит в том, что именно благодаря его усилиям приходят во взаимодействие экономические ресурсы – труд, земля, капитал, информация. Предприниматели - это особый тип людей, которые выполняют специфическую функцию в экономике. Так, И.Шумпетер на первый план выдвинул новаторскую функцию предпринимателя (изготовление нового, использование новых технологий, освоение новых рынков и т.п.).

Для предпринимателя характерно чувство хозяина своей судьбы, стремление к победе, успеху в конкурентной борьбе; он не ждет удачи от судьбы, лучше предвидит будущее, готов к борьбе с трудностями.

В целом же, с точки зрения экономической теории, деятельность предпринимателя характеризуется тремя чертами:

а) *Организация производства*. Под организацией производства мы понимаем четыре операции: оценка экономической ситуации; выработка плана действий; организация административного управления; контроль за исполнением плана;

б) *Взятие на себя риска*. Предприниматель – человек рискующий: он производит для рынка, спрос которого предугадывает; у него нет никакой уверенности относительно сбыта своей продукции; его успех выражается в чистой прибыли; его ошибка, недостаточная активность или неспособность наказываются потерями или крахом;

в) *Исполнение властных функций*. Предприниматель является руководителем производственной единицы. Как таковой, он имеет принуждающую власть над теми, кто работает под его руководством, и его влияние по отношению к ним необратимо.

Предприниматель за свой труд получает специфическую оплату – предпринимательский доход.

Предприниматель ведет свою деятельность в рамках определенной фирмы, которая имеет различные организационные формы.

2.1.2. Организационные формы фирмы. В современной экономике выделяют несколько типов фирм, которые отличаются собственниками капитала, их правами и обязанностями, их финансовыми возможностями и т.п.

Единоличные владения. Это простейшая и древнейшая форма организации предпринимательства. Единоличное владение – фирма, собственником которой является один человек, который лично руководит деятельностью своего предприятия и его контролирует. В большинстве случаев такими владениями являются небольшие магазины, рестораны, частная врачебная или адвокатская практика.

Партнерства. Партнерство является добровольным коммерческим объединением двух или нескольких лиц, в котором владение, управление и распределение прибылей (убытков) регулируется партнерским соглашением.

Соглашение – это определенной формы письменный договор, подписанный членами партнерства. В нем фиксируются основные элементы партнерства: внесенный участниками уставной капитал, прибыль и убытки, название фирмы, продолжительность существования партнерства, обязанности и права партнеров и др.

Этот тип организации более сложный, чем единоличное владение, и в определенной мере является результатом их развития. Партнерство следует отличать от таких объединений как клубы, общества, лиги, кружки и т.п., которые не являются коммерческими структурами.

В современных условиях существуют две категории партнеров: во – первых, главные, или активные, партнеры, которые непосредственно вовлечены в управление фирмой и несут неограниченную ответственность; во – вторых,

пассивные партнеры, которые, вкладывая деньги в фирму, не связаны с ее работой и несут ограниченную ответственность за результаты ее деятельности. В случае необходимости уплаты фирмой долгов (банкротство) пассивный партнер может утратить лишь ту часть денег, которая вложена им в дело фирмы. Среди партнеров должен быть хотя бы один активный партнер.

Виды партнерства:

1. Традиционное партнерство с неограниченной ответственностью, каждый член которого полностью отвечает по обязательствам фирмы.

2. Партнерство с ограниченной ответственностью, когда лишь один или несколько партнеров наделены определенной ответственностью, а другие – ограниченной. Среди таких партнерств есть открытые (практически отсутствуют ограничения относительно количества собственников капитала) и закрытые (существуют ограничения относительно количества собственников капитала).

3. Выделяют также временные партнерства, которые создаются на время выполнения определенного коммерческого контракта.

Акционерные общества (АО). Эта форма организации бизнеса появилась в 1850 г. в железнодорожной индустрии, а в 1880 г. – в отраслях, производящих потребительские товары. На современном этапе они достигли высочайшего развития и играют чрезвычайно важную роль в экономике.

Учреждение АО начинается с того, что группа лиц – основатели АО – решает организовать предприятие с ограниченной ответственностью. Основатели АО, как правило, покупают определенную часть его капитала, а оставшаяся часть в виде акций продается будущим акционерам. Существует два вида АО: открытые и закрытые. В открытых АО акции покупаются и продаются без предварительного соглашения с руководством фирмы, количество собственников

таких фирм практически не ограничено. В закрытых АО вся или большая часть акций принадлежит нескольким лицам, лишь незначительная часть акций (по согласованию с руководством фирмы) может быть продана, например, работникам фирмы.

Объединения предприятий. В экономической жизни фирмы, компании создают разнообразные объединения – картели, синдикаты, тресты, концерны, конгломераты и прочие. Создание такого рода объединений происходит на основе тесного переплетения двух принципов – монополии и конкуренции.

Таким образом, существуют различные типы фирм, формы существования которых зависят от многих обстоятельств, обусловленных общественными потребностями. В современной экономической жизни действуют фирмы различных форм собственности, объединяющие ресурсы для осуществления **коммерческой** (выгодно – прибыльной) деятельности, и **некоммерческие организации** (потребительские кооперативы, общественные и религиозные организации, фонды благотворительные, культурные, образовательные и т.п.).

2.1.3. Цели и функции коммерческой фирмы. Конечной целью коммерческой фирмы является упрочнение позиций на рынке и прежде всего за счет **максимизации прибыли**. Цель максимизации денежной прибыли является, безусловно, определяющей в условиях совершенной конкуренции. В случае несовершенной конкуренции извлечение максимизации денежной прибыли дополняется, уточняется, ограничивается или даже иногда замещается другими целевыми установками фирмы, например, максимизация валовой выручки (продаж) при обеспечении удовлетворительного объема чистой выручки (продаж); выход на новый рынок; сохранение и увеличение имеющейся доли рынка.

Характер целевых установок фирмы определяется состоянием экономики, тенденциями развития конкретной отрасли, к которой относится ее деятельность, и характером конкуренции в ней, стадией цикла жизни самой фирмы и другими факторами.

Задача – максимум может быть реализована на основе ценностей фирмы, которая формируется усилиями трех общественных групп: владельцев фирмы, потребителей ее продукции, поставщиков и персонала фирмы. *Создание ценностей – это функция фирмы*, это путь к общественному признанию ее деятельности, что обеспечивает фирме возможность расширить производство, наращивать объемы продаж, увеличивать прибыль, укреплять рыночные позиции.

2.2. Бизнес-план фирмы

Бизнес-план фирмы - это программа деятельности фирмы на определенный период (месяц, квартал, год). Бизнес-план – это плановый документ, а процесс его разработки – одно из направлений планирования. Эффективное планирование – это процесс разработки целей (задач) и путей, которые обеспечивают их достижение.

Бизнес-план – обязательно письменный документ, который обобщает деловые возможности и перспективы фирмы, объясняет, как эти возможности могут быть реализованы существующей командой руководителей (менеджеров).

Разработка бизнес – плана осуществляется существующими или будущими лидерами фирмы, то есть теми, кто возьмет на себя ответственность за его реализацию.

Составляющие бизнес – плана

1. Бизнес-план начинается с ... конца: краткие выводы. Краткие выводы – это результат уже подготовленного бизнес-плана. Здесь на одной – двух страницах очень лаконично следует изложить суть предстоящего бизнеса: что Вы

собираетесь делать, чем Ваш будущий продукт (вещь, услуга) будет отличаться от продукции конкурентов и почему потребители заинтересуются им, каких издержек (инвестиций) требует реализация Вашего проекта и источники их получения. Здесь обязательно приводятся цифровые данные об объемах будущих продаж, выручки, прибыли, уровне рентабельности и о периоде, в течении которого Вы сможете вернуть одолженные деньги.

Краткие выводы, как правило, пишутся после того, как бизнес-план полностью завершен, все его разделы просчитаны, достигнута ясность во всех деталях проекта.

2. Продукт (вещь, услуга). Разрабатывая этот раздел необходимо дать четкий ответ на следующие вопросы:

- Какие потребности будет удовлетворять Ваш продукт?
- Что особенного в нем и почему потребители будут отличать его от продуктов, произведенными другими фирмами, отдавать ему предпочтение?
- Почему Вы выбрали именно этот продукт и этот рынок, чем они привлекательны для Вас?
- Какой жизненный цикл продукта?

Завершающим штрихом этой части бизнес-плана являются данные о возможной цене продукта, затратах на его производство, объемах прибыли, полученные от каждой его единицы.

