

Спрос, полезность и цены в рыночной экономике¹

Ю.В. Бороздин

зав. лабораторией проблем ценообразования и структурной политики
Института проблем рынка РАН, д.э.н., профессор

Статья опубликована в журнале

«Федеративные отношения и региональная политика». – 2006. - № 3.

Рыночная экономика в принципе ориентирована на потребителя. Производство и предложение в ней так или иначе подчиняются закономерностям и специфическим особенностям формирования покупательского спроса, хотя, конечно, влияние здесь взаимное.

Инициатива в организации производства и предложения новых товаров, активное продвижение их на рынок, реклама и пр. могут способствовать возникновению и развитию спроса на эти товары. Но и в этом случае в основе лежит все-таки изучение рынка и потенциально возможного спроса покупателей на этом рынке.

Поэтому анализ спроса, методы его измерения, взаимодействие спроса с предложением и ценами, влияние на спрос полезности товаров, степени их предпочтения и т.п. есть, безусловно, важнейшая составная часть исследования рыночных отношений и всей системы рыночных регуляторов.

Известно, что объем спроса представляет собой количество товаров и услуг, которое может купить отдельный покупатель, их группа или население в целом в каком-то периоде времени и при определенных условиях. К этим условиям относятся существующие цены данного и других товаров, размер денежных доходов и накопленного имущества у покупателей, их вкусы и предпочтения.

Зависимость объема спроса от определяющих его факторов выражается функцией спроса:

$$C_i = f \cdot (P_i, P_j, \dots, P_n, D, I, B),$$

где:

C_i – объем спроса на i -тый товар в единицу времени;

P_i, P_j, \dots, P_n – цены данного и других товаров;

D – денежный доход покупателя;

I – накопленное имущество;

B – вкусы и предпочтения покупателя.

Если все факторы, определяющие объем спроса, кроме цены интересующего нас товара (P_i), зафиксировать неизменными, то от общей функции спроса можно перейти к функции спроса от цены:

$$C_i = f \cdot (P_i).$$

¹ Работа поддержана грантом РГНФ, проект 05-02-02057-а.

Наиболее типичная зависимость объема спроса от цены графически выглядит следующим образом:

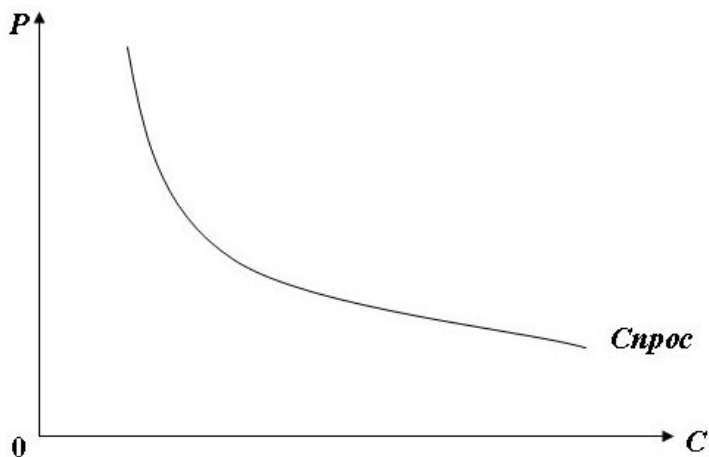


Рис.1

Эту зависимость называют также законом постепенного убывания спроса, суть которого в самом названии: если цена какого-либо товара повышается, и при этом все другие условия остаются неизменными, то спрос понижается и наоборот.

В практическом анализе следует различать изменение объема спроса и изменение функции спроса. Изменение объема спроса происходит при изменении цены товара и неизменном характере самой зависимости спроса от цены. На нашем графике это будет просто движение по линии спроса.

Если же в силу изменения других факторов (величины доходов покупателя, размеров накопленного имущества, вкусов и предпочтений) изменится сама функция спроса, то есть установится новая зависимость между ценой и объемом спроса, то произойдет сдвиг линии спроса вправо или влево.

При анализе рыночных ситуаций и закономерностей изменения спроса, также как и предложения товаров, используется категория эластичности. Эластичность спроса имеет три варианта проявления.

