

Потребительские предпочтения и предельная ПОЛЕЗНОСТЬ

Конев И.П. к.э.н.,
доцент кафедры теоретической экономики и государственного и
муниципального управления экономического факультета ПетрГУ

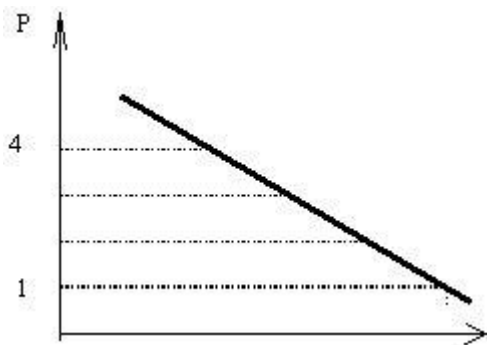
Содержание

- Спрос.
- Факторы, влияющие на спрос.
- Закон спроса.
- Предложение.
- Факторы, влияющие на предложение.
- Рыночное равновесие.
- Общая и предельная полезность товара.
- Измерение предельной полезности: кардинализм и ординализм.
- Функция полезности.
- Закон убывающей предельной полезности.
- Принцип максимизации общей полезности и проблема выбора.
- Предельная ценность.
- Уравнение равновесия спроса потребителя.

- Потребительская рента.
- Полезность и предпочтения потребителя.
- Основные постулаты теории предпочтений.
- Бюджетные ограничения и бюджетная линия.
- Динамика цен и доходов и положение бюджетной линии.
- Относительное изменение цен и наклон бюджетной линии.
- Безразличные товары и кривые безразличия.
- Карта кривых безразличия и принципы ее построения.
- Предельная норма замещения и ее динамика.
- Совмещение бюджетной линии и кривых безразличия.
- Потребительский выбор.
- Угловое решение.
- Линии "доход - потребление" и "цена - потребление".
- Эффект замещения и эффект дохода.
- Список используемой литературы.

Спрос

Что такое спрос?



- *Спрос* - это определенное **количество товара** или **услуг**, которое **хотят** и **могут приобрести** потребители за определенный период времени **при всех возможных ценах** на товар (англ.demand - спрос).
[ч, стр. 89]

Различают:

- *Индивидуальный спрос* - это спрос всех покупателей на данный товар.
- *Рыночный спрос* - это спрос всех покупателей на данный товар.

Факторы, влияющие на спрос

- доходы потребителей;
- вкусы и предпочтения потребителей;
- цены на взаимозаменяемые и взаимодополняемые товары;
- запасы товаров у потребителей (ожидание потребителей);
- информация о товаре;
- время, затраченное на потребление.

При изменении прочих **факторов** и **постоянной цене** товара произойдет **изменение** самого **спроса**. В результате изменения спроса потребители **готовы покупать больше** (или меньше) товаров, чем раньше, при той же цене, или готовы платить за прежнее количество товаров **более высокую цену**.

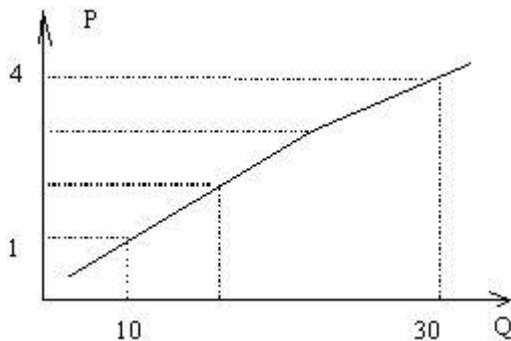
Закон спроса

При прочих равных условиях **величина спроса** тем **выше, чем ниже цена товара**, и наоборот, **чем выше цена, тем ниже величина спроса** на товар.

Действие закона спроса объясняют существованием *эффекта дохода* и *эффекта замещения*.

Предложение

Что такое предложение?



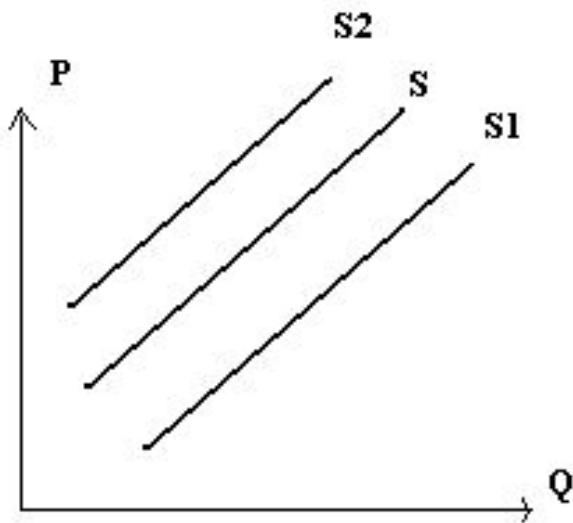
- **Предложение** какого-либо товара или услуги – **количество товара, которое хотят и могут предложить** на рынок продавцы **за определенный промежуток времени при всех возможных ценах** на этот товар.
- **Объем предложения** - то количество товара или услуги, которое готовы продать продавцы по определенной цене в течение определенного периода времени.
- Зависимость между объемом и ценой предложения выражается в **законе предложения**: при прочих равных условиях количество предлагаемого продавцами товара тем выше, чем выше цена этого товара, и наоборот, чем ниже цена, тем ниже величина его предложения. [ч., 91 стр.]

Факторы, влияющие на предложение

- изменение цен на факторы производства;
- технический прогресс;
- сезонные изменения;
- налоги и субсидии;
- ожидания производителей;
- изменение цен на сопутствующие товары.

Изменение объема предложения происходит, если все определяющие предложение товара факторы остаются постоянными, а изменяется только цена рассматриваемого товара. Таким образом, если изменяется цена, то происходит движение вдоль линии предложения.

При изменении других факторов, определяющих предложение, и постоянной цене товара происходит изменение самого предложения, и линия предложения на графике сдвигается.

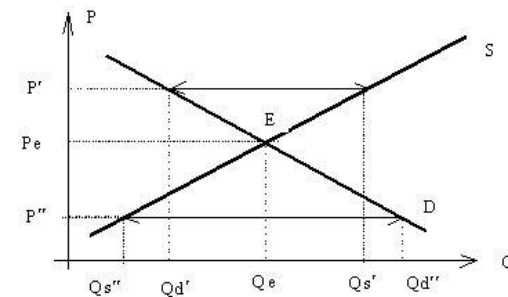


S - первоначальное предложение

S1 - возросшее предложение

S2 - уменьшившееся предложение

Рыночное равновесие



- Линии спроса и предложения пересекаются в точке, где цена, по которой покупатели согласны купить определенное количество товара, равна цене, по которой производители готовы продать это же количество товара. Точка пересечения линий предложения (S) и спроса (D) — точка E, называется **точкой равновесия**. Когда рынок находится в этой точке, установившаяся цена устраивает как покупателей, так и продавцов и у них нет причин требовать ее изменения. Такое состояние рынка называется **рыночным равновесием**.
- Объем продаж в этой точке называется равновесным объемом рынка (Q_e). Цена в этой точке называется равновесной (рыночной) ценой (P_e).
- Таким образом, **рыночное равновесие** — это состояние рынка, при котором объем спроса равен объему предложения.
- Если сложившаяся на рынке цена будет отличаться от равновесной, то под действием рыночных механизмов она будет изменяться до тех пор, пока не установится на равновесном уровне и **объем спроса не станет равен объему предложения**.

Общая и предельная полезность товара

Потребитель предъявляет рынку спрос на какой-либо товар, учитывая его потребительную стоимость, то есть способность удовлетворять какие-либо потребности. В реальной практике **поведение потребителя** во многом **определяется тем**, насколько удовлетворяются эти потребности, **какую полезность приносит тот или иной товар**. Термин «*полезность*» восходит к работам английского философа и социолога Джереми Бентама (1748-1832).

- **Полезность (utility)** – это *удовлетворение*, которое *приносит благо* от потребления товара.
- **Полезность** – это *удовлетворение*, получаемое от потребления какого-либо товара или набора товаров.

Чем оно выше, тем больше будет спрос на продукцию.

Принято различать общую полезность и предельную полезность.

- **Общая полезность** - U - это степень удовлетворения от потребления набора товаров, состоящего из какого-то количества единиц.
- **Предельная полезность** – MU – это прирост общей полезности в результате потребления дополнительной единицы продукции сверх какого-то количества.

Соответственно, ее можно определить следующим образом:

$$MU = \Delta U / \Delta Q, \text{ или же}$$

$$M_u = U_n - U_{(n-1)}$$

При этом, n и $(n-1)$ - наборы товаров.

Таблица «Общая и предельная полезность товара»

Объем потребления, г в неделю	Вид использования							
	А		В		С		D	
	MU	TU	MU	TU	MU	TU	MU	TU
100	10	10	8	8	6	6	4	4
200	8	18	6	14	4	10	2	6
300	6	24	4	18	2	12	0	6
400	4	28	2	20	0	12		
500	2	30	0	20				
600	0	30						

- Полезность, которую потребитель извлекает из каждой дополнительной единицы блага (в нашем примере 100 г сахара), называют предельной. В свою очередь сумма предельных полезностей дает общую полезность некоторого количества блага. Так, в нашем примере общая полезность 400 г сахара при потреблении его в кофе будет складываться из четырех предельных полезностей: $10+8+6+4=28$.