3. Цели и стратегия. В этом разделе бизнес-плана кратко излагаются цели и общая стратегия на ближайший период вашей деятельности. Нельзя распыляться по многим направлениям, лучше сконцентрироваться на целях для каждой составляющей Вашего бизнеса: рынок, деньги, производство, люди, охрана окружающей среды и т.п.

4. Характеристики рынка сбыта продукции. Ваше знание рынка сбыта должно быть максимально хорошо отражено в бизнес-плане. Качественный анализ рынка может привести

к изменению рекламы, упаковки продукции, месторасположения магазинов, повлиять на характер продукции, которая изготавливается.

Опыт показывает, что причина неудачных коммерческих мероприятий состояла в том, что предприниматели не имели четкого ответа на вопросы: Какому рынку Вы хотите предложить свой продукт? Кто, почему, сколько и когда будет покупать этот продукт? Этот раздел бизнес-плана должен давать ответ на эти вопросы, базируясь на выполненных исследованиях существующего рынка, *широком использовании маркетинговой информации.*

Анализ коммерческих провалов новых товаров на рынке свидетельствует, что их причинами были прежде всего ошибочно определенные объемы спроса, завышение цены, дефекты продукции, ответные действия конкурентов. Поэтому необходим вдумчивый анализ рынка и критическое отношение к своему продукту.

✓ 5. Конкуренты. Целью написания этой части бизнес-плана является информирование потенциальных партнеров и инвесторов о трудностях конкурентной борьбы на том рынке, куда поступит продукция. При чтении изложенного здесь материала инвесторы и партнеры должны получить ответы на такие вопросы:

- Кто является наилучшим производителем аналогичной продукции? Какая его часть на рынке?

- Как идут дела у конкурентов (объем продаж, прибыльность, внедрение новых моделей, технический сервис, если речь идет о машинах и оборудовании) ?

- Много ли уделяют внимания (расходуют денег) Ваши конкуренты рекламе своей продукции?

- Что собою представляют их предприятия: основные характеристики, уровень качества, дизайн, мнение покупателей?

-Уровень цен на продукцию конкурентов. Какая (в главных чертах) у них политика цен?

-В чем Вы видите сильные и слабые стороны конкурентов?

-Назовите Ваших ближайших конкурентов в будущем?

Этот раздел бизнес-плана покажет необходимый уровень усилий предпринимателя и его команды, чтобы не проиграть в будущей конкурентной борьбе

6. Маркетинговая стратегия: кто и как будет продавать Ваш продукт. Будущее здоровье Вашего бизнеса исключительно зависит от Вашего понимания существующей рыночной ситуации и ее возможного развития. Поэтому разработке маркетинговой стратегии должно быть уделено особое внимание. Ее составляющими являются: выбор рынков, производственная политика, распределение продукции (по оптовым торговым организациям и фирменным магазинам), план сбыта, ценовая политика, объемы продаж, уровень прибыли, рентабельности, реклама, связь с общественностью.

7. План производства. Этот раздел бизнес-плана готовится только теми предпринимателями, которые собираются производить некую продукцию. Главная цель – довести до потенциальных партнеров, что Вы в состоянии реально производить необходимое количество товаров в конкретное время и с необходимым качеством. Во всем мире финансисты детально рассматривают производственный план тех, кто одалживает деньги – как правило не для того, чтобы предлагать свое решение, а потому, что хотят оценить квалификацию руководства фирмы и обоснованность их планов. Чтобы удовлетворить этот интерес, необходимо ответить на много вопросов, прежде всего такие:

-Где будут производить продукты – на действующем или создаваемом предприятии?

-Какие производственные возможности необходимы для этого и как они будут расти с годами?

-Где и у кого, на каких условиях будут покупаться сырье, материалы и комплектующие изделия?

-Предполагается ли производственная кооперация и с кем?

-Возможно ли ограничение объемов производства и снабжения ресурсов?

-Какое оборудование необходимо и где можно его приобрести?

8. Организация и управление. Большинство инвесторов считают эту часть бизнес-плана наиважнейшей. Наилучшая идея может провалиться с помощью плохого исполнителя. И наоборот, квалифицированный управляющий может “спасти” даже посредственный план. Поэтому в бизнес-плане необходимо указать, какие специалисты (профиль, образование, опыт работы, уровень заработной платы) необходимы для успешного ведения дела.

В этом же разделе бизнес-плана необходимо обозначить организационную структуру Вашей фирмы, которая четко обозначит: кто и чем будет заниматься, схему взаимодействия всех служб между собой, координации и контроля их деятельности. Желательно в этом разделе рассмотреть вопросы оплаты труда руководителей, взаимосвязи уровня заработной платы и результатов производства.

9. Правовой статус фирмы (юридический план). В этом разделе определяется та форма, в которой планируется вести дело. Практически речь идет о форме собственности и правовом статусе фирмы: частная собственность (индивидуальное, семейное предприятие), коллективная собственность (кооператив, акционерное предприятие и т.п.), государственная собственность (предприятие государственное, территориальное и т.п.), смешанная собственность (совместные предприятия, частично выкупленное арендное предприятие). Наиболее распространенными видами добровольных объединений фирм являются концерны, хозяйственные ассоциации,

консорциумы, акционерные общества.

Выбирая организационно-правовой статус Вашей фирмы, думайте о наиболее эффективном приспособлении к условиям рынка, на который Вы планируете продвигать свою продукцию.

/ 10. Финансовый план. Этот раздел бизнес-плана должен обобщить предыдущие материалы и представить их в цифровом, а точнее в денежном выражении. Цифры отражают решения, которые Вы письменно изложили в предыдущих разделах. Каждое деловое решение сопровождается цифрой, а взятые все вместе цифры формируют основу финансового плана. Эти цифры не могут быть взяты “с потолка”, так как все финансовые формы связаны между собой и одна ошибка порождает другую. Поэтому Ваши цифры всегда должны быть результатом тщательных расчетов.

Финансовый раздел бизнес-плана должен вмещать три наиболее важные формы:

1. *Отчет о прибылях и убытках*, который показывает (а для действующей фирмы – получает ли уже) будет ли фирма получать прибыль, то есть уровень прибыльности, сколько денег Вы будете иметь после всех затрат.

2. *Отчет об обращении наличных денег* – показывает будут ли (или не будут) у фирмы наличные деньги, чтобы оплачивать счета. Если Вы не можете платить своим работникам, оплачивать счета поставщикам, то не сможете вести долго свое дело.

3. *Баланс фирмы* – показывает стоимость Вашей фирмы. Для начинающих в бизнесе это мало понятная форма. Баланс дает “мгновенный снимок” Вашей фирмы. В *активе* баланса показывается стоимость всех ее компонентов (земля, строения, машины, оборудование, запасы товарно-материальных ценностей), а в *пассиве* – величину всех обязательств (полученные кредиты, акционерный капитал, расчеты с кредиторами, ссуды работникам компании). Разница

между активами и долго-, краткосрочными обязательствами показывают ее чистую стоимость.

Финансовый план содержит также расчет точки безубыточности производства.

11. Программа инвестирования. В этой части бизнес-плана необходимо определить пути привлечения денег для создания или расширения предприятия. При ее разработке необходимо ответить на вопросы: Сколько денег необходимо для реализации этого проекта? Откуда планируется получить эти деньги и в какой форме? Когда можно ожидать полного возвращения привлеченных средств и получение инвесторами дохода от них?

Привлекая для финансирования кредитные деньги, не забывайте о возможности получения не только банковского, но и коммерческого кредита, который может быть получен на льготных условиях (например, участниками этого проекта).

12. Охрана окружающей среды. В современных условиях, которые характеризуются ухудшением экологической ситуации, уменьшением запасов природных ресурсов, неконтролируемым ростом численности населения, накоплением стрессовых факторов, основу деятельности фирмы все чаще составляет концепция социально – этического маркетинга. Ее реализация предусматривает высокую ответственность фирмы не только перед отдельными клиентами (покупателями) но и перед обществом и его будущим, обеспечивая как высокий уровень жизни, так и ее высокое качество. Поэтому в бизнес-плане следует отразить влияние Вашего производства на окружающую среду сегодня и в будущем: является ли Ваше производство экологически безопасным; как будут утилизироваться отходы; возможна ли их дальнейшая переработка; не возникнут ли проблемы с утилизацией упаковочных материалов (пакетов, бутылок, банок, коробок).

13. Оценка риска и страхование. В этой части бизнес-плана необходимо дать ответ на вопрос: Как уменьшить риски и потери? Ответ должен состоять из двух частей. В первой необходимо перечислить организационные мероприятия по профилактике рисков, во второй – программу страхования рисков.

Оценка риска – очень важный и, к сожалению, неточный элемент финансового анализа. Необходимо наиболее точно определить все непредусмотренные обстоятельства, которые могут возникнуть в будущем. Традиционно рассматриваются: рыночный риск, риск конкурирующих технологий, внешний риск, внутренний риск, политический риск, ресурсный риск, риск капитальных вложений.