Во-первых, когда снижение цены вызывает такое увеличение количества продаж, что общая выручка возрастает, мы говорим об эластичном спросе, или что эластичность спроса больше единицы.

Во-вторых, когда снижение цены в точности компенсируется соответствующим ростом количества продаж, так что общая выручка остается практически неизменной, мы говорим о единичной эластичности спроса, или что эластичность спроса численно равна единице.

В-третьих, когда снижение цены вызывает настолько незначительный рост количества продаж, что общая выручка падает, мы говорим о неэластичном спросе, или что эластичность спроса меньше единицы, но не меньше нуля.

Итак, коэффициент прямой эластичности спроса от цены представляет собой отношение относительного изменения роста количества продаж к относительному изменению падения цены на данный товар:

$$e_c = \frac{\text{процент роста количества продаж}}{\text{процент падения цены}}$$

Помимо коэффициентов прямой эластичности существуют и коэффициенты перекрестной эластичности спроса по цене, которые представляют собой отношение относительного изменения спроса – количества продаж по данному товару к относительному изменению цены другого товара.

При положительной перекрестной эластичности, характерной для взаимозаменяемых товаров, повышение цены j -го товара ведет к увеличению спроса на i -ый товар. Примерами взаимозаменяемых товаров могут быть: уголь – газ; чай – кофе; автомобиль – мотоцикл, баранина – говядина; масло – маргарин.

При отрицательной перекрестной эластичности, характерной для взаимодополняемых товаров, повышение цены j -го товара ведет к падению спроса на i -ый товар. Примерами взаимодополняемых товаров могут быть: автомобиль – бензин; чай – лимон; хлеб – масло.

При нулевой перекрестной эластичности, характерной для независимых, нейтральных товаров, повышение или снижение цены одного товара не влияет на объем спроса по другому товару. Например, уголь – мясо; экскаватор – хлеб; часы – обувь.

Динамическое взаимодействие спроса, предложения и цен имеет всегда лишь одно из двух последствий – либо на рынке устанавливается состояние равновесия, когда спрос и предложение сбалансированы и не возникает избытков или дефицитов продукции, либо состояние рынка неравновесно, когда спрос превышает предложение и возникает дефицит, или когда предложение превышает спрос и рынок перенасыщен товарами.

Теоретические истоки состояния неравновесия в экономике заключаются в положении, когда деньги и денежный спрос не являются лимитирующим ресурсом; они выступают в лучшем случае как мягкое бюджетное ограничение. При этом задача сбалансированности натурально-вещественной и стоимостной структуры общественного продукта лишь декларируется, но никогда не достигается в реальности. Предложение вовсе не обязательно догоняет спрос. Оно может топтаться на месте, либо даже уменьшаться, поскольку действует принцип – не производство для потребления, а потребление в меру возможностей производства. В свою очередь эти возможности определяются, как правило, не экономическим путем, а технико-технологическим.

Если производство не реагирует адекватно на изменение спроса, а цены вообще не участвуют в достижении состояния сбалансированности между спросом и предложением, то степень реального удовлетворения платежеспособных потребностей зависит только от решений планирующих органов в производственной сфере. Так было не так уж давно в советской практике централизованного планирования.

И если приоритеты здесь на протяжении десятилетий отдавались, скажем, развитию базовых отраслей промышленности в ущерб отраслям,

работающим на конечного потребителя – население, то общее дефицитное состояние экономики и, в особенности, ее потребительской сферы будет неизбежно. Такой подход закономерно выливается в систему – производство ради производства.

Но может быть постоянное опережение спроса над предложением в плановой экономике действительно подталкивало производство к погоне за спросом? Вовсе нет. Ведь если не действует механизм рыночного регулирования со свободным переливом капитала в лимитирующие отрасли и производства, и если цены никак не реагируют на относительную дефицитность или избыточность ресурсов и продуктов, то неравновесное состояние экономики может сохраняться долгие годы. Нынешняя экономическая система в России призвана решить эти проблемы, но успехи на этом пути пока что никого не впечатляют.

