# Совокупный спрос на рынке благ

**Министерство общего и профессианального образования РФ**

**Уральский Государственный Технический Университет**

**Кафедра общей экономической теории**

**Курсовая   работа**

**Тема: *“Совокупный спрос на рынке благ”***

***Руководители:  Голубина В.В.                       Студенты:   Корлыханова Т.***

***Иконников Ю. А.                                              Вальтер Б.***

***Группа: И-232***

**г. Екатеринбург 1997г.**

# Содержание.

|  |  |
| --- | --- |
| Введение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  1. Совокупный спрос и его структура\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. Потребительский спрос на рынке благ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_            2.1. Кейнсианский вариант\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_            2.2. Гипотеза относительного дохода\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_            2.3. Гипотеза перманентного дохода\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_            2.4. Современный вид функции потребление\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_            2.5. Неоклассический вариант\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3. Инвестиционный спрос\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_            3.1. Индуцированные инвестиции\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_            3.2. Автономные инвестиции\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4. Спрос государства\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  5. Спрос заграницы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  6. Формулы совокупного спроса\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  7. График кривой совокупного спроса\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_            7.1. Факторы совокупного спроса\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_                     7.1.1. Ценовые факторы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_                     7.1.2. Неценовые факторы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Список литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 3   3   3   4   6   7   8  11  15  15  16  20  21  22  23  23  24  25  26 |

**Введение**

Изучение совокупного спроса в целом и на рынке благ в особенности является важнейшей задачей для экономистов любой мало-мальски развитой страны. Рассмотрение кривой совокупного спроса очень важно для изучения макроэкономического равновесия рынка благ, условий его установления и нарушения.

Из-за того, что категория совокупного спроса является одной из важнейших проблем макроэкономики, она освещается в любом пособии, посвящённом макроэкономическому анализу. Это явилось небольшой проблемой для нас, так как пришлось перебирать много литературы, для того чтобы как можно полней и доступней рассказать о совокупном спросе. В конце концов основным пособием мы избрали учебник Гальперина "Макроэкономика " за доступность и логичность изложения материала, в качестве дополнения рассмотрев ещё несколько  источников.

Структура изложения в нашей курсовой работе схожа с порядком изложения материала в учебнике Гальперина, но мы рассмотрели  несколько проблем, не освещённых в этом пособии. В частности в нашей работе добавлены главы, посвящённые кривой и факторам совокупного спроса.

# 1. Совокупный спрос и его структура

Во-первых, нужно определить, что же такое совокупный спрос. Можно сказать, что совокупный спрос (*AD*) - сумма всех индивидуальных спросов на конечные товары и услуги, предлагаемые на товарном рынке. Из этого вытекает также следующее: совокупный спрос - модель, представляющая различные объёмы товаров и услуг      ( т.е. реальный объём производства ), которые потребители могут и готовы приобрести при любом уровне цен.

Покупателями на рынке благ являются четыре макроэкономических субъекта: домохозяйтсва, фирмы, государство и заграница. Следовательно, необходимо определить объём спроса каждого из них.

## 2. Потребительский спрос на рынке благ.

Спрос домашних хозяйств доминирует на рынке благ. На него приходится объём больше половины конечного совокупного спроса. Выделяют следующие факторы, определяющие спрос домохозяйств на рынке благ:

1)   доход от участия в производстве,

2)   налоги и трансфертные платежи,

3)   размер имущества,

4)   доход с имущества,

5)   степень дифференциации населения по уровню доходов и размеру имущества,

6)   численность населения.

Два первых фактора объединяются в понятие «располагаемый доход». Два последних в коротком периоде являются экзогенными параметрами. В зависимости от того, какой фактор считать наиболее значительным, можно построить разные виды функции спроса домашних хозяйств на рынке благ, которая называется «функцией потребления».

### 2.1. Кейнсианский вариант.

Кейнс вывел четыре правила совокупного потребления:

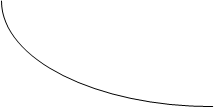
1) Он исходил из так называемой гипотезы абсолютного дохода, в соответствии с которой потребление домашних хозяйств зависит от абсолютной величины их текущего дохода.

2) Величина предельной склонности к потреблению (*Су* = *DС/Dу*) показывает, на сколько увеличится потребление при увеличении текущего дохода на единицу и находится в пределах от 0 до 1, т.е. *0<Cу< 1.*

3) По мере роста располагаемого дохода снижается средняя норма потребления ( доля потребления в доходе - *С/у* ) ( рис. 1 ).

Отсюда следует, что расширение производства потенциально содержит в себе возможность возникновения перепроизводства, так как уменьшение средней нормы потребления означает, что всё меньшая часть произведённой продукции потребляется домохозяйствами.

*С/y*



*C/y*

*у*



                                    Рис. 1. График средней нормы потребления

                                                как функции от дохода

4) С ростом дохода предельная склонность к потреблению падает.

Таким образом характер зависимости потребления от величины текущего дохода Кейнс выводит из «основного психологического закона», который он формулирует так: «люди склонны, как правило, увеличивать свое потребление с ростом дохода, но не в той же мере,  в какой растёт доход». И эта функция имеет вид:

*C = C0 + Cу y;   C0 > 0;   0 < Cу < 1,*                              (1)

где *С0* - величина автономного ( независимого от текущего дохода) потребления ( при *у* = 0 автономное потребление осуществляется за счёт сокращения имущества), которое зависит от изменения процентной ставки и от инфляционных ожиданий, (численные значения *С0* и *у*, как правило, однопорядковые величины); *Cу* - предельная склонность к потреблению.