При разработке программы защиты бизнеса от потерь внимание обычно концентрируется на таких трех вопросах: риск потери имущества; риск потери времени; риск невыполненных обязательств.

Страхование рисков осуществляется на основе *страхового полиса* (контракт, по которому страховая компания берет на себя обязательство уплатить компенсацию – страховую премию – в случае, когда произойдет непредусмотренное событие, которое принесет убытки. В обмен на эту услугу Вы, со своей стороны, берете обязательство уплачивать страховой компании определенную сумму – страховой взнос) и с помощью такого алгоритма:

1. Определите объем и структуру материальных активов, которым угрожает риск потери или повреждения.
2. Определите те риски, которые можно избежать с помощью предупредительных мероприятий и посчитайте Ваши затраты на эти мероприятия.
3. Уясните, какой вид страхования (общий или специальный) может лучше защитить Вас при меньших затратах по сравнению с затратами на предупредительные мероприятия.
4. Если затраты только на страхование не на много меньше,

чем затраты на предупредительные мероприятия, то хорошо подумайте, стоит ли тратить деньги на страхование, или лучше осуществить предупредительные мероприятия.

Предупреждение возможных потерь – центральное звено в программе уменьшения рисков не должно ограничиться только страхованием.

2.3. Базовые понятия теории производства

В экономической теории производителем выступает идеальная фирма. Поэтому сам процесс производства рассматривается как сочетание основных факторов производства (труд, земля, капитал, информация) с целью получения определенных благ (продукции) и их продажи. Этот процесс следует рассматривать с двух позиций.

Во – первых, как *технология производства*, то есть как процесс переработки сырья, в котором используются природные ресурсы, знания, умения и способности человека. Производственный процесс является технологически эффективным, если не существует никакого другого способа, при котором для производства данного объема продукции затрачивается меньше экономических ресурсов.

Пример. Альтернативные способы(С) производства зерна (табл.2.1). Факторы: труд(L), средства производства (K), земля (З в га), минеральные удобрения (МУ).

Таблица 2.1.

Ресурсы

С	L	K	З(в га)	МУ	Затраты
А	15	5	80	240	340
Б	20	4	75	300	399
В	15	5	75	320	415
Г	15	7	80	350	442

Как видно из таблицы 2.1., способ А является наиболее эффективным, а способ Г – наименее эффективным для производства заданного количества зерна.

У.Д. 10

Поскольку ресурсы платные, то фирма вынуждена всегда выяснять условия минимизации стоимости затрат для выпуска одного и того же количества продукции.

Во-вторых, производство рассматривается как экономический процесс с целью получения экономического эффекта. Экономически эффективным способом производства данного объема продукции следует считать такой способ, при котором достигается минимизация альтернативных стоимостей затрат относительно экономических ресурсов, которые используются в производстве.

Для упрощения изучения поведения производителя далее мы будем принимать во внимание сочетание только двух ресурсов: труда (L) и капитала (K). Эту связь производства с ресурсами можно записать так: $Q = f(L, K)$, где Q – максимальный объем производства для данной технологии и данном отношении труда (L) и капитала (K).

2.4. Выбор производителя, касающийся производства

Анализ поведения производителя (или фирмы) близок к анализу поведения потребителя. Решения, касающиеся производства, основываются на технических и экономических данных. Технические данные складываются из различных методов, с помощью которых получают продукцию, а для каждого метода из соотношений между количеством используемых ресурсов и количеством получаемого продукта. Технические данные определяют производственные возможности, открывающиеся перед фирмой. Фирма делает выбор из этих различных возможностей, руководствуясь экономическими данными – продажной ценой продукта на рынке, ценой производительных ресурсов, а также руководствуясь той целью, которую она преследует.

Чтобы наглядно представить себе возможности, открывающиеся для фирмы, можно обратиться к изоквантам

(анализ изоквант аналогичен анализу кривых безразличия в теории потребительского выбора). **Изокванта** – это множество точек, каждая из которых представляет сочетание двух факторов производства, обеспечивающее один и тот же объем производства. Изокванта показывает, что существует несколько вариантов производства данного объема продукции.

Покажем, как строится изокванта для функции $Q = f(L, K)$. Пусть даны ресурсы $L - 1, 2, 3, 4, 5$ и $K - 1, 2, 3, 4, 5$. В таблице 2.2. даны их возможные сочетания для производства Q .

Таблица 2.2.

К ресурс	L ресурс				
	1	2	3	4	5
1	20	40	55	65	75
2	40	60	75	85	90
3	55	75	90	100	105
4	65	85	100	110	115
5	75	90	105	115	120

Учитывая данные таблицы 2.2., построим изокванты (см. рис.2.1.) $Q_1 = 55 [(1,3), (3,1)]$, $Q_2 = 75 [(1,5), (2,3), (3,2), (5,1)]$, $Q_3 = 90 [(2,5), (3,3), (5,2)]$.

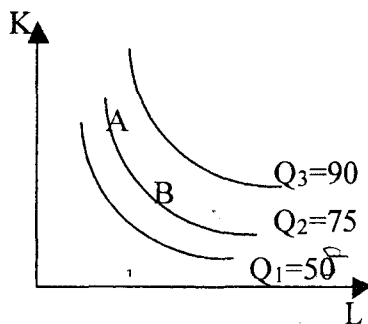


Рис 2.1. Карта изоквант

Полученное множество изоквант, соответствующих всем возможным максимальным условиям производства при любом данном наборе факторов производства, называется *картой изоквант* (рис.2.1.). Так же как и кривые безразличия, изокванты никогда не пересекаются друг с другом, а большему объему выпуска продукции соответствует более удаленная от начала координат изокванта. Если оба ресурса абсолютно необходимы для производства, то изокванты не имеют общих точек с осями координат.

—Изокванты имеют отрицательный наклон, так как при уменьшении затрат одного ресурса объем выпуска продукции можно сохранить на том же уровне, если увеличить затраты другого ресурса. На рис 2.1., который иллюстрирует различные сочетания труда (L) и капитала (K) для различных уровней производства, точки А и В лежат на одной изокванте и движение вдоль кривой от точки А к точке В означает, что для производства определенного количества продукции Q_2 используется все меньше капитала (K) и все больше труда (L). Потеря выпуска продукции в результате меньшего количества капитала (dK) должна в точности соответствовать добавленному выпуску продукции, произведенному с использованием большего количества труда (dL), что можно представить в виде равенства: $dK \cdot MP_K = -dL \cdot MP_L$, где MP – предельный продукт фактора производства, т.е. количество единиц продукции, произведенной предельной единицей фактора производства. Из приведенного равенства вытекает, что наклон изокванты равен соотношению:

$$dK/dL = - MP_L / MP_K$$

Наклон изокванты характеризует предельную норму технологического замещения (MRTS) одного ресурса другим. *Предельная норма технологического замещения* – это норма, в соответствии с которой производитель может заменить один фактор производства на другой (например, капитала на труд),

сохранив выпуск продукции на прежнем уровне. Данная норма в любой точке изокванты равна ее наклону, умноженному на (-1). Поэтому предельная норма технологического замещения трудом капитала записывается при помощи формулы:

$$MRTS_{LK} = -dK/dL$$

Выпуклая к началу координат форма изоквант показывает, что предельная норма технологического замещения одним фактором другого уменьшается по мере движения вниз вдоль изокванты. Это объясняется, во-первых, тем, что факторы производства дополняют друг друга, а, во-вторых, *законом убывания предельной полезности*, который утверждает, что при увеличении использования одного фактора производства (при постоянстве других факторов производства) в конце концов будет достигнута точка, в которой предельный продукт переменного фактора начнет уменьшаться. Рассмотрим действие этого закона на примере изменения фактора труда (L) и фиксированном капитале (K). В таблице 2.3. приведены уровни производства при этих условиях (L - человеко- часы, K - машино-часы, Q - в фунтах, Q/ L - средняя производительность труда, dQ/dL - предельная производительность труда).

Таблица 2.3.

L	K	Q	Q/ L	$\Delta Q / \Delta L$
10	40	200	$200/10 = 20$	-
11	40	231	$231/11 = 21$	$(231 - 200)/(11-10) = 31$
12	40	264	$264/12 = 22$	$(264 - 231)/(12 - 11) = 33$
13	40	286	$286/13 = 22$	$(286 - 264)/(13 - 12) = 22$
14	40	294	$294/14 = 21$	$(294 - 286)/(14 - 13) = 8$
15	40	300	$300/15 = 20$	$(300 - 294)/(15-14) = 6$

Как видно из таблицы 2.3., если фирма имеет объем производства Q = 286, то для увеличения производства на 14 фунтов необходимо добавить дополнительно два человеко-

часа, так как предельная производительность первого часа равна 8, а второго – 6. Кроме того, начиная с $Q = 264$ предельная производительность фактора труда (L) начинает убывать.