Между тем вряд ли кто будет спорить, что переход к подлинно рыночным отношениям требует отказа от нормативно-натуралистического подхода к приближению состояния равновесия в экономике путем воздействия только лишь на производство и предложение. В новой системе экономических отношений спрос, предложение и цены должны взаимодействовать динамически и находиться в состоянии известной авторегуляции. Важнейшую роль при этом будут играть цены равновесия, механизм формирования которых покажем на простейшем примере:

Таблица 1

Возможные цены	Спрос	Предложение
1	5	1
2	4	2
3	3	3
4	2	4
5	1	5

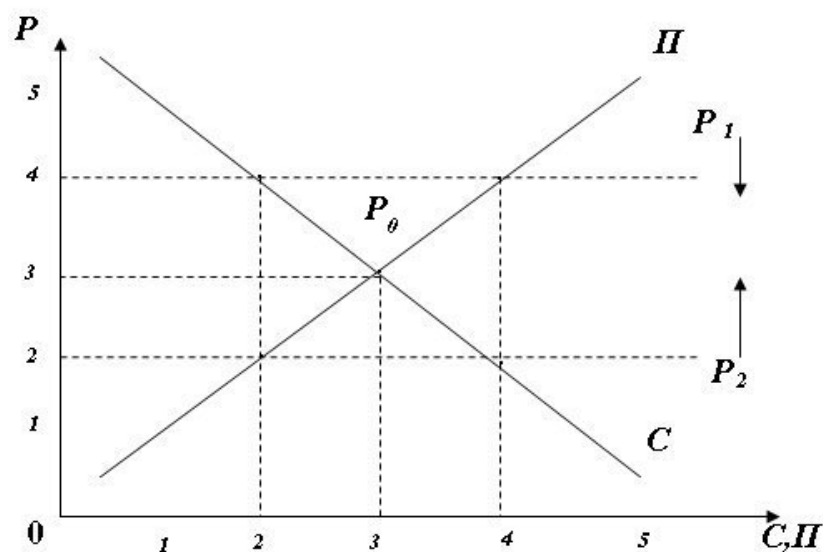


Рис. 2

На рис. 2 типичное для рыночной ситуации положение, что если $P_1 = 4$, при которой предложение превышает спрос ($D=4$, $S=2$), то цена стремится вниз, к понижению. Если $P_2 = 2$, при которой спрос превышает предложение ($S=4$, $D=2$), то цена стремится вверх, к повышению. И только равновесная цена ($P_0 = 3$) балансирует спрос и предложение и является устойчивой, оптимальной ценой.

Однако все это справедливо лишь при прочих неизменных условиях – неизменность доходов, вкусов и предпочтений, неизменность рынков заменяемой и дополняемой продукции, неизменность технологических способов производства и пр. Проблема ценообразования в широком смысле включает в себя анализ формирования и функционирования взаимозависимых рынков, а не просто частичное равновесие на единичном рынке. Тем не менее, рассмотрение явления в чистом виде помогает уяснить некоторые важные и принципиальные моменты функционирования рыночной экономики.

Рыночное взаимодействие предложения, спроса и цен наглядно иллюстрирует связь механизма ценообразования как с производственными затратами, так и с потребительскими предпочтениями, определяющими величину и интенсивность спроса. Равновесная цена, следовательно, в полной мере учитывает как факторы, лежащие на стороне производства, так и факторы, действующие в сфере потребления. В этом суть цены, являющейся сердцевинной всей системы рыночных отношений.

Между тем, если во внешнем своем проявлении цена есть функция спроса и предложения, то ее глубинное содержание может быть понято лишь при анализе факторов, определяющих формирование и изменение как самого спроса, так и предложения.

По-видимому не подлежит сомнению вывод, что объем и интенсивность спроса на любой вид продукции находится в прямой пропорциональной зависимости от полезности этой продукции для потребителя. Но что такое полезность? Можно ли ее оценить, измерить? Есть ли способы непосредственного отражения ее в уровнях и динамике цен?

Надо сразу признать, что никаких единиц полезности, внутренне присущих каждому товару не существует. Тем не менее в экономической жизни полезность оценивается. Каким же образом? Подход будет различным в зависимости от уровня постановки и решения проблемы, объекта и субъекта оценки, фактора времени.