Для упрощения записи в формуле (1) и последующих формулах вместо *уv* (располагаемый доход) используется у ( весь доход ) на том основании, что при заданной ставке подоходного налога (*Ту*) существует пропорциональность между этими величинами: *уv =(1- Ту)у.*

Практическая проверка функции (1) показала, что она хорошо аппроксимирует статистические данные о доходах и потреблении домашних хозяйств в коротком ( 2-4 года ) периоде. Так,  в России зависимость между потреблением и доходом в период между 1985 и 1990 гг. выражалась формулой ( в млрд. руб.)

*С = 80.35 + 0.62у.*

В то же время расчёты по фактическим данным, проводившимся за более продолжительные промежутки времени, не показывают снижения средней нормы потребления. Так, С. Кузнец получил следующие результаты по США:

                 1869-1898 гг.      1884-1913 гг.      1904-1930 гг.

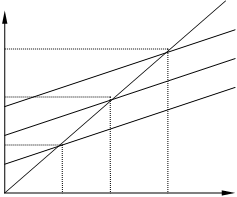
*С/у*         0.867                    0.867                     0.879

Выходит, что функция потребления должна иметь вид *С* = *Су у*, не соответствующий «основному психологическому закону».

По мнению сторонников абсолютного дохода, функция потребления c постоянной средней формулой есть статистический мираж, проистекающий из того, что «действительная» функция потребления типа (1) с течением времени сдвигается вверх (рис. 2). Точки *M*, *N*, *L* относятся к разным функциям потребления, а луч *OL*, соответствующий выражению *С*= *Суу*, не является графиком функции потребления.

*С                                                 C t+2*

*Сt+2 LC t+!*



*N                         Ct*

*Сt+1*

*Сt                M*

*0        Уt         Уt+1     Уt+2              У*

                        Рис. 2. Временные сдвиги графика функции

                                     потребления.

**2.2. Гипотеза относительного дохода.**

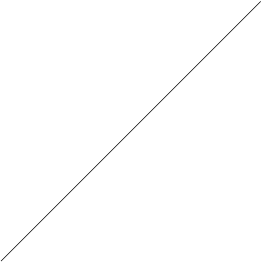
По-другому решается «загадка С. Кузнеца» на основе гипотезы относительного дохода Дж. Дьюзенбери (1949), в соответствии с которой потребление отдельного домашнего хозяйства ( *Сi* ) определяется покупками его ближайших соседей ,т.е. не его абсолютным доходом ( *уi* ), а отношением его дохода к среднему доходу (`*у* ) того социального слоя, к которому принадлежит данный субъект. Формально это выглядит так:

*Сti / уti = а0 + а1 уt / уti ; a0 > 0;     a1 > 0.*                    (2)

Если растёт доход  *i*-го субъекта, то его средняя норма потребления снижается; если доход растёт у всех в одинаковом темпе, то доля потребления в доходе у субъекта не меняется. Кроме того, Дьюзенбери включил в число аргументов функции потребления привычку субъекта к достигнутому уровню потребления, в результате чего изменение в потреблении не находится в постоянной пропорции к доходу в коротком периоде.

Если для иллюстрации сути гипотезы относительного дохода воспользоваться рис.2, то линии *Ct+i* представляют собой краткосрочные функции потребления , а луч *OL* - долгосрочную. Переход с одного вида функции на другой описывается следующим образом (рис. 3). Исходный объём потребления равен *С1* при доходе *у1*. При снижении дохода до *у0* на первых порах потребление снижается незначительно: с *С1* до *С0*. Но если окажется, что доход надолго стабилизировался на уровне *у0*, то потребление снизится до *С0L*. При увеличении дохода до *у2* потребление в коротком периоде возрастёт до *С2*, а в длительном - до *С2L*

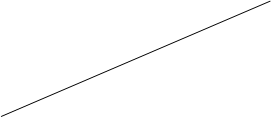
*Ñ                                                        ÑL(ó)*



*CL2*



*Ñ(ó)*



*Ñ2*



*Ñ1*



*Ñ0*



*Ñ0L*

*ó0           ó1              ó2                       ó*



                Ðèñ. 3. Ãðàôèêè ôóíêöèé ïîòðåáëåíèÿ îò äîõîäà

                            êîðîòêîãî è äëèòåëüíîãî ïåðèîäîâ.

Эта гипотеза имеет свои недостатки. Во-первых, в краткосрочном периоде данная функция потребления описывается только при падении производства и уменьшении располагаемого дохода, не рассматривая возможный рост экономики. Во-вторых, эта теория не рассматривает случаи длительного спада в располагаемом доходе.

**2.3. Гипотеза перманентного дохода.**

Ещё одно объяснение факту относительной стабильности средней нормы потребления в длительном периоде даётся в теории перманентного дохода Фридмена (1957г.) посредством введения понятия перманентного дохода ( *уP* ), под которым понимается средневзвешенная величина из всех доходов, ожидаемых субъектом в будущих периодах. В целях упрощения возьмём только два периода с доходами *у1* и *у2*. Тогда *уP* = *у1* + *q* ( *у2* - *у1* ) = *qу2* + ( 1 - *q* ) *у1*; 0 < *q* < 1, где *q* - доля приращения дохода в будущем, присоединяемая к текущему доходу.

Если текущий доход растёт, то перманентный тоже растёт, но с меньшей скоростью. Параметр весов *(q )* принимает большее значение тогда, когда доход устойчиво растёт, чем тогда, когда уровень дохода колеблется. При стабильном доходе, т.е. при *у1* = *у2* = *у\** , *уP* = *у\**.