Заметим, что закон убывания предельной полезности, как правило, применяется при изменении одного из факторов производства, для определенной технологии и предусматривает, что качество рабочей силы (фактор труд) является постоянной величиной.

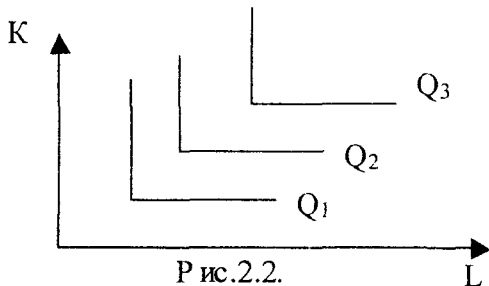
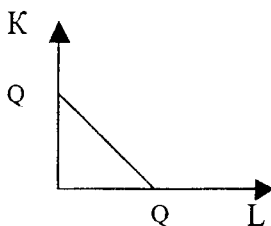


Рис.2.2.

Как показано выше, кривизна изоквант характеризуется взаимной заменой факторов производства при постоянном объеме выпуска продукции. Однако в некоторых исключительных случаях комбинация факторов в производственной функции может быть постоянной. Изображенная на рис.2.2. фиксированная пропорция факторов производства означает, что для увеличения объема производства требуется пропорциональное увеличение затрат труда (L) и капитала (K), т.е. эти факторы производства являются *абсолютно взаимодополняемыми* (комплементарными) и между ними нет взаимозаменяемости. Например, каждый рабочий час работы автомобиля требует одного часа работы водителя. Увеличение рабочего времени водителя без увеличения работы машины не изменит количества производимых услуг.

Как правило, предельная норма технологического замещения уменьшается по мере движения вдоль изокванты. Если же факторы производства *абсолютно взаимозаменяемы*,

что также возможно лишь в исключительных случаях, то предельная норма технологического замещения одним фактором другого не изменяется. Изокванта с постоянной предельной нормой технологического замещения изображена на рис. 2.3. Постоянная предельная норма технологического замещения факторов производства означает, что между ними нет взаимодополняемости.



Р ис. 2.3.

Карта кривых изоквант указывает на производственные возможности, открывающиеся перед фирмой. Далее выясним, какой же уровень производства может выбрать фирма.

Фирма имеет бюджетные ограничения, которые изображаются прямыми изоиждержек (*изокостами*). Последние показывают различные комбинации факторов производства, которые фирма может купить по тем или иным данным ценам и в соответствии с различными уровнями расходов. Для факторов труд(L) и капитал(K) при цене P_L и P_K общий расход выражается так: $D = L \cdot P_L + K \cdot P_K$

Если фирма расходует все свои финансовые ресурсы на покупку фактора L, она может получить D/P_L единиц L. Если она расходует все свои финансовые ресурсы на покупку фактора K, то она может D/P_K единиц K. Таким образом, можно построить прямую изоиждержек (рис. 2.4.), наклон которой будет: $(D/P_K) : (D/P_L) = P_L/P_K$.

С учетом своих прямых изоиждержек фирма будет стремиться достичь самой высокой кривой изокванты. Избранный уровень

производства будет определяться точкой касания прямой изоиздержек и кривой изокванты. В этой точке наклон прямой изоиздержек равен наклону кривой изокванты, то есть он равен предельному уровню взаимозаменяемости. Поэтому получаем $T_{LK} = P_L/P_K = PM_L/PM_K$, где T_{LK} - предельный уровень взаимозаменяемости; PM_L и PM_K - предельные продукты факторов L и K.

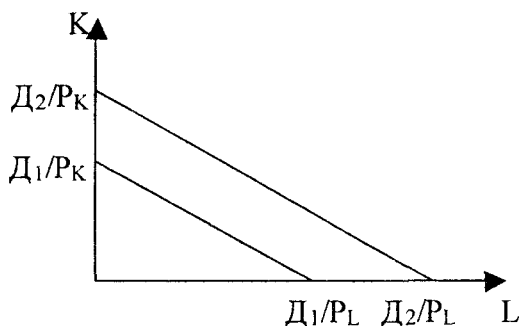


Рис. 2.4.

Следовательно, фирма постарается приравнять предельный уровень взаимозаменяемости к отношению между ценами факторов производства. Отношение цен равно отношению между предельными продуктами факторов L и K.

Как показано на рис. 2.5., фирма получает в точке М самый высокий из всех возможных объемов производства, который она решила выпускать, учитывая свои общие расходы. Комбинация факторов, соответствующих этой точке, есть комбинация наименьших издержек для данного уровня бюджетного ограничения (K_1L_1).

Среди различных прямых, изображающих изоиздержки, можно найти комбинации наименьших издержек, позволяющие получить различные уровни объемов производства. Прямые изоиздержек параллельны между собой, поскольку цены факторов L и K не меняются, и, значит, отношение между ними не меняется тоже. Место точек,

$$= LA - P \cdot Q$$

указывающих комбинации наименьших издержек, называется тропой экспансии фирмы (M,N,C); она показывает, как растут закупки факторов L и K, когда увеличивается производство.

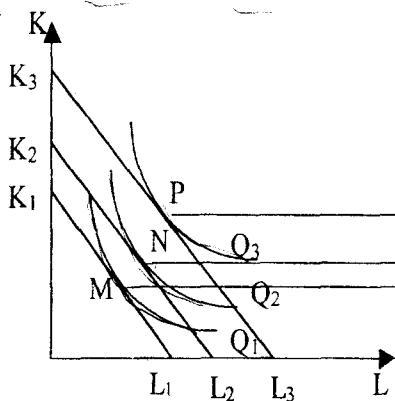


Рис. 2.5.

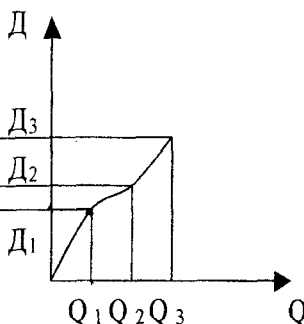


Рис. 2.6.

Ориентируясь на тропу экспансии, можно вывести кривую переменных издержек фирмы (рис. 2.6.).

Прямая изоиждержек (бюджетное ограничение) выражает некоторый расход (D). Точка касания прямой изоиждержек и кривой изокванты показывает максимальное общее производство (Q), которое может быть получено при этом расходе. Если в той или иной системе координат на ось абсцисс наносят различные объемы производства ($Q_1, Q_2, Q_3 \dots Q_n$), а на ось ординат соответствующие расходы ($D_1, D_2, D_3 \dots D_n$), то получают серию точек, месторасположение которых образует кривую переменных издержек фирмы.

2.5. Максимизация прибыли фирмы

(условия равновесия фирмы)

2.5.1. Прибыль. Выручка. Издержки. Экономическая теория предполагает, что производство ведется собственником фирмы с целью максимизация прибыли (П). В общем плане *прибыль (П) представляет собой разность между валовой выручкой*

(TR) и общими издержками (TC) за определенный период времени: $\Pi = TR - TC$

Существует два подхода к определению прибыли, отличающиеся разным пониманием издержек, - бухгалтерский и экономический.

Бухгалтерская прибыль (финансовая прибыль) представляет собой разность между валовой выручкой и явными издержками. К *явным издержкам* относят все издержки фирмы на оплату используемых факторов производства, которые были осуществлены в прошлом. Бухгалтерские издержки включают внешние затраты на приобретение факторов производства и амортизационные начисления на основной капитал.

Экономическая прибыль определяется как разница между валовой выручкой и всеми (явными и альтернативными) издержками. Альтернативными называются издержки использования ресурсов, являющиеся собственностью фирмы. Эти издержки не входят в платежи фирмы другим организациям или лицам. Например, собственник земли не платит ренту, однако, обрабатывая землю самостоятельно, отказывается тем самым от передачи ее в аренду и от дополнительного дохода, возникающего в этой связи. Учет альтернативных издержек позволяет более точно оценить прибыль фирмы.

Пример. Вы решили самостоятельно отремонтировать свой автомобиль. Вашими явными издержками будут запчасти, краска и т.п. Ремонтируя автомобиль несколько дней, вы тем самым отказываетесь от другой работы, где могли бы получить заработную плату (например, вы взяли на работе отпуск за свой счет). Структура ваших издержек будет выглядеть следующим образом:

Явные издержки:
запчасти – 6000руб.