На народнохозяйственном уровне оценка полезности глобальных экономических проектов и решений осуществляется системой принимаемых обществом предпочтений и приоритетов для конкретной ситуации и для определенного времени. В любой стратегии социально-экономического развития, если она есть и чего не скажешь о сегодняшней России, должны содержаться установки по развитию тех или иных отраслей и производств, реализации народнохозяйственных программ, решению социальных проблем на период не менее 10-15 лет. Распределение ресурсов на эти цели производится с учетом принятых приоритетов, которые и отражают

сравнительные предпочтения или полезности целей, обозначенных в такой стратегии.

Конечно, определение стратегических предпочтений правительством выглядит как некий субъективный процесс, но за ним стоят, тем не менее объективные требования экономики и общества в целом. Так, для нынешней социально-экономической и политической ситуации в России безусловное предпочтение должно быть отдано социальной сфере и, следовательно, все хозяйственные мероприятия, направленные на решение социальных проблем, оцениваются с преимущественной полезностью, чем другие мероприятия.

Субъективная постановка такой главной цели проистекает из оценки реального состояния общества, которое не может далее развиваться, если не выйдет на новый уровень социальной обустроенности жизни каждого члена общества. В этом объективный характер выстроенной на ближайшую перспективу системы общественных предпочтений (полезностей). И в этом значение четырех национальных проектов в области здравоохранения, образования, жилья и сельского хозяйства, реализуемых в России в ближайшей перспективе.

На отраслевом или региональном уровне система общественных предпочтений должна быть дифференцирована, иметь тем самым более конкретное выражение, причем не обязательно в том же порядке или ранжире, что принимается для экономики в целом. Выделение ресурсов здесь осуществляется под свои программы в соответствии с их расстановкой по степени полезности. Для одной отрасли или региона это может быть преимущественное вложение средств в решение жилищной проблемы; для другой – продовольственной и т.д. Здесь также субъективная постановка целей базируется, в конечном счете, на анализе и учете объективных закономерностей.

Если говорить об уровне предприятия или фирмы, то его шкала предпочтений или полезностей совпадает, как правило, с принятой производственной программой. Конечно, в том только случае, когда эта программа не навязана сверху и не приносит предприятию прямого экономического ущерба или потерь в смысле упущенной выгоды.

Сравнительные предпочтения (полезности) не являются, разумеется, раз и навсегда данными, а меняются во времени, как меняется и сама интенсивность их проявления. Измерить их количественно и выразить в каких-то единицах, кроме порядковых номеров, по-видимому, не представляется возможным.

Иным будет подход при оценке полезности конкретных видов ресурсов, продукции или услуг. Здесь необходимо дифференцированно подойти к оценке полезности ресурсов и продукции производственно-технического назначения и потребительских благ.

Степень полезности первых определяется величиной их экономического эффекта в сфере производственного потребления. В свою очередь эффект определяется по разнице произведенных затрат (приведенных или дифференциальных) на достижение одинакового

полезного результата при использовании двух или более ресурсов или продуктов. Любое предприятие или фирма, таким образом, оценивает полезность приобретаемого им орудия или средства труда по той отдаче, которая может быть получена в результате их производственного потребления. Количественно такая полезность может выражаться в снижении затрат и увеличении дохода (прибыли), высвобождении излишней рабочей силы, улучшении условий труда, создании благоприятных экологических условий и пр. Во всех случаях оценка полезности ресурсов и продукции производственно-технического назначения производится, или может быть осуществлена в принципе, в стоимостном измерении, то есть с использованием денег и цен.

Это сразу же делает такую оценку относительной, поскольку деньги сами имеют полезность, а цены соотносят полезность товаров с помощью денег. Получается некий заколдованный круг, который не позволяет получить оценки полезности средств производства в «чистом» виде. Но для конкретно экономического анализа это и не требуется.

Ведь если нет абсолютных единиц измерения полезности, то на практике всегда приходится использовать относительные показатели. Они могут быть лучше или хуже, но если ими пользоваться методически обоснованно, то сравнительные характеристики полезности можно получить при любой денежной системе и любой системе цен.