В соответствии с гипотезой перманентного дохода

*Сt = Сt (уP) = Cyq уt + Сy ( 1 - q ) уt-1.*                             (3)

Отсюда легко объяснить, почему предельная склонность к потреблению в коротком периоде меньше, чем в длительном: при повышении дохода в текущем году на единицу потребление увеличится на *Сyq* единиц в текущем году и ещё на *Сy*(1 - *q* ) единиц в следующем году.

Нужно заметить, что в концепции перманентного дохода имущество и доход не существуют сами по себе. Перманентный доход рассматривается как усреднённый доход от всех видов имущества, в том числе и от «человеческого капитала». С другой стороны, имущество есть не что иное, как источник дохода, и ценностную оценку этот источник получает через капитализацию дохода. Так, величина человеческого капитала есть приведённая к данному моменту посредством дисконтирования сумма всех ожидаемых доходов от труда.

Итак, посредством гипотез относительного и перманентного доходов делается попытка логически обосновать наблюдаемый факт постоянства средней нормы потребления в длительном периоде при её изменчивости в коротком периоде.

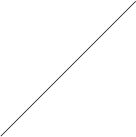
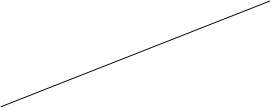
Однако сторонники гипотезы абсолютного дохода указывают на сомнительность некоторых исходных предпосылок концепции перманентного дохода. Так, нереально полагать, что люди планируют свое потребление сразу на все годы жизни. Концепция перманентного дохода игнорирует также одно из важнейших условий кредитования - ликвидность имущества дебитора. Например, студенты, имея все основания рассчитывать на значительное увеличение своих доходов в будущем, по гипотезе перманентного дохода должны были бы увеличить свое текущее потребление за счет кредита. На практике же студенты на кредитном рынке входят в число наименее конкурентоспособных клиентов. В результате их потребление оказывается пропорциональным не перманентному, а текущему доходу.

**2.4. Современная функция потребления.**

Тем не менее функция потребления, построенная в соответствии с гипотезой абсолютного дохода, сегодня считается чрезвычайно упрощенной. Один из современных вариантов подходов к построению функции потребления заключается в том, что различают три вида этой функции: краткосрочную, долгосрочную и функцию потребления с учётом разных доходов населения ( подоходная функция ).

Краткосрочное потребление  вполне описывается кейнсианской функцией потребления: *С = С0 + Су у* (рис.4)*.*

*С*                             *урасх = удох*                         *С1*



*С2*



*С0*



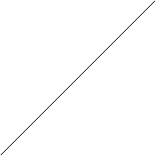
*уv*

      Рис.4  Кейнсианкая функция

                  потребления

Долгосрочная функция потребления имеет вид *С = Су у* (рис.5), эмпирически подтверждённый С. Кузнецом. Т.е. средняя и предельные нормы потребления равны.

          Урасх                                 Е



                                                 С



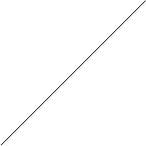
                                                          Удох

      Рис.5   Функция потребления в

                   долгосрочном периоде

Когда анализируют подоходную функцию потребления, рассматривают изменения *С* и располагаемого дохода не во времени, а разбивают домохозяйства страны на группы по величине их дохода в определённое время и изучают взаимосвязь потребления и дохода для различных групп населения. В США подобные исследования проводятся для домохозяйств с располагаемым доходом от 1 тыс. до 100 тыс. дол. в год. Каждый раз их результаты свидетельствуют об одном: люди с очень низким доходом живут за счёт сбережения или в долг, а домохозяйства с высоким доходом сберегают до 40% своего располагаемого дохода. Т.е. чем выше доход домохозяйств, тем меньше тратится на текущее потребление и больше на накопления, т.е. средняя и предельная склонности к потреблению уменьшаются с ростом дохода. Подобная кривая приведена на рис.6.

*Урасх*                      *Е*



*С*



*Удох*

           Рис.6   Подоходная функция потребления

Для этих функций можно составить следующую сводную таблицу по их свойствам:

Таблица 2.

**Свойства функций потребления.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Функция | Предельная склонность к потреблению | Средняя склонность к потреблению | Автоно-мное по-требле-ние | Зависимость между *С* и *уv* |
| Краткосрочного периода | падает с ростом дохода | падает с ростом дохода | >0 | непропор-циональная |
| Долгосрочного периода | постоянная | постоянная | 0 | пропорцио-нальная |
| Подоходная | падает с ростом дохода | падает с ростом дохода | >0 | непропор-циональная |

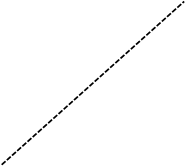
### Поскольку сбережения есть непотреблённая часть дохода, каждой функции потребления соответствует своя *функция сбережений,* которая выводится посредством вычитания из функции располагаемого дохода функции потребления.

### 

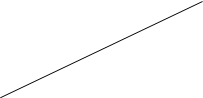
### 

### Если *С=С0+Сyу,* то *S= -C0 + (1-Cy) y=-C0+Syy,* где *SyºDS/Dy -* предельная склонность к сбережению, дополняющая предельнуюсклонность к потреблению до 1: так как *Dy=DC+DS,* то *1=Sy+Cy*

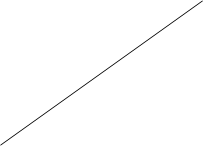
*С,S                                       y*



*С*



*S*



*C=y0*



*C0*



*45°                                                                           
                                     0              y                               y*



*-C0*

           Рис.6 Графики функций потребления и

                                                  сбережения от дохода.