краска — 2000 руб.

Итого — 8000руб.

Альтернативные издержки:

заработная плата на пред-
приятии - 4000руб.

Всего — 12000руб.

Очевидно, что если фирма по ремонту автомобилей за ту же работу (без стоимости материалов) потребует меньше 4000 руб., то Вы предпочтете обратиться за услугой на фирму, а если более этой суммы - Вы будете самостоятельно ремонтировать свой автомобиль.

Экономические издержки позволяют понять отличие между подходом бухгалтера и экономиста относительно деятельности фирмы. Бухгалтера прежде всего интересуют результаты деятельности фирмы за определенный (отчетный) период времени. Он анализирует минувший опыт деятельности фирмы. Экономиста, наоборот, интересует будущее фирмы. Поэтому он внимательно следит за ценой наилучшей альтернативы использования ресурсов, имеющихся в его распоряжении.

Заметим, что в теории фирмы важную роль играет фактор времени. В деятельности фирмы выделяют *краткосрочный и долгосрочный* периоды времени.

Краткосрочный (короткий) периоды времени (SR) – это отрезок времени, в течении которого одни факторы производства являются постоянными, а другие – переменными. К постоянным факторам относятся такие ресурсы: общий размер зданий и сооружений, количество машин и оснащения, которые используются, и т.п., а также количество фирм, функционирующих в отрасли. Предполагается, что возможности свободного доступа новых фирм в отрасль в коротком периоде весьма ограничены. В этом периоде фирма имеет возможности вариации только степени

загрузки производственных мощностей (изменяя длительность рабочего времени, количество сырья и т.п.).

Долгосрочный (долгий) период времени (LR) - это отрезок времени, в течении которого все факторы производства являются переменными. В этот период фирма имеет возможности изменить общие размеры сооружений, количество машин и т.п., а отрасль – число действующих фирм.

Характеристика выручки. Для анализа экономической деятельности фирмы используют понятия: *общая (валовая) выручка, средняя выручка и предельная выручка.*

Общая (валовая) выручка (TR) - это сумма денежных поступлений, которую фирма получает от продажи определенного количества благ: $TR = P \cdot Q$, где TR - общая выручка, P – цена, Q – количество проданных благ.

Средняя выручка (AR) – поступление денег, которое приходится на единицу проданного блага. В условиях совершенной конкуренции средняя выручка равняется рыночной цене: $AR = TR / Q = (P \cdot Q) / Q = P$.

Предельная выручка (MR) – прирост выручки, который получается за счет продажи очередной (дополнительной) единицы продукции. В условиях совершенной конкуренции предельная выручка также равняется рыночной цене:

$$MR = P \cdot (Q + 1) - P \cdot Q = P.$$

Структура издержек. Явные издержки и альтернативные издержки являются частью структуры издержек фирмы, в которую входят прямые, косвенные (накладные), постоянные, переменные, общие (валовые), средние и предельные издержки.

Прямые издержки напрямую связаны с производством продукции. К ним относятся: стоимость сырья и материалов, используемых при производстве и реализации продукции; заработная плата рабочих (сдельная), непосредственно занятых производством товаров; иные прямые затраты (все

расходы, которые так или иначе связаны с товаром).

Косвенные (накладные) издержки – это издержки, которые не связаны напрямую с производством продукции, а относятся к фирме в целом. Они включают: расход на содержание административного аппарата; арендную плату; амортизацию; проценты за кредит и т.п.

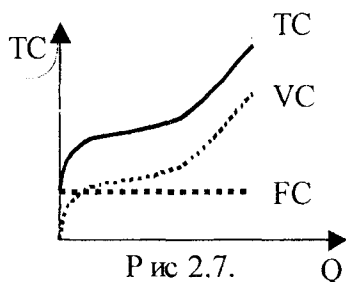
Критерием разделения издержек на постоянные и переменные является их зависимость от объема производства.

Постоянные издержки (FC) – это издержки, величина которых в краткосрочном периоде не изменяется с увеличением или сокращением объемов производства. К постоянным издержкам относят издержки, которые связаны с использованием зданий и сооружений, машин и производственного оборудования, арендой, капитальным ремонтом, а также административные затраты (эти затраты и затраты на ремонт могут быть отнесены к постоянным с определенной долей условности, поскольку они могут зависеть от объема производства).

Переменные издержки (VC) – это издержки, величина которых изменяется с увеличением или сокращением объемов производства. К переменным издержкам относятся затраты на сырье, электроэнергию, вспомогательные материалы, оплата труда. В отличие от постоянных издержек, величина которых не изменяется с увеличением или сокращением объемов производства, переменные издержки увеличиваются или уменьшаются пропорционально выпуску продукции.

Общие издержки (ТС или C) – совокупность постоянных и переменных издержек фирмы, связанных с производством продукции в краткосрочном периоде. Общие издержки представляют сумму $ТС = FC + VC$. Общие издержки можно рассматривать как функцию от произведенной продукции (Q): $ТС = f(Q)$. Возможно и обратное рассмотрение функциональной зависимости: $Q = f(ТС)$.

Графически общие издержки можно представить так (рис. 2.7.):



Р ис 2.7.

Средние издержки – это издержки фирмы на производство и реализацию единицы товара. Выделяют:

- средние постоянные издержки AFC, рассчитываются путем деления постоянных издержек фирмы на объем производства: $AFC = FC / Q$;
- средние переменные издержки AVC, рассчитываются путем деления переменных издержек фирмы на объем производства: $AVC = VC / Q$;
- средние общие (валовые) издержки или полная себестоимость единицы изделия ATC, которые определяют как сумму средних переменных издержек и средних постоянных издержек или как частное от деления валовых издержек на объем производства: $ATC = TC / Q = (FC + VC) / Q$. Средние общие (валовые) издержки уменьшаются с ростом объема выпуска продукции, так как по мере расширения производства издержки фирмы относятся на все большее и большее количество изделий, что приводит к их удешевлению. Средние переменные и средние общие издержки при росте объема производства могут вести себя по – разному.

Предельные издержки. Прирост издержек, связанный с выпуском дополнительной единицы продукции, называется предельными издержками MC: $MC = dVC/dQ$ где dVC –

прирост переменных издержек, dQ – прирост объема производства, вызванный приростом издержек. Заметим, что постоянные издержки не влияют на величину предельных издержек. Предельные издержки – производная функция от переменных издержек. Концепция предельных издержек стратегически важна для фирмы, поскольку позволяет определить издержки, величину которых она полностью контролирует. Фирма с помощью предельных издержек может определить, во сколько ей обойдется расширение производства на одну дополнительную единицу продукции, и какие издержки сэкономит в случае сокращения производства на одну единицу продукции (см. табл.2.4., Q - объем производства, TC - общие издержки, VC - переменные издержки, FC - постоянные издержки, $FC+VC/Q$ - средние общие издержки, VC/Q - средние переменные издержки, dVC/dQ - предельные издержки).

Таблица 2.4

Q	TC	VC	FC	FC+VC/Q	VC/Q	dVC/dQ
8г	2800	800	2000	350	100	
9г	2880	880	2000	320	97,8	80
10г	2980	980	2000	298	98	100
11г	3100	1100	2000	281,8	100	120

Эффект от масштаба. В реальной практике фирма изменяет свои затраты на покупку факторов производства L и K , то есть она осуществляет стратегию в долгосрочном периоде, а посему все издержки будут выступать в качестве переменных. В этом случае необходимо проанализировать отдачу от масштабов производства. Возможны варианты:

1. Удвоение ресурсов L и K способствует увеличению объемов производства более чем в два раза – имеем дело с возрастанием отдачи от масштабов производства;

2. Удвоение ресурсов L и K способствует увеличению объемов производства в два раза – имеем дело с постоянной отдачей от масштабов производства;

3. Удвоение ресурсов L и K приводит к росту объемов производства менее чем в два раза – имеем дело с убыванием отдачи от масштабов производства.

Эффект от масштаба производства может быть положительным и отрицательным. Положительным, если при увеличении размеров предприятия средние издержки уменьшаются, а отрицательным – если при увеличении размеров предприятия средние издержки увеличиваются.

Анализ изменения долгосрочных издержек важен для выбора размеров предприятия. Например, стоит ли создавать для выпуска заданного объема производства одно крупное предприятие или несколько мелких предприятий?

Методы калькуляции затрат. Калькуляция – это расчет затрат на производство и реализацию единицы товара.

Метод калькуляции полной себестоимости предусматривает расчет всех издержек (постоянных и переменных), связанных с производством и реализацией единицы товара. Здесь рассчитываются средние общие (валовые) издержки или полная себестоимость единицы изделия.