Конечно, при изменении той, либо другой системы изменятся и оценки полезности, но это такое же естественное экономическое явление как, например, дифференцированный уровень полезности одного и того же вида продукции в различных сферах ее применения.

Когда речь идет о потребительских благах, удовлетворяющих личные потребности человека, категория полезности неизбежно приобретает субъективную окраску. Ведь то, что один человек оценивает какой-либо товар как в высшей степени для себя полезный, другой может оценить с минимальной полезностью, либо даже с отрицательной. Но такая субъективная полезность неизмерима количественно. Это дело вкуса, индивидуальных предпочтений, традиций, привычек и пр. Вместе с тем и для оценки субъективной полезности есть косвенные измерители. Их можно разделить на натуральные и денежные.

К первым следует отнести оценки предпочтения, которые в состоянии сделать каждый индивидуальный потребитель, располагающий информацией о реальных потребительских свойствах того или иного вида продукции или услуги. Эти оценки делаются безотносительно к ценовому и денежному факторам и отражают, по существу, абсолютную потребность любого потенциального потребителя. Они могут использоваться в прогнозных оценках для определения тех или иных нормируемых характеристик рациональных потребительских бюджетов.

К денежным оценкам полезности относится покупательский спрос. В спросе выражаются натуральные оценки предпочтения, увязанные с ценами и доходами. Поэтому анализ закономерностей изменения спроса в реальной

экономике дает большее приближение к количественному измерению полезности, чем оценки предпочтений, сделанные на натуральной основе. Однако и этот аппарат имеет немалое теоретическое и методическое значение, поскольку он базируется на использовании при исследовании поведения потребителя так называемых кривых или карт безразличия.

Кривая безразличия есть геометрическое место точек, каждая из которых представляет любую приемлемую для потребителя комбинацию двух товаров, так что ему безразлично, какую из них выбрать. Карта безразличия включает в себя максимально возможный набор кривых безразличия в двухмерном пространстве.

По форме кривая безразличия обычно совпадает с кривой производственных возможностей и может, например, иметь вид:

Таблица 2

Возможности потребительского выбора	Ткани (м)	Обувь (пар)
А	15	0
Б	14	1
В	12	2
Г	9	3
Д	5	4
Е	0	5

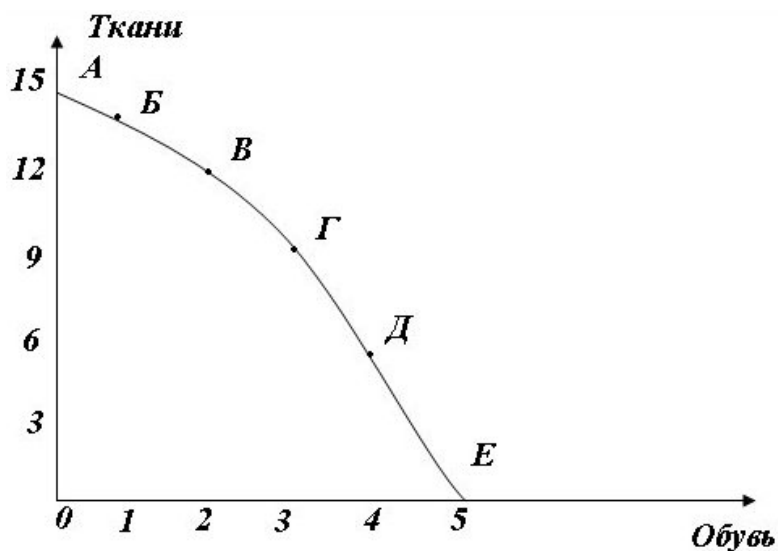


Рис. 3

Полезность может оцениваться не только по порядку предпочтения – какой товар, или набор товаров предпочтительнее в первую очередь, какой во вторую и т.д., но и по степени интенсивности предпочтения. Обычно по мере насыщения потребностей полезность каждого дополнительного товара, или набора товаров уменьшается. Это явление получило название закона убывающей предельной полезности, суть которого в том, что по мере