 Графически функция сбережений строится путем вертикального вычитания графика функции потребления из графика дохода, образующего угол в 45° с линией абсцисс (рис.6). При *у<у*0 потребление превышает доход и поэтому сбережение - величина отрицательная. При *у=у*0 доход целиком расходуется на текущее  потребление и сбережение равно нулю. Если *у>у*0*,* часть располагаемого дохода сберегается.

### 2.5. Неоклассический вариант.

При построении всех рассмотренных до сих пор разновидностей функции потребления использовались две общие предпосылки:

1)     доход домашних хозяйств является экзогенной величиной;

2)     доля потребления в доходе  определяется  на  основе  привычек, традиций, психологических склонностей экономических субъектов.

Экономисты классической школы и современные неоклассики используют принципиально иной методологический подход при построении функции потребления. В концепции классической школы доход является для домашних хозяйств эндогенным параметром. Экономический субъект сам определяет, какова будет величина его дохода, путем распределения календарного времени на рабочее и свободное, исходя из критерия максимизации полезности.

Пусть функция полезности субъекта задается уравнением:

*U=Ö* *yF,*

при *F=T - N* и *y = wN + П,* где *T, F, N-* соответственно календарное, свободное и рабочее время;  *w -* реальная ставка заработной платы;  *П* - реальный доход от имущества.

Составим функцию Лагранжа: *L =ÖyF + l (w (T-F) + П - y) .*

Она достигает максимума при 1) *¶L/¶y=0.5U/y - l=0;*

2) *¶L/¶F=0.5U/F - lw=0;*

3) ¶*L*/¶l=*w(T - F) + П-y=0.*

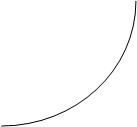
Из 1) и 2) следует, что *y=Fw*;  подставим это значение *y* в 3):

*wT-wF+П-Fw=0  Þ  2wN=Tw-П;      N\*=T/2-П/2w.*

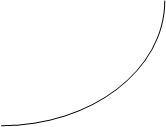
Столько времени домашнее хозяйство посвятит труду; это при сложившейся оплате труда и заданной доходности имущества определит его доход.

Графическое решение задачи максимизации полезности иллюстрирует рис.7, на котором функция полезности представлена семейством кривых безразличия *U1-U3*. Они имеют положительный наклон и выпуклы к оси абсцисс, так как для сохранения достигнутого уровня полезности каждый дополнительный час труда должен компенсироваться все возрастающим доходом. Индивидуум стремится достичь более высокой кривой безразличия, но его возможности ограничены бюджетным уравнением *y = WN + П,* которое графически представлено лучом *ПЕ.* Точка его касания с одной из кривых безразличия определит как величину дохода индивидуума, так и объем предлагаемого им труда.

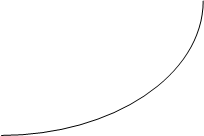
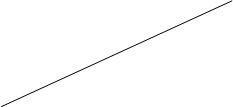
*у                             U2*



*U3*



*U 1*



*у\* E*



*a*



*П*



*N\*                      N*

Рис.7   Опредление    дохода     и     рабочего

       времени     индивидуума     на     основе

       максимизации его функции  полезности

Распределение дохода между текущим потреблением и сбережением осуществляется субъектом на основе учета, с одной стороны, степени предпочтения им текущего потребления будущему, с другой - сложившейся ставки процента. Рассмотрим бюджетные уравнения домашнего хозяйства в двух смежных периодах:

*y1+b 0 (1+i)=C 1 +b1,*

*y2+b1 (1+i)=C 2 +b 2,*

где *b t -*  реальная ценность облигаций, представляющих в данном случае все имущество субъекта на начало *t-*го периода; *i-*ставка процента. Определив из первого уравнения значение *b1* и подставив его во второе, получим двухпериодное бюджетное уравнение субъекта:

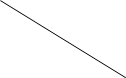
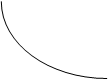
*С*1*+С*2*/(i+1)=y*1*+y*2*/(1+i)+**b*0 *(1+i)-b*2*/(1+i).*              (4)

В левой его части представлена дисконтированная сумма потребления за оба периода, а в правой - дисконтированная сумма имеющихся для потребления средств. В последнюю кроме доходов, получаемых за оба периода, включается также изменения объема имущества (фонда облигаций). Если правую часть данного уравнения обозначить буквой А, то его можно записать в виде уравнения бюджетной линии:

*С2/1+i=A-C1*

а                                        б                                         в

*С1                                            С1                                                 С1*



*А                                                                                                C\*1*



*U2    2*

*U0 U1*



*A(1+i)  C2                                            C2                        C\*2                   C2*

 Рис.8 Бюджетная линия (а), карта безразличия (б) и оптимальные объёмы потребления

 при максимизации двухпериодной функции полезности индивидуума (в).

На рис.8, *а* представлен ее график. Каждая точка этой линии показывает возможные варианты распределения имеющихся средств между потреблением в первом и во втором периодах.

Чтобы определить, какую точку на бюджетной линии выберет индивидуум, нужно знать меру его предпочтения нынешних благ будущим при различных уровнях дохода.

Предпочтения индивидуума относительно различных комбинаций *С*1 и *С*2 представлены на рис.8, *б* картой безразличия, кривые, которой выпуклы к началу координат в связи с тем, что различные сочетания *С* 1 и *С*2 имеют одинаковую полезность лишь в том случае, если отказ от каждой дополнительной порции текущего потребления будет компенсироваться все возрастающей порцией будущего потребления.

Решение индивидуума о распределении общей суммы имеющихся для потребления средств между первым и вторым периодами можно представить как наложение графика бюджетной линии (рис.8, *а*) на карту безразличия (рис.8, *б)*. Точка касания бюджетной линии с одной из кривых безразличия определит объемы потребления в каждом из периодов: *С*1*\**  и *C*2*\** на рис.8, *в*

В случае повышения ставки процента угол наклона бюджетной линии уменьшится и тот же уровень полезности будет обеспечен меньшим текущим и большим будущим потреблением.