Например, некая фирма занимается пошивом футболок, ее затраты на пошив одной футболки составляют (в руб.):

ткань	20 руб.
отделочные материалы.....	7 руб.
заработная плата	13 руб.
электроэнергия	4 руб.
амортизация оборудования	6 руб.
аренда помещения	8 руб.
издержки сбыта	11 руб.
административные издержки	9 руб.
Итого: полная себестоимость....	78 руб.

Если цена одной футболки будет 95 руб., то прибыль, получаемая фирмой от реализации одной футболки, составит 17 руб. ($95 - 78 = 17$)

Метод калькуляции полной себестоимости позволяет получить представление о всех затратах, которые несет фирма в связи с производством и сбытом одной футболки. Однако этот метод не учитывает одно важное обстоятельство: себестоимость единицы изделия изменяется при изменении объема производства. Если фирма расширяет производство и продажу, себестоимость снижается за счет сокращения средних постоянных издержек; если же фирма сокращает объем производства – себестоимость растет.

Метод калькуляции по величине покрытия предусматривает расчет только переменных издержек, связанных с производством и сбытом одной футболки. В основе этого метода лежит расчет средних переменных издержек и средней величины покрытия (разница между ценой товара и средними переменными издержками).

Ниже приводится расчет средней величины покрытия для одной футболки (учитываются только средние переменные издержки, а средние постоянные издержки – нет):

ткань20 руб.
отделочные материалы.....7 руб.
заработная плата13 руб.
другие средние переменные
производственные издержки4 руб.
средние переменные
сбытовые издержки6 руб.

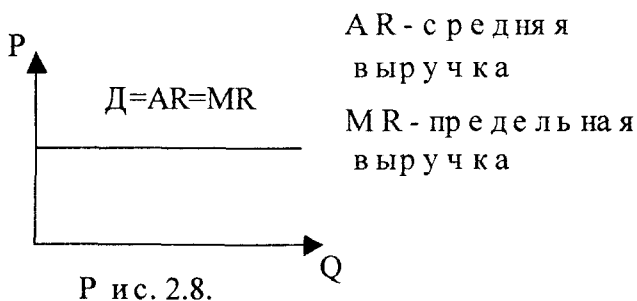
Итого: средние переменные издержки ...50 руб.

Средняя величина покрытия составляет: 95 руб. - 50 руб. = 45 руб.

Использование метода калькуляции полной себестоимости и метода калькуляции по величине покрытия способствует принятию решений по ассортименту выпускаемой продукции.

2.5.2.Максимизация прибыли (равновесие) фирмы в условиях совершенной конкуренции. Для фирмы в условиях совершенной конкуренции характерно, что она не имеет ценовой политики. Доля каждой отдельной конкурентной фирмы в общем объеме продаж составляет незначительную часть. Фирма-конкурент не может существенно влиять на рыночную цену, складывающуюся на основе спроса и предложения. Фирма приспосабливается в условиях совершенной конкуренции к рыночной цене как заданной величине, то есть соглашается с рыночной ценой, а не диктует ее.

Кривая спроса на продукцию отдельной конкурентной фирмы абсолютно эластична (рис.2.8.). Конкурентная фирма не может добиться более высокой цены сокращением производства, а также не нуждается в снижении цены для увеличения объема реализации продукции.

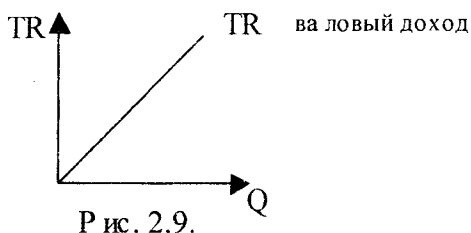


Любое количество продукции может быть продано по одной цене. Это значит, что средняя выручка (AR) будет тоже постоянной и равняться цене продукта ($AR=P \cdot Q/Q = P$). Каждая последующая единица товара будет продана по той же цене, что и предыдущая (см. рис. 2.8.).

Валовая выручка (TR) для совершенно конкурентной фирмы имеет вид восходящей прямой линии (рис. 2.9.)

Поведение фирмы в условиях совершенной конкуренции является типичным для любой фирмы отрасли (однородность

продукции, однородность затрачиваемых ресурсов, функции издержек одинаковы и т.п.). Поэтому **равновесием (достижение максимума прибыли) фирмы** является такое ее состояние, при котором общая выручка от продажи продукции позволяет обеспечивать наличие запасов ресурсов для дальнейшего максимально прибыльного производства.



Р ис. 2.9.

Заметим, что в экономической науке максимумом прибыли называется как максимум положительной разности между выручкой и издержками производства, так и минимум отрицательной разности между теми же величинами. Поэтому минимум убытка может рассматриваться как максимум прибыли, если получить положительную прибыль невозможно.

Для определения уровня производства, при котором фирма будет получать максимум прибыли, можно использовать два подхода: 1. Сравнение общей выручки (TR) и общих издержек (ТС); 2. Сравнение предельной выручки (MR) и предельных издержек (MC).

При первом способе определение максимума прибыли (рис. 2.10.) валовая выручка (TR) изображена прямой линией, так как каждая дополнительная единица продукции добавляет одну и ту же величину выручки – ее цену. Общие издержки возрастают с увеличением производства, но крутизна общих издержек изменяется. Более высокие темпы роста общих издержек при увеличении производства связаны с законом

убывающей отдачи, в соответствии с которым при определенных объемах производства общие издержки начинают возрастать более быстрыми темпами. Это связано с неэффективностью, вызванной расширением фирмы, чрезмерным использованием оборудования, потерей управления фирмой.

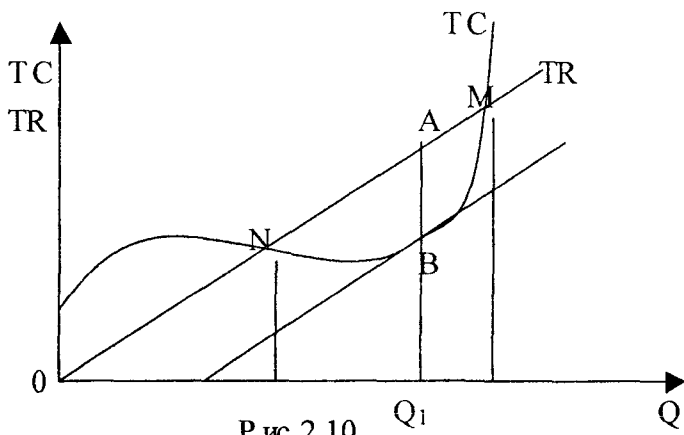


Рис.2.10.

Сравнивая общую выручку (TR) и общие издержки (ТС), можно заметить, что точка максимума прибыли (B) существует при таком объеме производства (Q), когда общая выручка (TR) превышает общие издержки (ТС) на максимальную величину. Точки N и M являются точками безубыточности. Под точкой безубыточности понимается такая общая выручка (TR) и такой объем производства (Q), которые обеспечивают фирме покрытие всех ее затрат и нулевую прибыль.

При втором способе определения максимума прибыли через предельные величины (рис.2.11.) сравнению подлежат суммы, которые дает каждая дополнительная единица продукции. Совместим на одном графике прямую предельной выручки (MR) и кривую предельных издержек (MC). Тогда пересечение линий предельной выручки и предельных издержек в точке E, в которой они равны, соответствует максимуму прибыли.

Фирма будет максимизировать прибыль или минимизировать убытки в точке равенства предельной выручки с предельными издержками. Фирме следует производить тот объем продукции Q , который соответствует точке E .

Прибыль – это не отрицательная величина, поскольку цена выше общих издержек (ATC) (рис. 2.11.).

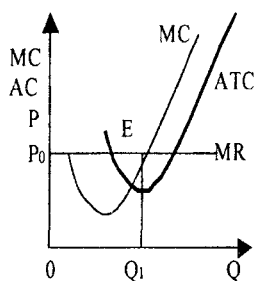


Рис.2.11.

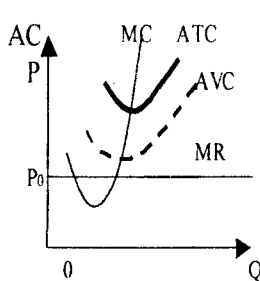


Рис.2.12.

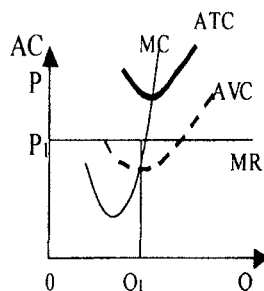


Рис. 2.13

При цене P_0 фирма покрывает средние общие издержки и имеет прибыль на одну единицу равную расстоянию между точками E и N .