Измерение предельной полезности: кардинализм и ординализм

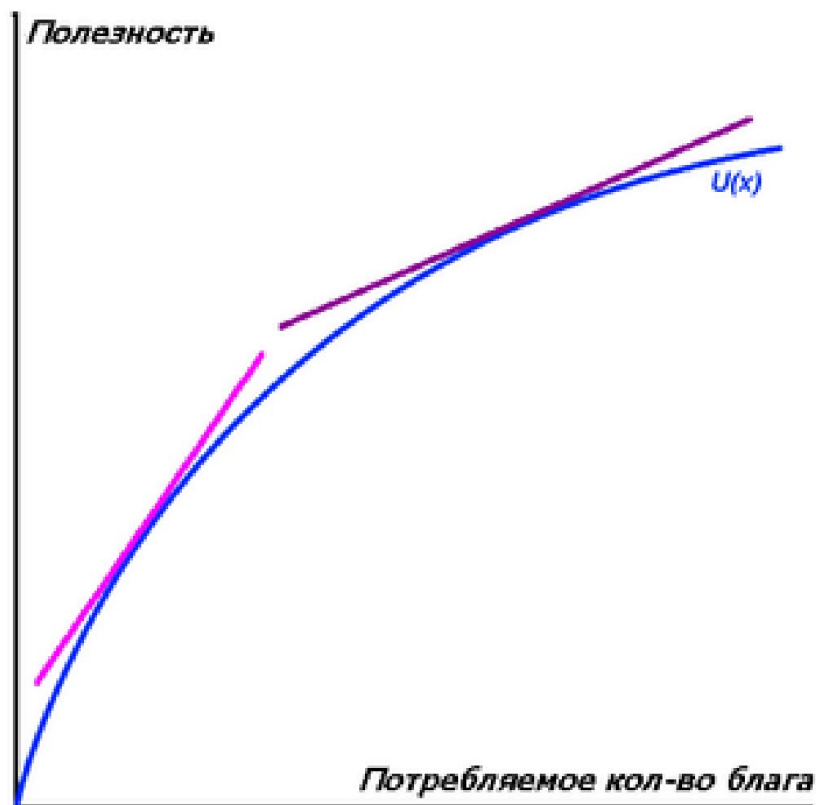
- Школа *кардинализма* в поисках абсолютных измерений для выражения полезности вводит условную единицу - *ютиль*. Так, если потребляется 10 единиц какого-то товара, то общая полезность составит U_{10} . Предельная же полезность *дополнительной* единицы будет выражаться как $MU = U_{10} - U_9$. Однако реального содержания у этой единицы нет, поэтому в конечном итоге чаще всего использовались денежные оценки полезности.
- Школа *ординализма* считает, что поскольку полезность является субъективной категорией, количественно ее измерить нельзя, но можно измерить порядково, упорядочить, ранжировать при помощи понятий «больше, меньше, одинаково». Соответственно, можно определить, уменьшается или увеличивается степень удовлетворения потребителя. Поэтому категория полезности используется, чтобы описать предпочтения покупателя.

Функция полезности

- **Функция полезности** — экономическая модель для определения предпочтений экономических субъектов. Основоположным условием концепта *функции полезности* является *рациональное поведение* потребителя, *выражающееся в выборе* из многочисленных *альтернатив* именно тех, которые выводят его на *более высокий уровень полезности*. В микроэкономике концепт функции полезности служит для объяснения поведения потребителей и производителей, в то время как в макроэкономике им пользуются для изображения предпочтений государственных интересов. Первая производная функции полезности по количеству определённого блага называется предельной полезностью этого блага.

Предельная полезность выражает $\frac{\partial U}{\partial C_i}$ только дополнительной полезности приносит дополнительная единица блага i . Предельная полезность, равная 0, означает достижение насыщенности.

График функции полезности



Закон убывающей предельной полезности

- **Закон убывающей предельной полезности** состоит в том, что с увеличением количества потребляемого блага предельная полезность блага уменьшается.
- *На уровне группы, коллектива, страны субъективизм в оценке полезности благ меньше, преобладает усредненная и поэтому более объективная оценка. Это позволило немецкому ученому Герману Госсену (1810—1858) сформулировать законы, касающиеся оценки полезности.*

- **По мере увеличения потребления** блага его **полезность уменьшается**. Например, в случае сильной жажды индивидуума он наиболее высоко оценивает полезность первого стакана воды, его оценка полезности второго стакана меньше, третьего — еще меньше, а четвертый стакан воды имеет для него очень низкую полезность.
- **Первый закон Госсена**, более известный *как закон убывающей предельной полезности*, гласит, что **каждая последующая** (предельная) **порция блага все менее полезна** с точки зрения индивидуума, а **в результате и совокупная полезность всего блага** для него **снижается**. Таким образом, если блага много, то оно ценится очень дешево, а именно по полезности последней (предельной) доступной потребителю порции этого блага. В нашем примере это полезность для потребителя последнего стакана воды, которая и определит его оценку полезности пресной воды.

■ Отталкиваясь от своего первого закона, Госсен сформулировал свой **второй закон**, суть которого состоит в том, что «**общее количество потребляемых благ устанавливается таким, при котором равны предельные полезности каждого блага**».

■ Иначе говоря, *потребляя* одновременно *много благ*, каждый *индивидуум покупает* для себя такой *набор* их, в котором *предельные полезности каждого блага равны*, или приносят ему *одинаковое удовлетворение*. Так, в наборе продовольствия, который холостяк покупает в течение недели, присутствует несколько буханок хлеба, один батон колбасы, несколько литров молока, пара килограммов яблоки, возможно, банка каких-либо деликатесов, например красной икры. **Предельная полезность последней ложки этой икры** для данного покупателя **равна предельной полезности последнего куска колбасы**, или последнего стакана молока, или последнего из купленных им яблок. Это достаточно важный момент, который позволяет понять, чем руководствуется индивидуум при покупке набора благ.

Принцип максимизации общей полезности и проблема выбора

- В основе потребительского **выбора** покупателя **лежат** его **предпочтения**. При этом предполагается, что этот *выбор представляет собой лучшую комбинацию благ* (или потребительский набор) из всех возможных комбинаций. Лучшую в том смысле, что этот потребительский **набор приносит покупателю наибольшую полезность.**
- Предположим, что нашему студенту Денису известны величины полезности при покупке разного количества беляшей и книг. Эти величины полезности измеряются в особых единицах - ютилях. Все данные о полезности разного количества беляшей и книг представлены в таблице.

Правило максимизации полезности: Потребитель максимизирует полезность набора благ при данном бюджетном ограничении, если отношение предельных полезностей благ к их ценам является одинаковым для всех благ.

Потребитель максимизирует полезность набора благ при данном бюджетном ограничении, если отношение предельных полезностей двух благ равняется отношению цен этих благ.

Таким образом, мы ознакомились с важным разделом экономической теории, где рассматривается процесс формирования рыночного спроса. Данный процесс мы проанализировали на основе модели поведения потребителей на рынке. Анализ этой модели позволил нам сформулировать важнейшее правило потребительского поведения, правило максимизации полезности.

Пределная ценность

- **Ценность** — это **денежная оценка** потребителем **полезности блага**. Обычно она определяется потребителем так: к цене лучшего из доступных ему альтернативных товаров (цена такого товара называется ценой безразличия) потребитель прибавляет (вычитает) свою денежную оценку положительных и отрицательных отличий данного товара от базового (т.е. берущегося за базу).
- Ценность имеет синоним — *стоимость*. Оба термина взаимозаменяемы. Но в советской политической экономии термин «стоимость» имел другое значение, чем термин «ценность» в классической и современной экономической теории. По мнению советских политэкономов, термин «стоимость» означал, что потребитель определяет ценность товара (как говорят марксисты, потребительную стоимость товара) в конечном счете на основе затраченного на изготовление этого товара труда. Термин же «ценность», по их мнению, не подразумевал привязанность к трудовой теории (концепции) стоимости и означал приверженность к немарксистской экономической теории. В современной России эти термины обычно не противопоставляются.

Уравнение равновесия спроса потребителя

- Отношение предельной полезности к цене, называется предельной ценностью (MV):

$$MU/P = MV$$

- Существует закономерность – потребитель будет увеличивать спрос на какой-то товар до тех пор, пока его предельная ценность выше, чем у другого. Если обозначить предельную полезность товара X через MU_x , а его цену - P_x , предельную полезность товара Y через MU_y и его цену – P_y , то сказанное выглядит как неравенства:

$$MU_x/P_x > MU_y/P_y \quad (1)$$

$$MU_x/P_x < MU_y/P_y \quad (2)$$

- В первом случае потребителю выгоднее приобретать товар X, во втором - товар Y.

- Если же предельные ценности этих товаров **уравниваются**, то потребителю **безразлично**, потребление какого товара увеличивать, а какого сокращать.

$$MU_x/P_x = MU_y/P_x$$

- Это равенство и называют **уравнением равновесия потребителя**. Оно означает, что денежная единица, затраченная ни любой товар, приносит одинаковый эффект, одинаковую полезность.
- На практике это равновесие изменяется под воздействием цен.