Таким образом, в концепции неоклассической школы объем потребления домашних хозяйств является убывающей функцией от ставки процента. В целях упрощения примем, что она линейна:

*С(i) = -C0 + уv*  - *ai,*

где *С0* - независимый от ставки процента объем потребления ; уv - располагаемый доход; *a* - параметр, показывающий на сколько единиц сократится потребление (возрастет сбережение), если ставка процента увеличится на один пункт.

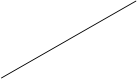
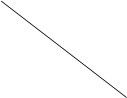
Соответственно неоклассическая функция сбережений есть возрастающая функция от ставки процента:

*S(i) = -C0 + ai*

Графическое отображение неоклассических функции потребления и сбережения представлено на рис.9.

a                                                б

*i*



*S(i)*

*С(i)*

*C                                                         S*

Рис.9 Графики неоклассических функций потребления (а) и сбережения (б)

**3. Инвестиционный спрос.**

Под инвестиционным спросом понимается спрос предпринимателей на блага для:

1) восстановления изношенного капитала;

2) увеличения реального капитала.

Соответственно общий объем инвестиций делится на реновационные и чистые инвестиции. Если в некотором периоде общий объем инвестиции меньше величины обесценения капитала (амортизации), то чистые инвестиции оказываются отрицательной величиной.

Спрос на инвестиции - самая изменчивая часть совокупного сброса на блага. Инвестиции сильнее всего реагируют на изменение экономической конъюнктуры. С другой стороны, именно изменения объема инвестиций чаще всего являются причиной конъюнктурных колебаний.

Специфика воздействия инвестиций на экономическую конъюнктуру состоит в том, что в момент их осуществления возрастет спрос на блага, а предложение благ увеличится лишь через некоторое время, когда в действие вступят новые производственные мощности.

В зависимости от того, какие факторы определяют объем спроса на инвестиции, последние делятся на индуцированные и автономные.

**3.1. Индуцированные инвестиции.**

Инвестиции называются индуцированными, если причиной их осуществления является устойчивое увеличение спроса на блага.

Когда при полной загрузке производственных мощностей, используемых с максимальной интенсивностью, возрастет спрос на блага, то на первых порах дополнительную продукцию можно произвести за счет более интенсивной эксплуатации действующего оборудования. Но если повышенный спрос сохраняется надолго, то в интересах предпринимателей увеличить производственные мощности в целях изготовления дополнительной продукции с наименьшими затратами.

Чтобы определить объем инвестиций, обеспечивающий необходимое расширение производственной базы, нужно знать приростную капиталоемкость продукции (c) - показатель,  характеризующий, сколько единиц дополнительного капитала требуется для производства дополнительной единицы продукции. Чтобы при данной приростной капиталоемкости увеличить производство с *уt-1* до*yt* необходимы индуцированные инвестиции в размере:

*Iин = c ( y* t*- y* t-1 *).*

Таким образом,  индуцированные инвестиции являются функцией от прироста национального дохода. Коэффициент приростной капиталоемкости называют также *акселератором*.

Если в текущем году размер национального дохода сокращается по сравнению с предыдущим годом ( *у t< yt-1* ), то индуцированные  инвестиции принимают отрицательное значение. Практически это означает, что из-за сокращения производства предприниматели частично или полностью не восстанавливают изношенный капитал. Отсюда следует, что объем отрицательных инвестиций не может превысить размер амортизации: *Iин£-D.*

**3.2. Автономные инвестиции.**

Однако нередко предпринимателям оказывается выгодным делать инвестиции и при фиксированном национальном доходе, т.е. при заданном совокупном спросе на блага. Это прежде всего инвестиции в новую технику и повышение качества продукции.

Такие инвестиции чаще всего сами становятся причиной увеличения национального дохода, но их осуществление не является следствием роста национального дохода, и поэтому они называются автономными.

Какие же факторы определяют размер автономных инвестиций?

На этот вопрос существуют два ответа: кейнсианский и неоклассический.

В основе *кейнсианской версии* лежит введённое Дж. Кейнсом понятие предельной эффективности капитала. Инвестиции в отличии от текущих затрат на производство дают результаты не в том периоде, в котором они осуществляются, а в течение ряда последующих периодов. Поэтому при сравнении инвестиционных затрат с получаемых от них результатами возникает проблема соизмерения разновременных ценностных  показателей, которая решается посредством дисконтирования. Если нужно определить, чего стоит сегодня возможность получения некоторой суммы денег через *t* лет при отсутствии инфляции, то нужно эту сумму разделить на  *( 1 + R )t* , где *R* - дисконтная ставка.

По своему существу дисконтная ставка представляет собой меру предпочтения экономическим субъектом нынешней ценности будущей. Как правило, каждый индивидуум имеет свою дисконтную ставку такого рода. Если дисконтная ставка некоторого субъекта меньше ставки процента, выплачиваемого по облигациям, то данный субъект приобретает облигации. И наоборот, тот, кто предпочитает возможности покупки облигаций хранение наличных денег, имеет дисконтную ставку, превышающую процент на облигации.