Если цена не покрывает не только средние общие издержки (ATC), но и средние переменные издержки (AVC) (рис. 2.12.), то фирма прекратит выпуск товаров и будет нести убытки, равные величине постоянных издержек (C).

Возможен вариант, когда цена ниже средних общих издержек (ATC) (рис.2.13.), но все же выше средних переменных издержек (AVC). В этом случае фирме выгодно продолжать производство, так как выручка будет покрывать не только переменные издержки, но и часть постоянных (расстояние между точками E и K). Если фирма в этом случае прекратит производство, то она вынуждена будет восполнить весь объем постоянных издержек, уменьшить которые в краткосрочном периоде невозможно.

В длительном периоде такое положение фирмы нереально, и, скорее всего, это приведет к тому, что фирма покинет отрасль. Возможно, что таких фирм будет много, и тогда после их выхода из отрасли сократится предложение данного товара. В результате цена рыночного равновесия повысится. Выход фирм из отрасли будет продолжаться до тех пор, пока цена не начнет покрывать по крайней мере средние общие издержки. При дальнейшем росте цены фирмы начнут получать экономическую прибыль, что послужит сигналом для вхождения в отрасль новых фирм. Это, в свою очередь, приведет к увеличению предложения и снижению цены рыночного равновесия. Процесс вхождения в отрасль новых фирм прекратится тогда, когда цена опять сравняется со средними общими издержками.

Динамика вхождения в отрасль новых фирм и выхода из нее в условиях совершенной конкуренции предопределяет гипотезу о нулевой экономической прибыли фирмы - совершенного конкурента в долгосрочном периоде.

Предложение совершенно конкурентной фирмы. Кривая предложения совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде тождественна части ее кривой предельных издержек. На рисунке 2.14а представлены кривые предельных издержек (MC), средних общих издержек (ATC) и средних переменных издержек (AVC). При цене P_1 максимум положительной прибыли достигается при выпуске Q_1 , значит точка А на кривой MC принадлежит данной кривой предложения фирмы, которая максимизирует свою прибыль. При более низкой цене P_2 прибыль будет максимальна при выпуске Q_2 ; значит, точка В на кривой MC тоже принадлежит кривой предложения.

Кривая предложения совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде представлена на рисунке 2.14.б. Здесь точки А'В'С'Д' соответствуют точкам ABCD кривой MC на

рисунке 2.14.а. Множество подобных точек формирует участок кривой предложения, лежащий выше точки Д', соответствующий минимуму AVC на рисунке 2.14.а. Заметим, что участок кривой MC, лежащий ниже AVC, не входит в кривую предложения, поскольку поведение, ориентированное на максимизацию прибыли, диктует закрытие фирмы, если цена продукции окажется ниже предельных издержек.

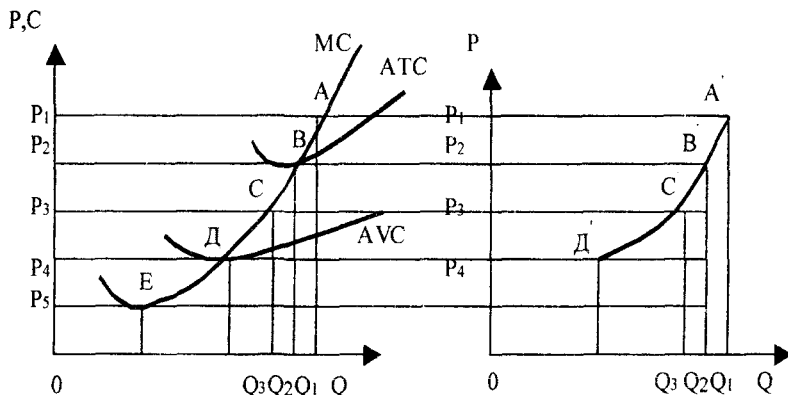


Рис.2.14.а

2.14.б

Таким образом, кривая предложения совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде представляет собой возрастающую ветвь кривой предельных издержек, которая лежит выше минимума средних переменных издержек (AVC). Но при более низком, чем $AVC_{\min}$, уровне рыночной цены кривая предложения сливается с осью цен (участок OP_4 на рис.2.14.б), ибо при цене меньше P_4 фирма предпочитает уйти с рынка (цена не возмещает средних переменных издержек).

2.5.3. Максимизация прибыли монополистом (равновесие фирмы в условиях несовершенной конкуренции).

Модель одной цены. Монополия предполагает, что одна фирма является единственным производителем какой-либо продукции, не имеющей аналогов. При этом покупатели не имеют возможности выбора и вынуждены приобретать

данную продукцию у фирмы-монополиста.

Поскольку фирма-монополист, так же как и любая другая фирма, стремится к получению высокой прибыли, то в ходе принятия решения о цене продажи продукции она учитывает рыночный спрос и свои издержки. Так как монополист является единственным производителем определенной продукции, кривая спроса на его продукцию будет совпадать с кривой рыночного спроса. Поскольку спрос монополиста эластичен, то повышение цены приведет к некоторому снижению объема продаж, и наоборот - при более низкой цене монополист продаст больше продукции. Это означает, что монополист ограничен в установлении цены эластичностью спроса.

Огюстен Курно (1801-1847), который первым изучал поведение продавца, столкнувшегося с эластичным спросом, показал, что наиболее выгодный объем и наиболее выгодная цена достигается монополистом тогда, когда предельная выручка (MR) равна предельным издержкам (MC), то есть $MR = MC$. Это показано на рис. 2.15., где кривая предельных издержек и кривая предельной выручки пересекаются в точке N при объеме производства Q_1 и цене P_1 (DD_1 – рыночный спрос). Прямоугольник P_1EBA соответствует монопольной прибыли, которую иногда называют “рентой монополии”.

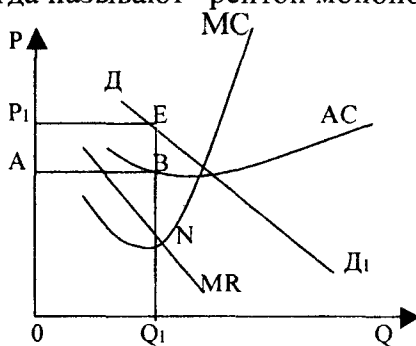


Рис. 2.15.

Поведение монополиста вполне объяснимо. В условиях совершенной конкуренции фирма может увеличивать количество продаваемой продукции, не вызывая понижения цены. Продажа дополнительной единицы продукции добавляет к общему доходу цену этой единицы и поэтому предельный доход равен предельной цене. При монополии же любая дополнительная продажа влечет понижение цены (рыночный спрос совпадает с кривой спроса на его продукцию), которое сказывается на всех других проданных единицах товара.

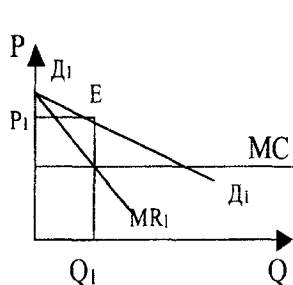
Модель ценовой дискриминации. *Ценовая дискриминация* – это практика установления разных цен на один и тот же продукт для разных покупателей. Ценовая дискриминация может осуществляться тогда, когда продавец способен сегментировать свой рынок исходя из учета эластичности спроса на товар. Тем потребителям, спрос которых неэластичен, товар продается по более высокой цене, а тем, чей спрос эластичен – по более низкой цене. Кроме того, чтобы ценовая дискриминация удалась, необходимо исключить возможность перепродажи товара, то есть исключить связи между различными сегментами монополизированного рынка.

Существование ценовой дискриминации определяется наличием:

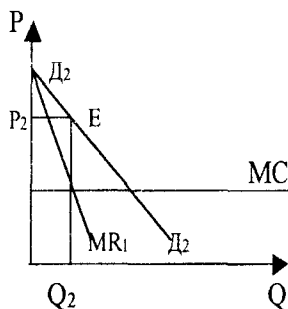
- психологических факторов* – например, более “престижные” места в театре стоят дороже;
- финансовых факторов*, когда рынок сегментируется по доходам потребителей (фирмы могут предоставлять скидки группам потребителей с низкими доходами);
- технологических факторов*, когда рынок можно сегментировать по способу использования продукции, например, электроэнергия продается по разным ценам для населения и для промышленных предприятий;

-географических факторов, то есть географической удаленности различных групп потребителей.

Простая модель ценовой дискриминации представлена на рис. 2.16. Фирма продает свою продукцию на двух разных рынках (а и б) с разными кривыми спроса (D_1 и D_2) и предельными выручками (MR_1 и MR_2). Для простоты сделано предположение, что предельные издержки монополиста постоянны и их кривая представляет собой горизонтальную линию MC . На обоих рынках монополист максимизирует прибыль (как отмечалось выше, условие максимизации прибыли монополиста соответствует равенству $MR = MC$). В результате на первом рынке (с эластичным спросом) устанавливается объем продаж Q_1 по цене P_1 , а на втором (с неэластичным спросом) - Q_2 по цене P_2 .