Потребительская рента

- Потребители покупают товары, потому что покупки делают их жизнь лучше. **Потребительский излишек** показывает, насколько лучше в среднем станут жить отдельные люди после совершения той или иной покупки. Так как **различные потребители** оценивают **потребление** различных товаров по-разному, максимальный уровень цены, которую они готовы заплатить за эти товары, также различается.
- **Потребительский излишек** представляет собой максимальную цену, которую потребитель товара готов заплатить за покупку, за вычетом действительной цены товара. Точнее **потребительский излишек** является *разницей между ценой, которую потребитель готов заплатить за товар, и той, которую он действительно платит при покупке.*

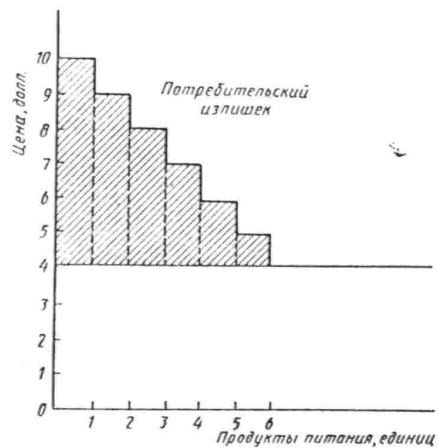


Рис.1

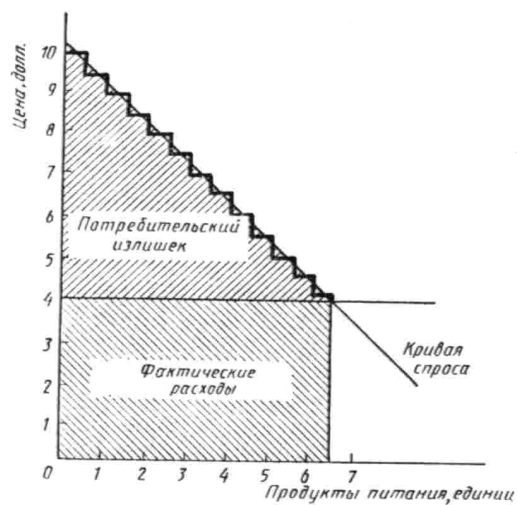


Рис.2

Полезность и предпочтения потребителя

- **Полезность** – это то **удовлетворение**, которое приносит **благо** потребителю.
- **Полезность** – понятие чисто субъективное, для одного того же предмета, но для разных людей определяется по-разному. Так, очевидно, что **полезность авторучки** для студента кулинарного училища **больше**, чем для повара ресторана. Охлажденный напиток более полезен для человека, страдающего от жажды. Однако **интенсивность** потребности **снижается** по мере того, как растет объем потребления данного блага, соответственно **уменьшается его полезность**.
- Так, покупая на обед 5 яблок, первое мы съедаем с максимальным удовольствием, оно для нас максимально полезно, второе мы съедаем уже с меньшим удовольствием, поскольку несколько удовлетворили свое желание съесть яблоко, третье – еще с меньшим удовольствием, четвертое яблоко уже не принесет удовлетворения желания, а, следовательно, не будет полезно, а пятое уже может принести не пользу, а вред.

Основные постулаты теории предпочтений

- **Теория предпочтений** — теория временной структуры процентных ставок, отрицающая утверждение о том, что премия за риск растет равномерно с изменением срока до погашения. Согласно этой теории, структура ставок определяется соотношением спроса и предложения в каждом секторе погашения. Дисбаланс в каком-либо секторе приводит к смещению участников рынка в другие секторы, однако это смещение оплачивается соответствующей премией.
- *Постулат институциональный*
- *Постулат инструментальный*
- *Постулат мотивационный*
- *Постулат информационный*
- *Постулат предпочтений*

Бюджетные ограничения и бюджетная линия

- Существуют ограничения потребительского выбора. Возможный выбор для потребителя связан с **бюджетными ограничениями**. Бюджетное ограничение обслуживает **выбор тех комбинаций благ**, который потребитель **может позволить** себе купить на свой доход. Графическим изображением этой взаимосвязи является **бюджетная линия**.
- Потребитель **максимизирует полезность** путем выбора такого потребительского набора, **удовлетворяющего бюджетному ограничению**, при котором отношение предельной полезности к цене одинаково для всех благ. В результате такого выбора достигается потребительское равновесие - при котором потребитель максимизирует полезность, получаемую им от покупки разных товаров при имеющемся бюджете. И которое означает, что любое увеличение полезности от потребления одного блага будет требовать сокращения полезности от потребления другого блага.

- **Линия бюджетного ограничения (бюджетная линия)** показывает *возможные комбинации благ*, которые он *может приобрести* при заданном уровне своих доходов и *существующих ценах*.
- **Наклон** бюджетной линии **равен относительной цене благ**.
- Осуществление потребительского выбора характеризуется при помощи **набора безразличия** - набора вариантов потребительского выбора, каждый из которых обладает одинаковой полезностью. Графическим отображением набора безразличия является кривая безразличия. Она отображает изменяющиеся сочетания двух разных благ в условиях, когда **общая их полезность для потребителя остается неизменной**. Набор кривых безразличия для одного потребителя и для одной пары благ составляет **карту кривых безразличия**.

Характеристики кривых безразличия

Чем выше расположена кривая безразличия, тем предпочтительнее для потребителя наборы благ, которые она представляет.

- Имеют *отрицательный наклон*.
- *Не пересекаются*.
- *Выпуклы*: их наклон уменьшается по мере движения вниз и вправо вдоль этих кривых.

Абсолютная величина наклона кривой в любой точке *есть отношение предельной полезности блага*, отсчитываемого по вертикальной оси, *к предельной полезности блага*, отсчитываемого по горизонтальной оси.

Можно построить кривую, проходящую через **любую** точку, отражающую **любой** набор благ.

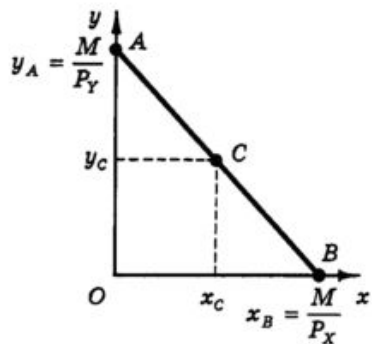


Рис. 1. Бюджетная линия

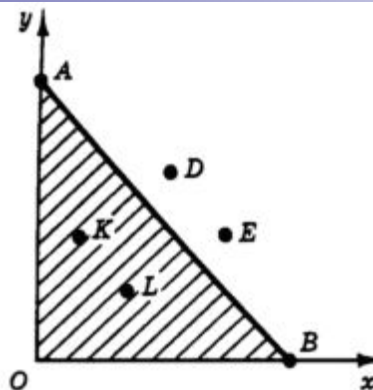


Рис. 2. Множество возможностей потребителя
 K и L - доступные наборы, D и E - недоступные

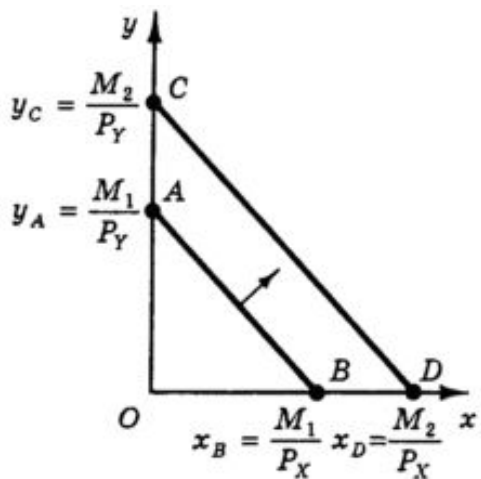


Рис. 3. Сдвиг бюджетной линии при изменении дохода

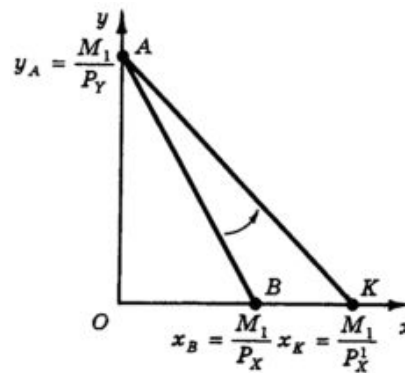


Рис. 4. Поворот бюджетной линии при изменении дохода

Динамика цен и доходов и положение бюджетной линии

■ **Равновесие в потреблении.** Потребитель появляется на рынке, имея в голове упорядоченную последовательность потребительских наборов. Помимо этого, он в состоянии изменить количество входящих в набор благ без какого-либо ущерба для своего благополучия; то есть в пределах уровня полезности, задаваемого кривой безразличия. Следующий шаг потребителя — совместить свои потребности с рыночными ценами и доходом. Этот доход он может потратить на приобретение товаров и услуг. При определенной величине дохода и фиксированной цене потребитель будет стремиться достичь максимальной полезности — это будет оптимальным положением, или равновесием потребителя.