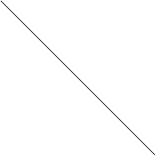
Пусть некоторый инвестиционный проект требует вложений *К0* в текущем периоде и обещает дать в следующих трех периодах соответственно *П1,П2,П3* чистого дохода. Тогда инвестор сочтет данный проект экономически целесообразным, если

*K0<П1/(1 + R) + П2 / (1 + R )2 +П3/(1+R)3.                             (5)*

При заданных *Пi* величина суммы их дисконтированных значений зависит от величины *R*. То значение *R*, которое превращает неравенство (5) в равенство, называется *предельной эффективностью капитала (R\*).*

Когда инвестор имеет возможность выбирать  между несколькими вариантами инвестирования, он остановится на тех из них, у которых *R\** самая большая. Почему? Это легко понять, если *R\** рассматривать в качестве ставки ссудного процента, при которой инвестиционный проект можно осуществить за счет заёмных средств и “остаться при своих”, т.е. полностью возвратить кредит с процентами из ожидаемых доходов. Очевидно, что те кредиты лучше, которые “окупаются” при более высокой ставке ссудного процента. Расположим все существующие инвестиционные проекты по мере убывания их предельной эффективности, как это представлено на рис.10.

*R \**



*i 2*



*i1*



*I     II   III   IV    V           I*

Рис.10 Ранжирование инвестиционных проектов по их предельной эффективности.

Тогда объём рационального инвестирования можно представить как убывающую функцию от предельной эффективности капитала: *I=I(R\*)*. Эту функцию не следует интерпретировать таким образом, что объём инвестиций возрастает по мере снижения *R\**. Речь идет лишь о том, что при наличии разноэффективных вариантов капиталовложений инвестиционные средства целесообразно распределять на основе ранжирования вариантов по их  *R\**. 

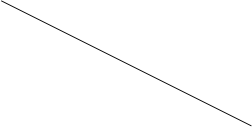
Кроме доходности вариантов капиталовложений инвестор должен учитывать степень риска каждого из них. Среди всех вариантов вложений есть один самый надежный - это покупка государственных облигаций. По ним всегда в срок выплачиваются установленные проценты. Поэтому ставку процента по государственным облигациям можно рассматривать в качестве нижнего предела *R\** для вложений в реальный капитал. При ставке *i*1 инвестиции будут сделаны в первые четыре варианта из представленных на рис.10.  Если же ставка процента возрастет до *i*2, то реализуются лишь два первых проекта. В реальный капитал делаются вложения, если *R\*> i*. При заданной функции *I (R\*)* объем инвестиций в производство тем больше, чем ниже *i*. Следовательно, функцию автономных инвестиций можно представить формулой: *I* a *= I* i *( R\* - i ),*

где *Ii -* предельная склонность к инвестированию, которая показывает, на сколько единиц увеличатся инвестиции в случае снижения ставки процента на один пункт *.* Так выводится кейнсианская функция автономных инвестиций. Ее график изображен на рис. 11.

*i*



*R \**



*a*

*R \* - i*



*D i{*



*I*



*DI*

Рис.11 График функции автономных инвестиций.

Другая цепь логических рассуждений используется *неоклассиками.*

Предприниматели прибегают к инвестициям для того, чтобы довести объём имеющегося у них капитала до оптимальных размеров. Зависимость объёма инвестиций от размера функционирующего капитала можно представить формулой

*I at =b ( K\* - K t );         0<b <1;                                  (6)*

где *I at*- объем автономных инвестиций в период *t; K t -*объём капитала существующий на начало периода *t;  K\*-* оптимальный объём капитала, *b* - коэффициент, характеризующий меру приближения существующего объёма капитала к оптимальному за период *t*.

Оптимальным является такой размер капитала, который при существующей технологии обеспечивает максимальную прибыль. Из микроэкономики известно, что прибыль достигает максимума, когда предельная производительность капитала (*r*) равна предельным затратам его использования. В условиях совершенной конкуренции предельные затраты использования капитала слагаются из нормы амортизации (*d*), определяющей величину износа капитала, и ставки процента по финансовым активам (*i*), представляющей альтернативные затраты использования средств в качестве капитала. Следовательно, прибыль максимальна при *r* = *d* + *i*.

Пусть технология производства характеризуется производственной функцией Кобба - Дугласа:

*y = Ka N1-a*.

Тогда

*r = K 1-a aN 1-a = ay / K*,

а условие максимизации прибыли

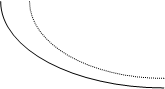
*ay / K = d + i*.

Следовательно,

*K\* = ay / (d + i)*.

Наглядно процесс определения *К\** представлен на рис. 12. Если ставка процента снижается, то оптимальный размер капитала увеличивается. Если при данной ставке процента растёт предельная производительность капитала вследствие технического прогресса или большего применения труда ( сдвиг кривой r вправо вверх ), то *К\** тоже увеличивается, т.е. *К\** = *К\* ( r+ , i- )* при заданной *d*.

*r*



*i+d                                            r1(k)*



*d                                             r0(k)*



*K\*0 K\*1 K*

  Рис.12 Определение оптимального размера используемого фирмой капитала.

 Так как объём капитала, действующего на начало периода, задан, то из формулы (6) следует: *I а t = I а t( r+ , i- )*.

Различия между кейнсианской и неоклассической функциями автономных инвестиций проистекают из различий *r* и *R\**. Предельная производительность капитала ( *r* ) характеризует используемую технологию производства и в этом смысле является объективным параметром. Предельная эффективность капитала - категория субъективная. Хотя при заданных значениях  *Пi* и *К0*в формуле (5) значение *R\** определяется однозначно, но сами значения *Пi* являются оценочными величинами; они основаны на ожиданиях инвестора относительно будущих цен, затрат и объёмов спроса. Поэтому при внешней схожести обеих рассмотренных функций в кейнсианской концепции решающим фактором при определении объёма инвестиций является пессимизм или оптимизм инвестора ( значения показателя *R\** ), а в неоклассических моделях при данной технике - ставка процента ( *i* ). Иначе говоря кейнсианская функция инвестиций имеет меньшую эластичность по ставке процента, чем неоклассическая функция инвестиций.