а) рынок с эластичным
с п р о с о м



б) рынок с не э л а с т и ч н ы м
с п р о с о м

Рис.2.16. Ценовая дискриминация

Таким образом, выгода от ценовой дискриминации для монополиста состоит в том, что она позволяет ему расширить производство и максимизировать свою прибыль за счет изъятия части излишка потребителя (разница между максимальной ценой, которую потребитель готов заплатить

за дополнительную единицу товара, и его рыночной ценой), так как цены для потребителей с разными предпочтениями неодинаковы.

Выше были рассмотрены два крайних типа рынков (совершенная конкуренция и монополия) и условия максимизации прибыли фирмы на этих рынках. Однако существуют и другие рынки, занимающие промежуточное место между крайними структурными элементами рынка. Так, *монополистическая конкуренция* – распространенный тип рынка, наиболее близкий к совершенной конкуренции. Центральное место в теории монополистической конкуренции занимает понятие *продуктовой дифференциации*. В отрасли производится дифференцированный продукт, то есть группа однотипных взаимозаменяемых товаров, отличающихся друг от друга какими-либо качественными характеристиками и/или условиями реализации. Отдельная фирма поставляет на рынок особый товар. Он может быть уникален с точки зрения упаковки, фирменной марки, стиля, технических свойств, рекламы, условий продажи в кредит, последующего обслуживания и т.д. Это определяет возможность повышения цены без существенной потери рынка сбыта. Только некоторые потребители переключатся на продукцию конкурентов. Таким образом, фирма приобретает как бы ограниченную монополию. Величина монопольной прибыли зависит от успеха фиксации ее продукции вниманием потребителей. Вместе с тем фирма сталкивается с конкуренцией со стороны компаний, предлагающих товары-заменители. Перекрестная эластичность спроса на товары отрасли довольно высока, хотя и не бесконечна, как при совершенной конкуренции. Следовательно, монополистическая конкуренция монополистична в том смысле, что каждый продавец обладает ограниченной монополией над своим товаром, и конкурентна, так как существуют многочисленные конкуренты, которые

продают подобные товары. Возможность для отдельной фирмы контролировать цену (рыночную власть) здесь незначительна.

Олигополия – это синоним конкуренции между немногими. При этом номенклатура продукции может быть как небольшой (нефть), так и достаточно обширной (автомобили, химическая продукция). Для олигополии характерна “жесткость” цен. В краткосрочном периоде при изменении спроса фирмы-олигополисты удерживают цену постоянной, варьируя при этом объемами производства. Это обусловлено следующими причинами. Во-первых, фирма-олигополист заранее готовится к возможным колебаниям спроса. Поэтому она распределяет капитальные ресурсы таким образом, чтобы соотношение используемых в любой момент постоянных и переменных факторов оставалось неизменным. Это означает, что в краткосрочном периоде изменение спроса не воздействует на цену. Во-вторых, изменение цен связано со значительными для крупной фирмы расходами: смена ценников, переиздание каталогов, корректировка договоров и т.д.

2.6. Пределы теории экономического расчета производителя

Теория поведения производителя дает вполне приемлемое объяснение некоторых аспектов экономической деятельности фирмы – производителя в условиях ограниченности ресурсов. И все же эта теория имеет пределы, ибо она отражает один из вариантов поведения фирмы, и это поведение описывается в упрощенных условиях: речь идет о теории максимизации выигрыша фирмой, которая строго и точно делает свои подсчеты и выкладки в определенной окружающей среде, к которой она пассивно адаптируется. Теория затрагивает только те решения, которые вытекают из сопоставления между собой отдачи и издержек. Решения, принимаемые фирмой и описываемые этой теорией, являются предельными

решениями, которые изменяют план использования того или иного данного запаса товаров лишь в предельных величинах самого этого плана, то есть изменения эти малозначительны, а часто совсем не значительны.

По поводу этой теории можно сделать ряд критических замечаний, ибо она упускает из вида ряд обстоятельств:

1. Среда, в которой действует фирма – производитель, не является ни неподвижной, ни неизменной. Частично она обладает жесткостью, частично она пластична, то есть может быть изменена в этой своей части какими – либо действиями.

2. Решения экономических субъектов не являются лишь предельными. Когда эти решения потрясают весь план использования ресурсов и влекут за собой радикальные изменения объема производства благ и структуры планов, тогда мы имеем дело со структурными решениями, которые после того, как дело сделано, не могут быть приспособлены к предельным показателям, так как эти решения делают ориентиры на новые структуры.

3. Теория экономического расчета фирмы-производителя не учитывает действий, которые обусловлены социальной и физической средой или же внушены ценностями, и поэтому в этих действиях даже если и используется экономический расчет, но им не руководствуются.

4. Теория экономического расчета может лишь частично способствовать выработке типологии социальных отношений. Она объясняет только отношения ассоциативного типа, основанные на *принципе обмена и контракта*. Вне поля ее зрения и объяснений остаются:

- социатарные отношения, связанные с использованием того или иного частного или общественного принуждения:
- общие отношения, выражающие собой слияние сознаний посредством приобщения к одной и той же системе ценностей.

Следовательно теория экономического расчета фирмы представляет собой преемлемый, но лишь частичный анализ решений фирмы, вытекающих из сопоставлений между собой отдачи и издержек. Когда же речь идет об анализе ориентации на новые структуры или о решениях, предполагающих использование субъектом принуждения по отношению к другим экономическим субъектам, мы должны прибегнуть к другой теории – теории макрорешений.

Вопросы для самоконтроля

Какими чертами характеризуется деятельность предпринимателя?

Какие существуют организационные формы фирмы?

Какие Вы знаете цели и функции фирмы?

Что такое бизнес - план фирмы?

Какие Вы знаете составляющие бизнес - плана фирмы?

Что включают в базовые понятия теории производства?

Что такое изокванта и карта изоквант?

Что такое предельная норма технологического замещения?

В чем состоит сущность закона убывания предельной полезности?

Что такое абсолютно взаимодополняемые и взаимозаменяемые факторы производства?

Что такое выбор производителя, касающийся производства?

Что такое бюджетное ограничение фирмы и как оно изображается с помощью изокосты?

Что такое прибыль (бухгалтерская прибыль, экономическая прибыль)?

Что представляют собой краткосрочный и долгосрочный периоды времени в деятельности фирмы?

Какие характеристики выручки Вы знаете?

Что включается в структуру издержек фирмы?

Что такое эффект от масштаба производства?

Какие Вы знаете методы калькуляции затрат?

Что такое максимизация прибыли(равновесие) фирмы в условиях совершенной конкуренции?

Какие Вы знаете модели максимизации прибыли(равновесия) монополиста в условиях несовершенной конкуренции?

Почему маржиналистская теория экономического расчета производителя имеет пределы?

Рекомендуемая литература.

Барр Р. Политическая экономия: В 2-х тт. – Т1./ Пер. с франц. – М.: Международные отношения, 1994. – 608 с.

Гребнев Л.С., Нуреев Р.М. Экономика. Курс основ: Учебник для студ.высш.учебн. завед., обучающихся по неэкономическим специальностям.-М.: Вита-Пресс,2000. – 423с.

Дайджест экономической теории. Учебное пособие / Под. ред. проф. В.М. Соколинского. – М.: Атлант-Пресс, 1998. – 196с.

Долан Э.Дж., Линдсей Д.Е. Микроэкономика. – СПб., 1996.

Марков М.В. Микроэкономика. – СПб.: Издательский дом “Нева”, 2003. – 192с.

Пиндайк Р., Рабинфельд Д. Микроэкономика. – СПб., 2002.

Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. – М., 1993.

Франк Р.Х. Микроэкономика и поведение. – М., 2000.

Экономика: Учебник. 3-е изд., перераб. и доп. / Под ред. д-ра эк. наук, проф. А.С.Булатова. – М.: Юрист, 2002. – 896с.

Для заметок

Для заметок

Св.план 2004г., поз.86

Борис Федорович Кекух

**Основы микроэкономики:
поведение потребителя и производителя**

Учебное пособие
по курсу “Экономика (общий курс)”.

Подписано к печати - 25.11.04. Формат 60х84/16 Тираж 100
Усл. печ. л. - 4,5 Заказ № 764. Цена 31 руб. 50 коп.

127994, Москва, ул. Образцова, 15
Типография МИИТа

Цена – 31 руб. 50 коп
(по себестоимости)