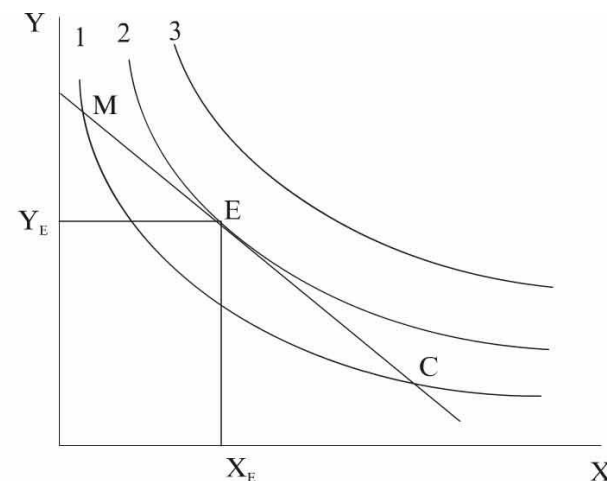


Рис.2.4. Равновесие в потреблении

■ *Реакция потребителя на изменение дохода.*

При определенных доходе и уровне цен потребитель выбирает на бюджетной линии точку, которая соответствует кривой безразличия с наивысшим уровнем полезности. При постоянных ценах изменение дохода будет выражаться в сдвиге бюджетной линии. В случае роста дохода она сдвинется от начала координат и потребителю станут доступны кривые безразличия с более высоким уровнем полезности (рис. 2.5). В случае же падения кривая приблизится к началу координат и индивиду придется довольствоваться более низким уровнем полезности. При каждом уровне дохода потребитель будет выбирать самый полезный набор благ и каждой бюджетной линии соответствует своя оптимальная точка. Если соединить все варианты выбора потребителя, то получим кривую “доход — потребление”.

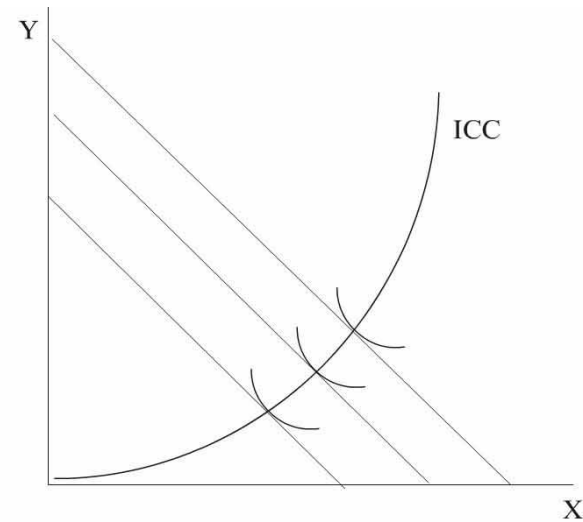


Рис. 2.5. Кривая “доход-потребление”

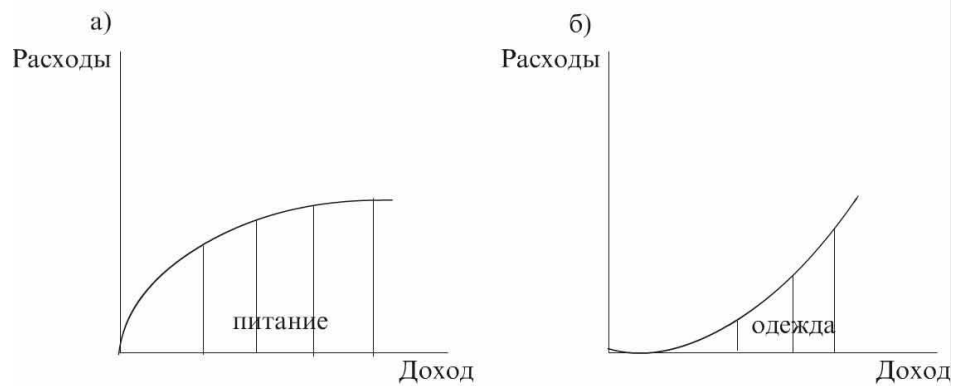


Рис.2.6. Кривые “доход-расходы”:а) питание; б) одежда

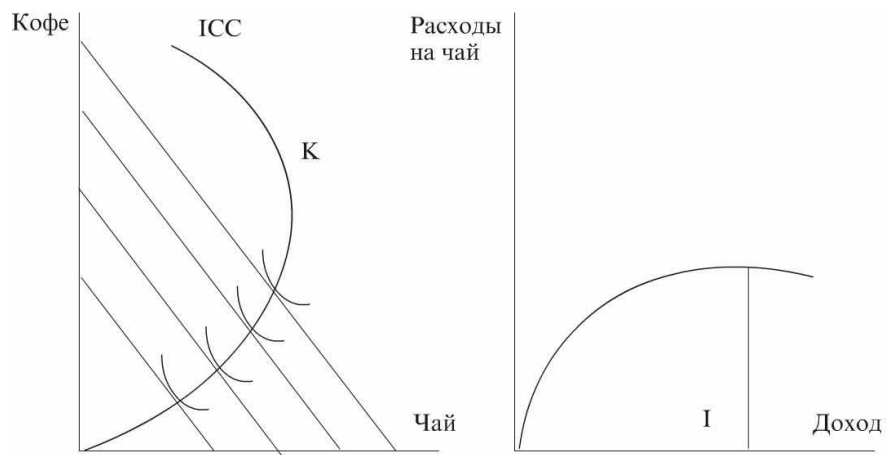


Рис.2.7.Кривая “доход-потребление”(чай- товар низшего качества)

■ **Реакция потребителя на изменение цен.** Выше нами было выяснено, что **при изменении цены на один из товаров при постоянстве дохода и цены другого товара будет происходить поворот бюджетной линии.** При этом **каждому значению цены товара X будет соответствовать своя бюджетная линия, а каждой бюджетной линии — своя точка потребительского оптимума.** Соединив все состояния равновесия потребителя, мы получим линию “цена — потребление” товара X. Аналогично можно построить график “цена — потребление” товара Y (рис. 2.8). Обе эти **линии характеризуют изменение потребительского выбора в соответствии с изменением цен товаров X и Y, по ним потребитель движется при повышении или понижении цены одного из товаров.**

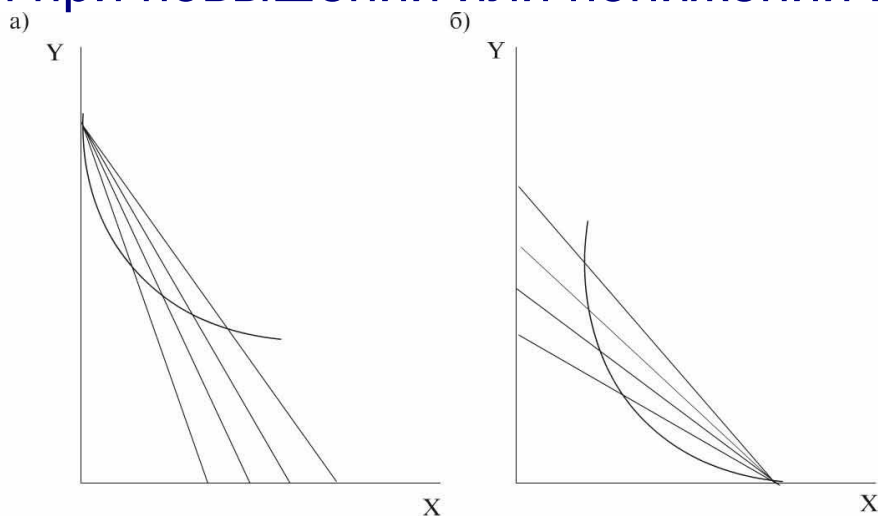


Рис.2.8.Кривые “Цена-потребление”: а) товара X; б) товара Y

Относительное изменение цен и наклон бюджетной линии

■ **Общее равновесие** в рыночном хозяйстве характеризуется некоторым набором **относительных цен**, которые *зависят от объективных условий производства и предпочтений* потребителей. Заметим, что **в любой период времени для каждого хозяйства существует свой набор относительных цен**, при котором все рынки этого хозяйства будут очищаться, а потребители и фирмы не будут заинтересованы в изменении своего поведения.

■ Наличие такого вектора относительных цен легко показать на примере хозяйства России. В хозяйстве СССР **цены устанавливались плановыми органами**, которые при этом руководствовались политическими или социальными соображениями. При этом оказывалось, что **цены одних товаров были намного выше себестоимости**, а **цены других товаров - намного ниже**; на рынках одних товаров был дефицит, других - излишек.