**4. Спрос государства.**

Для получения совокупного спроса на рынке благ осталось определить спрос государства и заграницы.

Государство покупает продукцию, изготовленную в частном секторе, для производства общественных благ и государственных инвестиций.

На фоне исторического развития рыночного хозяйства обнаруживается ярко выраженная тенденция к увеличению доли государства в валовом продукте (табл. 2).

        Таблица 2.

**Рост доли государственных расходов в ВНП (ВВП) (в %) в некоторых промышленно развитых странах в 1880 - 1985 гг.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Страна | 1980\* | 1929\* | 1960\*\* | 1985\*\* |
| Франция | 15 | 19 | 35 | 52 |
| Германия | 10 | 31 | 32 | 47 |
| Япония | 11 | 19 | 18 | 33 |
| Швеция | 6 | 8 | 31 | 65 |
| Великобритания | 10 | 24 | 32 | 48 |
| США | 8 | 10 | 28 | 37 |

Источник: World Development Report 1991 : The Challenge of Development. Oxford Univ. Press. 1991. P.139.

\* Доля в ВНП.

\*\* Доля в ВВП.

Поскольку экономическая активность государства в отличие от хозяйственной деятельности частных секторов не имеет чётко выраженного критерия оптимальности, то трудно выделить главные факторы, однозначно определяющая объём государственных расходов. В связи с этим при макроэкономическом моделировании *G* рассматривается как экзогенная величина. Государственный бюджет страны утверждается парламентом, как правило, на год вперёд, и тем самым основные расходные статьи государства оказываются заданными. Поэтому функция спроса государства на рынке благ имеет вид *Gt = сonst*. Кроме прямого воздействия государства на рынок благ через их покупку оно косвенно влияет на совокупный спрос посредством налогов и займов ( выпуска облигаций ).

С изменением величины налогов меняется размер располагаемого дохода, а следовательно, и потребительский спрос домашних хозяйств. Операции государства на рынке ценных бумаг отражаются на уровне реальной ставки процента и как следствие на инвестиционном спросе предпринимателей.

**5. Спрос заграницы.**

Спрос заграницы на рынке благ некоторой страны зависит главным образом от соотношения цен на отечественные и заграничные товары и обменного курса национальных валют. Оба эти фактора объединяются в показателе «реальные условия обмена» ( terms of trade). Он показывает, сколько заграничных страна может получить в обмен на единицу своего блага, и рассчитывается по формуле

*q = P / ePz*,

где *P, Pz* - уровни цен соответственно внутри страны и заграницы; *e* - обменный курс отечественной валюты (показывает, сколько единиц отечественной валюты дают за единицу иностранной валюты).

Когда *q*  растёт, то говорят, что реальные условия обмена страны улучшаются, так как за единицу отечественного блага можно получить больше иностранных. Однако для заграницы это означает подорожание товаров из данной страны, и экспорт последней при прочих равных условий сократится. На основе изложенного функцию спроса заграницы на рынке благ некоторой страны ( или функцию экспорта этой страны ) можно представить в виде

*E = E0   +  g q*,

где *Е0*- величина экспорта, автономная от *q*, т.е. определяемая другими факторами; *g* - предельная склонность к экспорту, характеризует реакцию экспорта на изменение *q*. В дальнейшем примем, что *q = const*, т.е. величина *Е* выступает как экзогенный параметр.

Заграница не только покупает, но и продаёт блага на рынке данной страны. В моделях, предназначенных для определения условий достижения равновесия в национальной экономике ( внутреннего равновесия ), в целях упрощения предполагается, что объём предложения заграницы на национальном рынке благ совершенно эластичен, т.е. при данном уровне цен заграница удовлетворяет любой объём спроса жителей данной страны на импортные товары. Для упрощения принимается также, что импортируются только потребительские товары.

Объём спроса домашних хозяйств на импортные товары определяется теми же факторами, что объём спроса на отечественные блага. Поэтому кейнсианская функция импорта имеет вид *Z(y) = Zyy*, где *Zy*- предельная склонность к потреблению импортных благ, показывающая, насколько единиц увеличится спрос на импорт при увеличении располагаемого дохода на единицу.

Эконометрические расчёты показали, что в 70-х гг. Импорт США характеризовался функцией ( в млрд. дол. ): *Z = - 103.0 + 0.32у*, а импорт ФРГ - функцией ( в млрд. марок ): *Z* = -*84.5 + 0.14у*.

В соответствии с неоклассической концепцией импорт является убывающей функцией от ставки процента: *Z(i) = bi*, где *b < 0* - параметр, показывающий, на сколько единиц сократится импорт, если ставка процента возрастёт на один пункт.

**6. Формулы совокупного спроса.**

[[ВБА1]](" \l "_msocom_1) Итак, проведённый анализ процесса формирования спроса на рынке благ показал, что в настоящее время существуют две основные версии обоснования совокупного спроса:

кейнсианская

*yD = C (y+) + I(R\*+ ,i- ) + G + NE(q- ,y- )* ,

неоклассическая

*yD = C(i+ ) + I(r+ ,i- ) + G + NE(q- ,i+ )*,

где *NE = E - Z* - чистый экспорт.

Наличие в кейнсианской функции совокупного спроса в числе аргументов дохода от производства порождает так называемый мультипликационный эффект: рост совокупного спроса под воздействием какого либо экзогенного импульса является стимулом к увеличению производства, а рост производства, повышая доходы, в свою очередь увеличивает спрос, и т.д. Так в специфике построения функций спроса на блага уже проявляется главное концептуальное различие двух школ по вопросу о роли спроса и предложения в формировании экономической конъюнктуры. Кейнсианцы решающим фактором считают совокупный спрос, неоклассики - предложение.