увеличения количества потребляемого товара его предельная полезность, или добавочная полезность, приносимая последней порцией, имеет тенденцию к сокращению. Иллюстрацией этого может служить следующий простейший пример в табличной и графической форме:

Таблица 3

Количество потребляемого товара	Общая полезность	Предельная полезность
0	0	0
1	4	4
2	7	3
3	9	2
4	10	1
5	10	0

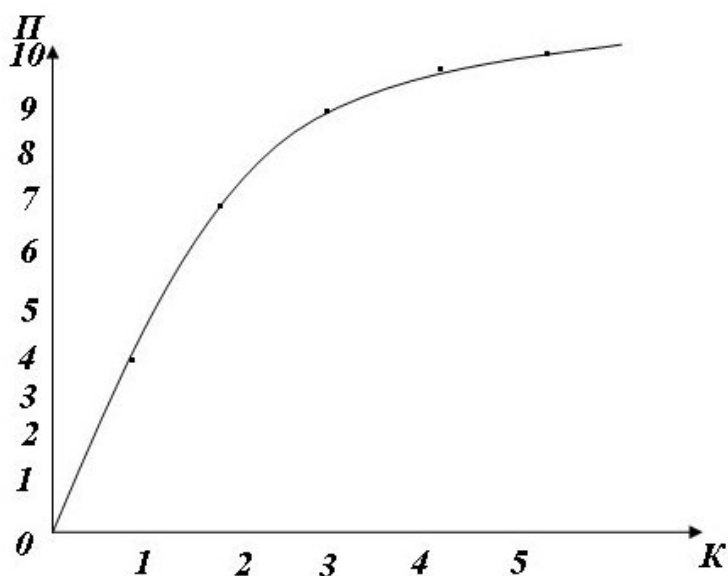


Рис. 4. Кривая общей полезности

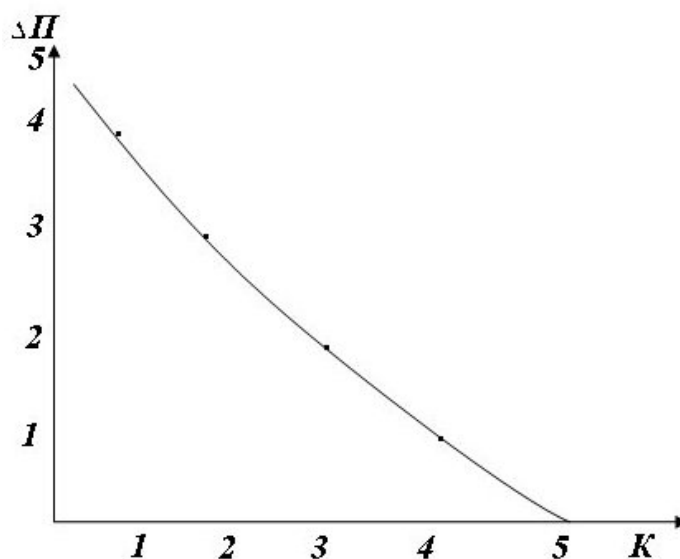


Рис. 5. Кривая предельной полезности

Итак, с ростом объема потребления какого-либо блага его общая полезность растет, достигая максимума при определенном уровне насыщения, а предельная полезность падает, достигая минимума при том же уровне насыщения. Кроме того, сумма всех предельных полезностей по данному товару всегда будет равна его общей полезности.

Когда мы рассматриваем предельную полезность того или иного товара, то теоретически наиболее удобным масштабом ее измерения являются деньги. Но надо при этом иметь в виду, что предельная полезность самих денег не постоянна. Она уменьшается с увеличением дохода и наоборот. Тем не менее для иллюстративных целей при анализе поведения потребителя и соотношений между предельными полезностями товаров и их ценами можно принимать более или менее постоянную полезность денег.

Как видно из рис. 5 кривая предельной полезности совпадает с кривой спроса. Связь кривых спроса и предельной полезности заключается не только в том, что при увеличении количества падает цена, но, что, пожалуй, самое главное – цена определяется величиной предельной полезности товара.