**Индексы потребительских цен
в Российской Федерации и Европейском союзе в 2008 году**
(в % к декабрю 2007 г.)

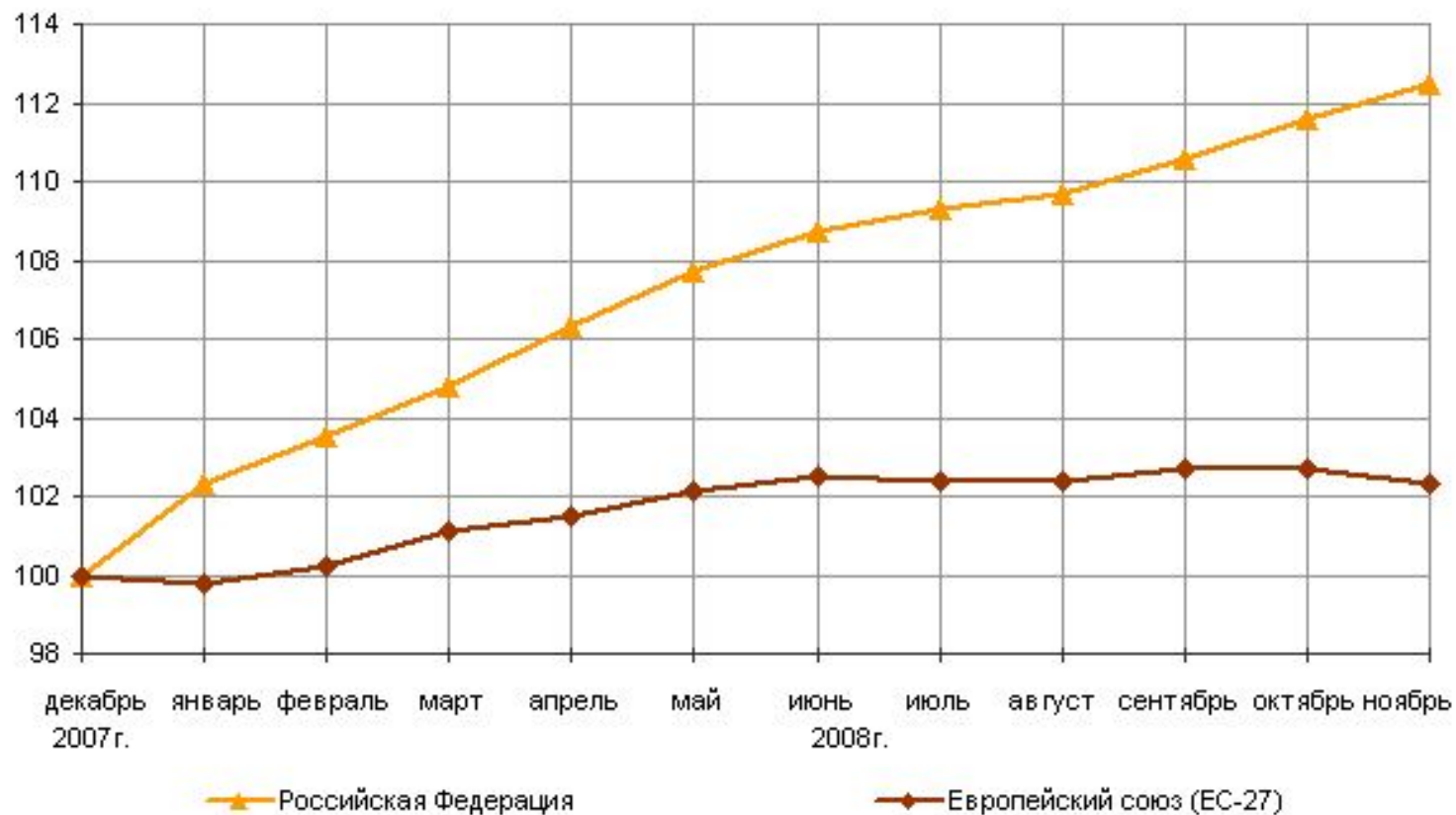


Рис. 1.

**Индексы потребительских цен на продукты питания
в Российской Федерации и отдельных странах Европейского союза
в ноябре 2008 года
(в % к декабрю 2007 г.)**

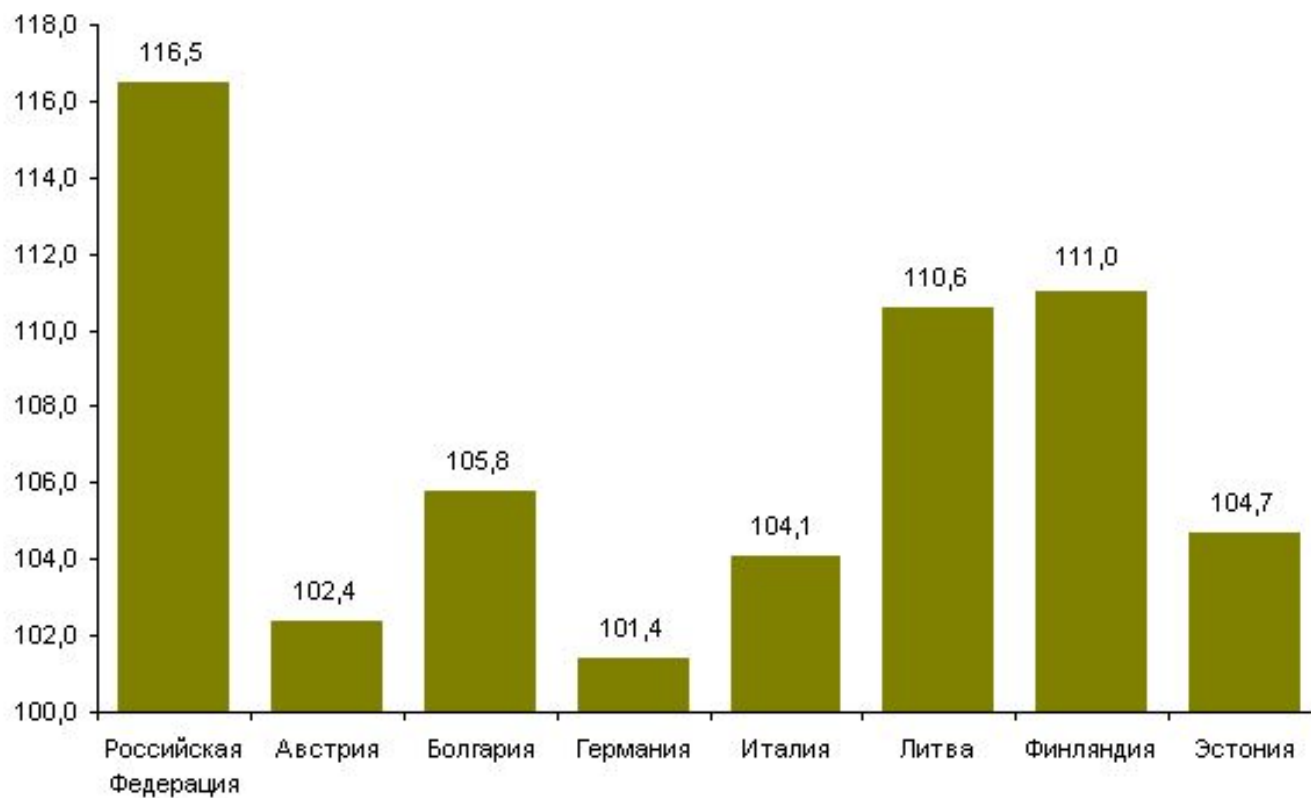


Рис. 2.

Индексы потребительских цен на основные группы продовольственных товаров в Российской Федерации и Европейском союзе в ноябре 2008 года

(в % к декабрю 2007г.)

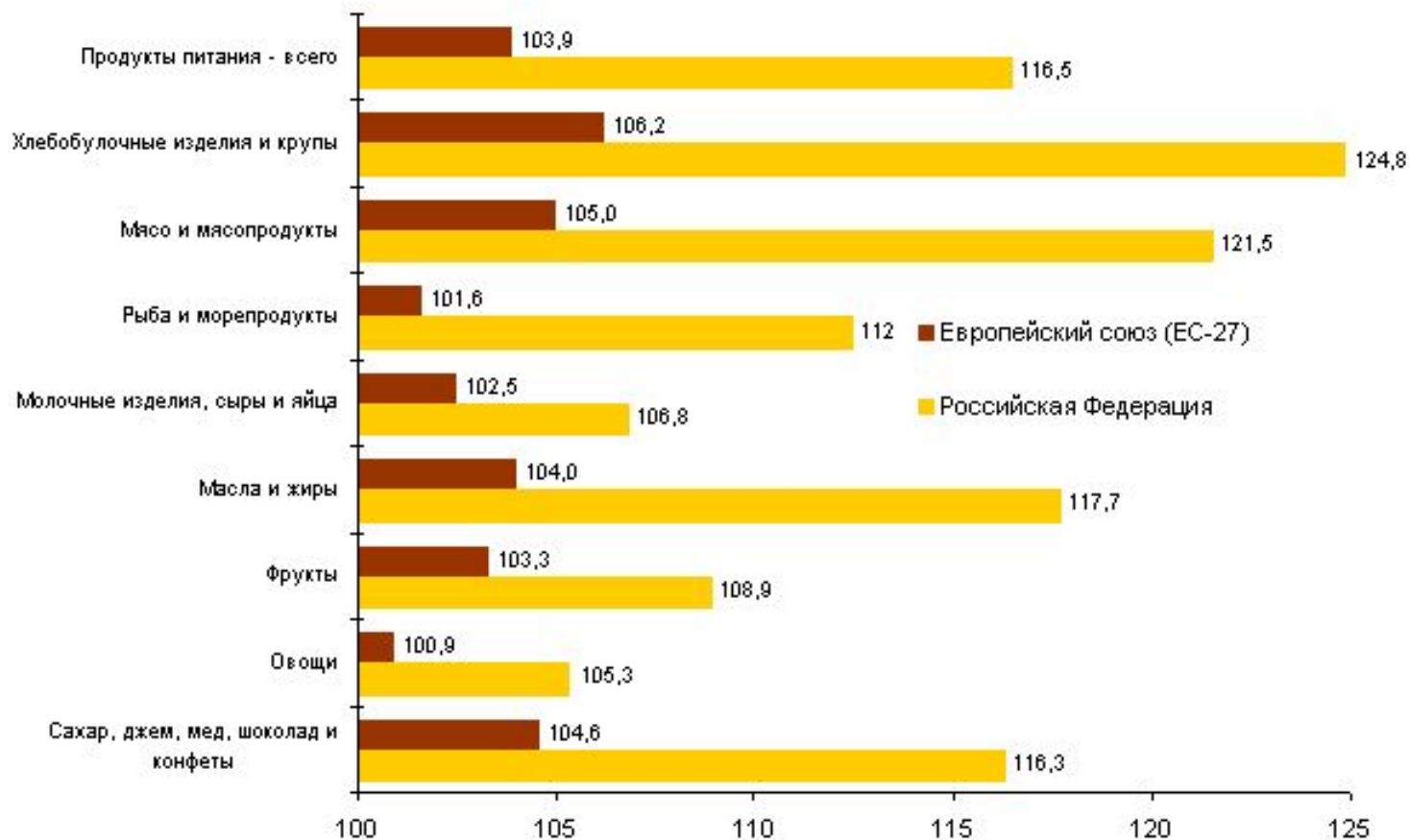


Рис. 3.