**7. График кривой совокупного спроса.**

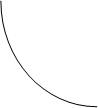
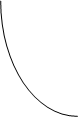
Принцип построения кривой AD аналогичен принципу, применяемому на микроуровне: в выбранный момент времени для каждого уровня цен находится количество товаров, на которое предъявлен совокупный спрос. Если величина национального дохода останется неизменной в момент подсчёта, то чем выше уровень цен, тем ниже совокупный спрос, поэтому кривая *AD* имеет «падающий» характер.

Зависимость размера совокупного спроса на рынке благ от изменения уровней цен имеет следующий вид (рис.13).

*Уровень*



*цен*



*AD1*



*AD*

*AD2*



*Реальный ВНП*

Рис. 13. Кривая совокупного спроса

При этом кривая точки кривой *AD* показывают тот реальный ВНП, который будет закуплен всеми субъектами национальной экономики во всех секторах национального хозяйства при данном уровне цен.

**7.1. Факторы совокупного спроса.**

Хотя к факторам совокупного спроса можно отнести демографические процессы, географические особенности, национальные и исторические традиции, имущественную дифференциацию населения, но они не будут определяющими. Главные факторы, влияющие на изменение совокупного спроса, делятся на ценовые и неценовые. Рассмотрим их подробнее.

**7.1.1. Ценовые факторы.**

Именно ценовые факторы объясняют убывающий характер зависимости величины совокупного спроса от роста цен.

Первый из ценовых факторов - эффект процентной ставки.Если в обществе денежная масса остаётся постоянной, то рост цен может привести к повышению процентной ставки. Увеличение процентной ставки можно рассматривать как рост цен на альтернативное использование денег. При увеличении процентной ставки снижается инвестиционный спрос. Но потребительский спрос также снизится, так как многие потребительские товары длительного пользования приобретаются на основе потребительского кредита. Следовательно, более высокому уровню цен соответствует меньший объём реального производства и совокупного спроса. При уменьшении процентной ставки происходит обратный процесс - увеличение текущих расходов, соответствующее увеличение потребительского спроса и спроса на капитал.

Далее рассмотрим фактор, называемый эффектом богатства ( или эффектом реальных кассовых остатков ). Действие этого фактора связано с покупательной способностью денег. Повышение уровня цен приводит к снижению покупательной способности денег, т.е. на ту же сумму потребитель покупает меньший реальный объём производства, что приводит к снижению реального ВНП. Понижение уровня цен соответственно приводит к увеличению совокупного спроса.

И последний ценовый фактор - эффект импортных закупок. Здесь рассматривается соотношение между уровнем цен на импортные товары и уровнем цен на отечественную продукцию. Возможны три варианта данного соотношения.

\*           Цены на импортные товары меньше цен на отечественные товары. В этом случае будет происходить увеличение спроса на импортные товары и уменьшение спроса на отечественные товары, что приведёт к снижению совокупного спроса на рынке благ.

\*           Цены на импортную и отечественную продукцию равны. Тогда будет равная конкуренция между иностранными и отечественными производителями и неизвестно в какую сторону отклонится совокупный спрос.

\*           Цены на отечественные товары меньше цен на импортную продукцию. Тогда совокупный спрос увеличится.

**7.1.2. Неценовые факторы.**

Это факторы, которые не связаны с изменением уровня цен, но тем не менее могут столь же сильно влить на изменение совокупного спроса.

Первый неценовый фактор - изменение потребительских расходов, не связанное с изменением цен. Увеличение размера реального дохода или потребительские ожидания по увеличению размера дохода могут привести к увеличению совокупного спроса. Ожидаемый потребителем инфляционный рост цен и повышение уровня налогов приводят к снижению совокупного спроса. Задолженность потребителей ( покупки в кредит ) также изменяет объём совокупного спроса: высокий уровень задолженности потребителя может заставить его снизить текущие расходы, чтобы выплатить долги, а это уменьшит объём совокупного спроса.

Второй фактор - инвестиционные расходы бизнеса. Увеличение инвестиционных расходов бизнеса приводит к увеличению совокупного спроса, и наоборот, уменьшение таких расходов приводит к снижению совокупного спроса. Причинами увеличения размеров инвестиций могут служить: снижение процентной ставки, ожидаемый рост прибыли, снижение налогов, приобретение новых технологий ( что снижает издержки и увеличивает прибыль ) и резервные мощности предприятия ( увеличение избыточных мощностей на предприятии будет сокращать инвестиционные расходы ).

И ещё два неценовых фактора влияют на изменение совокупного спроса - государственные расходы ( прямая зависимость совокупного спроса от данного фактора ) на закупку готовых товаров и услуг и чистый экспорт. В последний входят доход зарубежных стран ( прямая зависимость ) и курсы иностранных валют (также прямая зависимость).

Мы считаем, что не зря потратили полгода на разработку нашей темы. На этом мы с Вами прощаемся. До скорых встреч!

Особая благодарность Малыхиной Евгении за вдохновление и всяческую поддержку.

### Список литературы.

### 1. Макроэкономика /Под ред. Гальперина. М. 1995.

2. Курс экономической теории /Под ред. Чепурина. Киров 1995.

3. Рыночная экономика. т.1. ч.2. /Под ред. Максимовой. М. 1992.

4. Экономикс. Макконнелл, Брю. М. 1995.

 [[ВБА1]](#_msoanchor_1)