Каждый потребитель, по видимому, считает, что товар, единица которого стоит вдвое дороже, должен принести ему в конечном счете вдвое больше предельной полезности. А это значит, что если он организует свое потребление таким образом, что каждый отдельный товар в его потребительской корзине будет приносить ему предельную полезность строго пропорционально его цене, то естественно, что положение потребителя не улучшится, если он отклонится в сторону от такого равновесия.

Это важное условие может быть сформулировано следующим образом: предельная полезность товара пропорциональна его цене и такое положение означает, что должно существовать полное равенство между отношениями предельных полезностей каждого товара и их ценами. Это отношение $\frac{\Delta\Pi}{P}$ для каждого товара называется предельной полезностью на рубль, получаемый потребителем, тратящим свои деньги на данный товар.

Таким образом, конечное равновесие требует, чтобы существовало равенство предельных полезностей на рубль для каждого товара:

$$\frac{\Delta\Pi_{\text{товара1}}}{P_1} = \frac{\Delta\Pi_{\text{товара2}}}{P_2} = \frac{\Delta\Pi_{\text{товара3}}}{P_3} = \dots\dots\text{средняя } \Delta\Pi \text{ на 1 рубль дохода.}$$

Разумеется, в обычной бытовой нашей практике ни один покупатель не руководствуется строго этим правилом. Но тем не менее интуитивно каждый из нас при совершении покупок преследует цель максимизации потребительского эффекта на всю истраченную сумму денег, а это и будет реализация изложенного выше принципа.

Из теоретического анализа категорий предельной полезности товаров, денег и цен вытекают и такие понятия как эффект замены и эффект дохода.

Эффект замены проявляется в том, что если цена на какой-либо товар из Вашей потребительской корзины растет, в то время как другие цены

остаются неизменными или растут значительно медленнее, имеет смысл заменить данный товар в потреблении полностью или частично другими товарами с тем, чтобы уровень потребления в целом не снизился, или снизился минимально.

Эффект дохода проявляется в том, что если Вы вынуждены покупать какой-либо товар по более высокой цене, чем раньше, то при низменном денежном доходе это равносильно снижению Вашего реального дохода или покупательной способности. Поскольку реальный доход упал, то в обычных условиях Вы будете покупать меньше того товара, цена на который выросла.

Исключением из этого правила является так называемый эффект Гиффена, названный по имени английского экономиста, подметившего любопытный парадокс во время голода в Ирландии в 1841 году. При повышении цен на картофель спрос на него также вырос, поскольку бедные слои населения потреблявшие много картофеля и стремившиеся хоть как-то сохранить сложившийся уровень потребления, вынуждены были резко сократить потребление других более дорогих и высококачественных продуктов питания, цены на которые также выросли.

Аналогичная картина наблюдалась и у нас в начале 90-х годов, когда гиперинфляция привела к массовому обнищанию малообеспеченных слоев населения, которые увеличили свой спрос на самые дешевые продукты питания несмотря на то, что цены на них росли достаточно интенсивно.

С поведением потребителя связан также эффект ожидаемой динамики цен, а также так называемый эффект Веблена. Первый проявляется в том, что если наметилась, например, повышательная тенденция цен, то с началом такого повышения потребители также увеличивают спрос ожидая, что вскоре цены вырастут еще выше. Напротив, при понижательной тенденции цен потребители могут в начальный период сокращать спрос ожидая, что при дальнейшем снижении цен покупки будут еще выгоднее. Впрочем эта тенденция для российской экономики в обозримом будущем не проявится. Вместе с тем проблема инфляции еще много лет будет крайне болезненной для нашего массового потребителя.

Эффект Веблена связан с престижным спросом, когда для определенных групп потребителей спрос на товар (как правило, уникальный, редкий) будет тем больше, чем выше цена такого товара. Эффект Веблена характерен и для современной России, в особенности для жителей подмосковного Рублево-Успенского шоссе.

Как показывает макроэкономический анализ рассмотрение проблем взаимосвязи спроса, полезности и цен наиболее продуктивно с одновременным исследованием факторов, лежащих на стороне производства и предложения товаров и услуг. Только во взаимодействии спроса, предложения и цен раскрываются в полной мере механизмы функционирования рыночной экономики.