**Индексы потребительских цен на хлебобулочные изделия и крупы
в Российской Федерации и отдельных странах Европейского союза
в ноябре 2008 года**
(в % к декабрю 2007 г.)

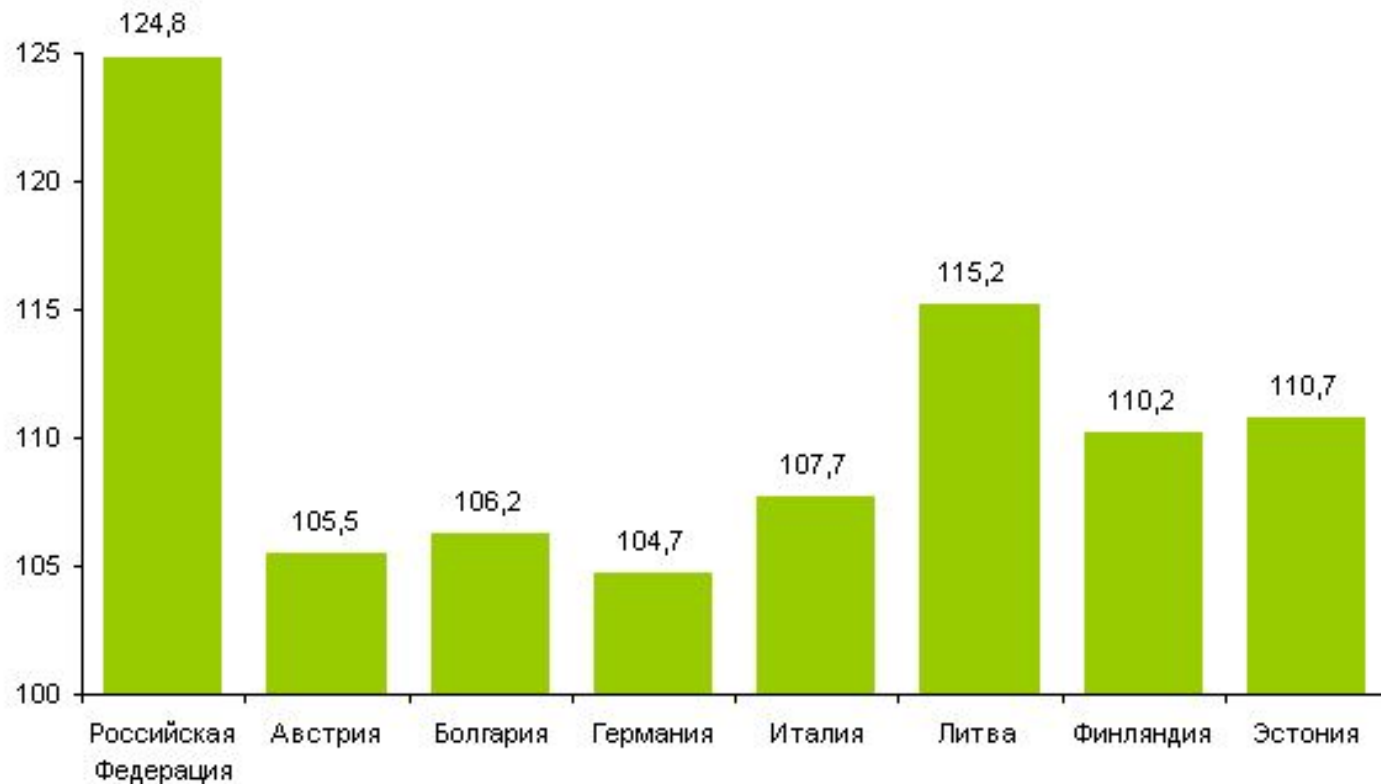


Рис. 4.

Безразличные товары и кривые безразличия

- Потребитель является королем на рынке, т.к. решает, что ему необходимо для удовлетворения собственных потребностей. **Главным ограничителем для потребителя является размер дохода, поэтому он должен постоянно совершать выбор.**
- **Рациональность выбора** потребителя определяется стремлением **достичь максимального результата при ограниченных возможностях**.
- **Теория потребительского поведения** признает рациональным потребителем того, кто выбрал наилучший вариант потребительского поведения, т.е. **максимизировал полезность при ограниченном доходе**. В этом и состоит сущность теории потребительского поведения.
- **Анализ поведения потребителя рассматривает его с двух сторон:**
 - Что может позволить себе потребитель при данном ограниченном доходе;
 - Что он хотел бы иметь из данного набора вариантов.

- Для более глубокого объяснения поведения потребителя используется **метод бюджетных линий и кривых безразличия**. **Бюджетная линия** показывает различные комбинации двух товаров, которые могут быть приобретены при фиксированном денежном доходе.

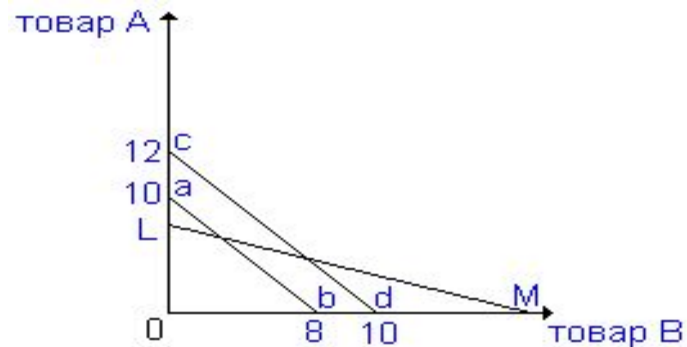


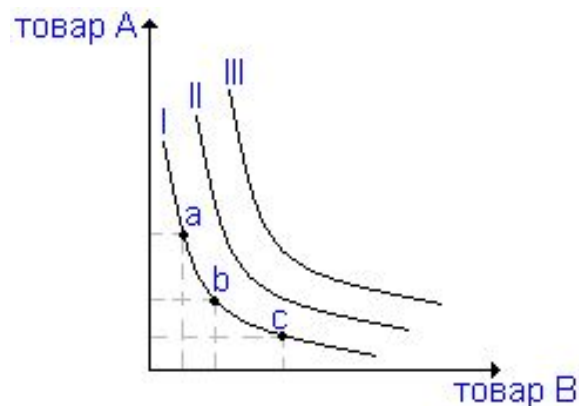
График бюджетной линии:

- Каждая точка бюджетной линии показывает, какое количество товаров А и В может приобрести потребитель на ограниченный бюджет.
- Если цены на товары будут пропорционально изменяться, то бюджетные линии будут параллельны.
- Если изменение цен на товары различно, то бюджетная линия изменит свой наклон.
- Таким образом, расположение бюджетных линий зависит:
 - от величины денежного дохода;
 - от влияния изменения цены.

Карта кривых безразличия и принципы ее построения

Желая приобрести товары, входящие в набор, потребитель высказывает свои предпочтения. Путем опроса потребителя ему предполагают различные сочетания товаров. Нас интересуют те сочетания, которые приносят потребителю одинаковое удовлетворение его потребностей в товарах А и В. Это исследование отражается **кривой безразличия**, которая **показывает различные комбинации двух продуктов, имеющих одинаковое потребительское значение и полезность** для потребителя. Значит потребителю безразлично, какой набор приобрести. Поэтому построение по точкам носит название **кривой безразличия**.

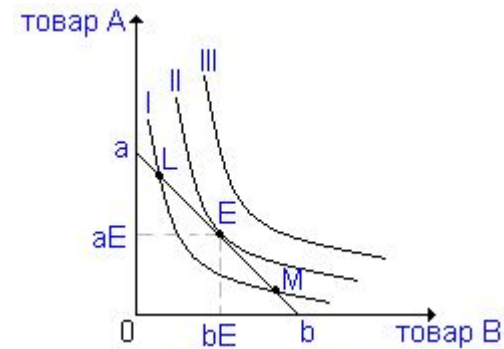
График кривой безразличия:



- *Каждая точка* кривой безразличия *показывает все возможные комбинации* товаров А и В, дающие *одинаковые удовлетворения*.
- Полезность, которую потребитель теряет, отказываясь от одного товара, компенсируется пользой от дополнительного количества другого товара. Но **могут существовать такие наборы кривых безразличия, которые различаются по уровню полезности**. Такое семейство кривых безразличия называется **картой безразличия**.
- **Чем дальше от начала координат находится кривая, тем большую полезность она обеспечивает** потребителю. Поэтому потребитель будет искать такой вариант сочетания разных товаров, при котором пользы в рамках его бюджета будет максимальной.

- Чтобы сделать **оптимальный выбор** необходимо *наложить на карту кривых безразличия бюджетную линию* и выбор будет сделан.

График оптимального выбора:



- Точка E - это максимально суммарная полезность при данном доходе потребителя.
- Кривая безразличия II и бюджет минимальны, с ab пересекаются в точке E, что приносит потребителю максимальную полезность. Точки L и M на кривой безразличия I потребитель отвергает, т.к. его доход может претендовать на более высокую полезность. Кривая безразличия III для потребителя недоступна, т.к. полезность ее очень высока, а доход потребителя ограничен.

Предельная норма замещения и ее динамика

- **Предельная норма замещения** - норма такого замещения одного блага другим, при соблюдении которой сохраняется тот же уровень удовлетворения потребителя. Например, если при замещении одного литра сметаны пятью литрами молока потребитель получает то же удовлетворение потребности в молочных продуктах, то это соотношение и есть предельная норма замещения.
- **Предельная норма технического замещения факторов производства:**
- Мерой взаимозаменяемости факторов производства служит **предельная норма технического замещения MRTS** (marginal rate of technical substitution), которая **показывает, на сколько единиц можно уменьшить один из факторов при увеличении другого фактора на единицу, сохраняя выпуск неизменным**. Предельная норма технического замещения труда капиталом

$$MRTS_{K,L} = - \frac{\Delta L}{\Delta K} \Big|_{Q=\text{const}}$$

Совмещение бюджетной линии и кривых безразличия

- **Кривые безразличия и бюджетная линия используются для графической интерпретации ситуации потребительского равновесия. Равновесие потребителя соответствует такой комбинации покупаемых товаров, которая максимизирует полезность при наличном бюджетном ограничении.**

Потребитель израсходует все свои деньги и получит максимально возможное удовлетворение, если он приобретет комбинацию товаров, соответствующую точке, где бюджетная линия совпадает с касательной к наивысшей из доступных кривых безразличия (точка B2).

В этой точке наклон бюджетной линии (P_x/P_y) равен наклону кривой безразличия (dy/dx). Следовательно, условие равновесия может быть записано как $P_x/P_y = MRS_{xy}$ или $dy/dx = P_x/P_y$. Другими словами, в точке потребителя оптимума предельная норма замены двух благ равна обратному отношению цен этих благ.

Равновесие потребителя, изображенное на рисунке 1, называется **внутренним**, поскольку **точка оптимума** (B_2) лежит **«внутри»** графического **двумерного пространства товаров**. Но, бывают случаи, когда **бюджетная линия и кривая безразличия** имеют разный наклон на всем их протяжении и **точка касания** их вообще **отсутствует**. Тогда оптимальное решение определяется положением, наиболее близким к касанию, и называется **угловым**.

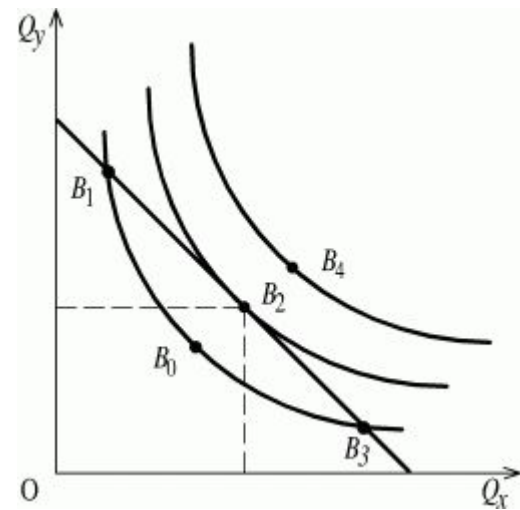


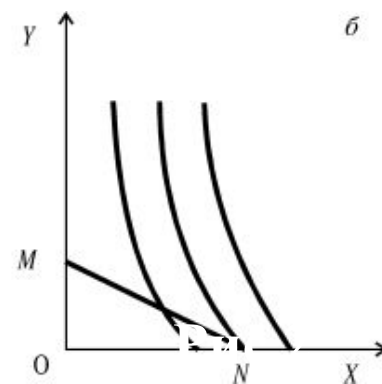
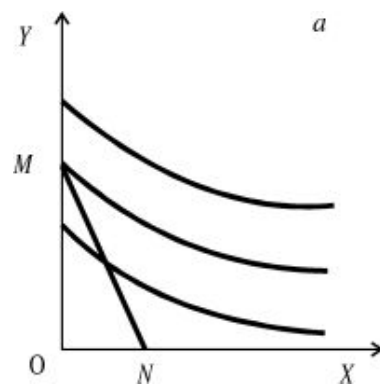
Рис.1

Оно определяется пересечением бюджетной прямой одной из осей координат и кривой безразличия

На рисунке «а» оптимум Потребителя достигается в точке М, поскольку в предложенном варианте $MRS_{xy} = P_x/P_y$.

Обратная ситуация изображена на рисунке «б», поскольку здесь $MRS_{xy} > P_x/P_y$ и, значит, **оптимальное**

решение находится **в точке N**. Таким образом, **угловое решение** в порядковой теории полезности **предполагает покупку только одного вида товара**. В *реальной рыночной ситуации* (многопродуктовая модель) **угловое решение** является скорее **правилом**, поскольку **никто не покупает все виды товаров**, предлагаемых рынком. Итак, при заданных доходе и ценах потребитель выбирает на бюджетной линии точку, которая принадлежит самой удаленной от начала координат и, следовательно, самой полезной с учетом бюджетного ограничения кривой безразличия. При переходе от мгновенного к короткому периоду, а от него к длительному возрастает вероятность изменения дохода и цен.

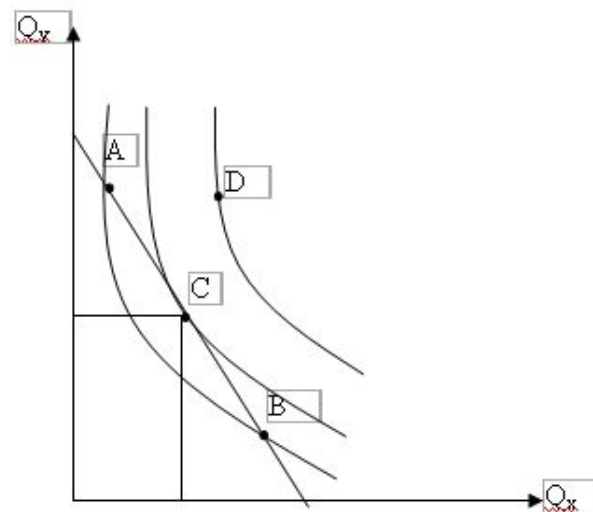


Потребительский выбор

Изучение бюджетных ограничений и кривых безразличия позволяет определить, как отдельные потребители выбирают, сколько товаров каждого вида закупить. **Свой выбор** на рынке они делают с учетом трех обстоятельств: *предпочтения, величина дохода, уровень цен.*

Потребители стремятся получить максимальную общую полезность при существующих бюджетных ограничениях. Набор товаров, в котором это требование реализуется, называется оптимальным. Он должен удовлетворять как минимум двум требованиям.

Во-первых, должен находиться на бюджетной линии. Во-вторых, предоставлять потребителю наиболее предпочтительное сочетание товаров. Отсюда проблема выбора потребителя решается путем совмещения бюджетных линий и кривых безразличия (Рис.1).



- Потребитель может выбрать наборы товаров А и В, соответствующие точкам пересечения бюджетной линии и самой близкой к началу системы координат кривой безразличия. Однако этот выбор не будет рациональным потому, что, двигаясь по бюджетной линии, можно достичь более высокого уровня полезности при том же уровне дохода. В частности, выбрав набор товаров С, лежащий на более высокой кривой безразличия. Еще более высокий уровень обеспечивает набор Д, поскольку для него характерна самая высокая из представленных кривых безразличия. Но этот уровень недостижим при существующих в данный момент времени бюджетных ограничениях.
- Отсюда, **оптимальный набор** находится **в точке соприкосновения бюджетной линии и самой высокой из доступных кривой безразличия**. В этой точке углы наклона бюджетной линии и кривой безразличия равны. Соответственно **максимальное удовлетворение потребностей** при заданном бюджетном ограничении достигается в точке, где соблюдается равенство:

$$MRS = P_y / P_x..$$

Угловое решение

- Иными словами, **норма**, при которой **потребитель готов заменить один товар на другой, должна быть равна рыночной норме**, при которой эта замена возможна.
- Данное условие представляет собой пример условий оптимальности в экономике. А именно, максимизация полезности достигается, когда предельная выгода равна предельным издержкам. При этом **предельная выгода** рассматривается как **MRS**, то есть как количество одного товара, от которого потребитель **готов отказаться** ради единицы другого товара, а **предельные издержки** – как количество товара, от которого в **действительности отказываются** для получения единицы другого.
- Если MRS больше или меньше отмеченного соотношения, максимум удовлетворения потребностей не достигается. В то же время потребление некоторых категорий товаров определенными потребителями сводят к минимуму. Тогда возникает ситуация, называемая «угловым решением» и означающая, что набор товаров оказывается на границе бюджетного ограничения. Предельная норма замещения при этом не равна соотношению цен (Рис. 2).

■ **Максимизация общей полезности** при данных бюджетных ограничениях означает, что, как только потребитель получает оптимальный набор товаров, у него больше нет стимула менять его на другой. Тогда условие максимизации общей полезности, а значит и оптимального выбора потребителя может быть интерпретировано с учетом уравнения равновесия потребителя. В частности, определено, что потребитель заменяет один товар на другой до тех пор, пока не уравниваются их предельные ценности:

$$MU_x / P_x = MU_y / P_y$$

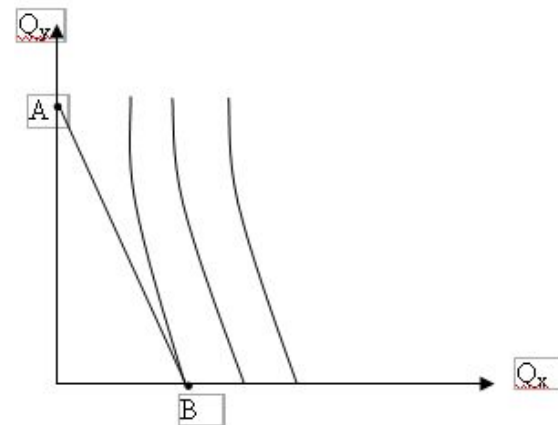
■ Соответственно, данное равенство может быть представлено в виде:

$$MU_x / MU_y = P_x / P_y$$

■ Тогда предельная норма замещения товаров выступает как соотношение их предельных полезностей:

$$MRS = MU_x / MU_y$$

■ Это условие также может считаться условием оптимального выбора потребителя.



Линии "доход - потребление" и "цена - потребление"

Увеличение денежного дохода графически отображается **смещением бюджетной линии вправо и вверх**. Такой же результат может быть достигнут при снижении цен обоим продуктам, что также означает, фактически, увеличение дохода. При уменьшении денежного дохода или росте бюджетная линия сдвигается влево и вниз.

С ростом реального дохода потребителя бюджетная линия сдвигается последовательно в параллельные положения (на графике это пунктирные линии).

Точки касания кривых безразличия с бюджетными ограничениями (точки 1, 2, 3, 4) показывают последовательные положения равновесия потребителя соответствии с ростом его дохода. Эта кривая была названа Дж. Хиксом «доход - потребление» (или кривая уровня жизни, потому что она зависит от изменений дохода потребителей, а значит, уменьшения или увеличения их благосостояния).

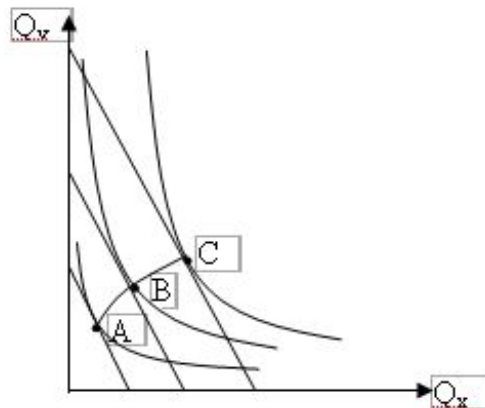


Рис. Линия «доход – потребление»

Падающий характер этой линии вполне отражает закон спроса: **чем ниже цена товара, тем больше его количество** в оптимальном наборе. Это увеличение можно объяснить воздействием двух обстоятельств.

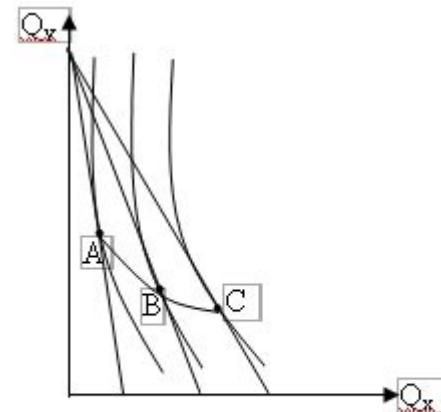


Рис. Линия «цена – потребления»

Во-первых, снижение цены на какой-то товар стимулирует увеличение спроса именно на него, а не на товары-заменители. Так проявляется **эффект замены**.

Во-вторых, при снижении цены потребителю нужно тратить меньше денег на приобретение того же количества данного товара. В результате появляется дополнительная сумма, что равносильно увеличению дохода. Эти дополнительные деньги можно потратить на приобретение любых товаров, в том числе и данного товара. В этом случае спрос на него возрастает под воздействием **эффекта дохода**.

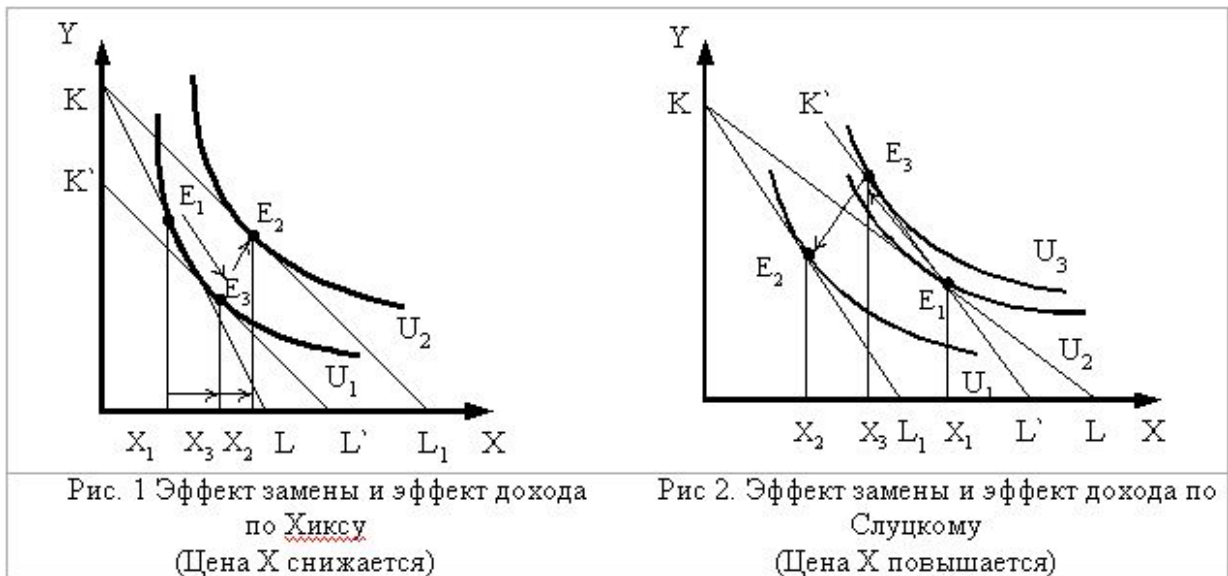
Эффект замещения и эффект дохода

- **Эффект дохода** возникает, поскольку **изменение** цены данного товара **увеличивает** (при снижении цены) или **уменьшает** (при повышении цены) **реальный доход** или покупательную способность, потребителя.
- **Эффект замещения** (замены) **возникает в результате относительного изменения цен**. Эффект замещения **способствует росту потребления** относительно **подешевевшего товара**, тогда как эффект дохода может стимулировать и увеличение, и сокращение потребления товара или быть нейтральным. Для того чтобы определить эффект замены, нужно **элиминировать влияние эффекта дохода**. Или наоборот, чтобы определить эффект дохода, нужно **элиминировать эффект замены**.

Эффект замены и эффект дохода по Хиксу

Разложение общего эффекта изменения цены на эффект дохода и эффект замены по Хиксу показано на рис.1. Бюджетная линия KL соответствует денежному доходу I и ценам P_x и P_y . Ее касание с кривой безразличия U_1 определяет оптимум потребителя E_2 , которому соответствует объем потребления товара в количестве X_1 . В случае снижения цены X до P_{x1} и неизменном денежном доходе I бюджетная прямая займет положение KL_1 . Она касается более высокой кривой безразличия U_2 в точке E_2 , которой соответствует потребление товара X в объеме X_2 .

Таким образом, общий результат снижения цены товара X выражается в увеличении его потребления с X_1 до X_2 .



- **Подход Слуцкого** к разложению общего результата изменения цены на эффект дохода и эффект замены отличается от подхода Хикса трактовкой реального дохода. **Выделение эффекта дохода достигается определением** такого его **уровня**, который **обеспечил бы** потребителю возможность приобрести после изменения цен ***тот же самый набор товаров***, что и до изменения, ***а не сохранить прежний уровень удовлетворения***, как это предполагается в модели Хикса.
- Сравнив два подхода, видим, что **метод Хикса предполагает знание потребительских предпочтений**, кривых безразличия, тогда как **метод Слуцкого не требует этого**, он **базируется на наблюдаемых и регистрируемых фактах поведения потребителя на рынке.**

Список используемой литературы

1. Курс экономической теории: учебник – 5-е исправленное, дополненное и переработанное издание – Киров: АСА, 2006. – 832 с.
2. Лукасян Г.М. Экономическая теория. Г.М. Лукасян. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 480 с.: ил. – (серия «Учебное Посobie»)
3. Булатова А.С. Экономика: учебник/ под ред. д-ра экон. наук, проф. А.С.Булатова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Экономистъ, 2006. – 831 с.: ил. – (Номo faber)
4. Экономическая теория. Курс лекций / Под редакцией Г. В. Гиенко, А. А. Лаптева, А. А. Мишарева. Отв. Ред. А. А. Лаптев. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2000 г.
5. <http://www.gks.ru>