

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Д.А. Овчаров

МАКРОЭКОНОМИКА

Учебное пособие

Волгоград 2004

ББК 65.012я73

О-35

Рецензенты:

канд. экон. наук, доц., зав. каф. экономики и управления

ВГПУ *Л.И. Насонова*;

канд. экон. наук, доц. каф. экономики развития

ВолГУ *Е.Г. Русскова*

Печатается по решению

учебно-методической комиссии

факультета мировой экономики и финансов

(протокол № 3 от 28.11 2003 г.)

Овчаров Д.А.

О-35 Макроэкономика: Учебное пособие. — Волгоград:
Изд-во ВолГУ, 2004. — 108 с.

ISBN 5-85534-928-4

В учебном пособии широко и подробно рассматривается одна из макроэкономических проблем — «Условия установления общего экономического равновесия» — через анализ равновесия денежного, товарного, валютного рынков, также анализируется проблема дефицита бюджета и экономического роста с использованием неоклассических моделей.

Предназначено для студентов и аспирантов экономических вузов и факультетов.

ББК 65.012я73

ISBN 5-85534-928-4



© Д.А. Овчаров, 2004

© Издательство Волгоградского
государственного университета, 2004

1.1. ПРЕДМЕТ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Предметом изучения макроэкономики как раздела экономической теории являются закономерности общественного воспроизводства, а также условия установления общего экономического равновесия.

Общее экономическое равновесие — состояние экономики, при котором пропорции обмена сложились таким образом, что на всех рынках одновременно достигнуто равенство спроса и предложения, и при этом ни один из субъектов не может улучшить свое благосостояние в сложившихся условиях.

Основные показатели (параметры) общественного воспроизводства называются **экономическими переменными**.

Теоретическое представление функциональной зависимости между экономическими переменными называется **моделью общественного воспроизводства**.

Переменные, значения которых задаются за рамками модели, называются **экзогенными переменными**.

Переменные, значения которых определяются в результате решения модели, называются **эндогенными переменными**.

Общее экономическое равновесие устанавливается при достижении равновесия на всех рынках одновременно. В экономике существует множество рынков, продавцами и покупателями на которых являются различные субъекты. Определить условия равновесия на всех рынках одновременно невозможно.

Необходимо свернуть множество рынков и субъектов рыночного хозяйства до небольшого числа рынков и субъектов. Это достигается путем агрегирования рынков и субъектов.

В результате агрегирования в модели общественного воспроизводства присутствуют пять субъектов.

Субъектом рыночного хозяйства являются **домашние хозяйства**, под которыми понимаются физические лица, экономические интересы которых лежат на экономической территории данной страны. Это означает, что они занимаются производственной деятельностью или проживают на экономической территории страны длительное время: более полугода. **Экономическая территория страны** — территория, административно управляемая правительством данной страны, в пределах которой товары, лица и деньги могут свободно перемещаться. В отличие от географической территории она не включает территориальные анклавы других стран (посольства, военные базы и т. п.), но включает такие анклавы данной страны, расположенные на территории других стран. Домашние хозяйства являются собственниками всех факторов производства и получают доход от них.

Фирмы — совокупность экономических единиц, основной функцией которых является производство продуктов и услуг по ценам, возмещающим издержки производства.

Банковские институты — совокупность экономических единиц, функцией которых является создание денежных активов.

Государство — совокупность экономических единиц и учреждений, функцией которых является предоставление нерыночных услуг (общественных благ), а также перераспределение национального дохода и национального богатства.

Нерезиденты — физические лица (домашние хозяйства), имеющие экономические интересы за пределами экономической территории данной страны.

В результате агрегирования все рынки сведены к четырем:

- рынок товаров и услуг (товарный);
- рынок труда;
- финансовый рынок;
- валютный рынок.

На финансовом рынке товаром являются финансовые активы. Под **финансовыми активами** (*A*) понимаются инструменты, с помощью которых субъекты рыночного хозяйства привлекают дополнительные денежные активы. Конкретными формами финансовых активов являются акции и облигации, эмитированные фирмами, государственные ценные бумаги, векселя, а также кредитные договора.

На валютном рынке товаром является иностранная валюта. Однако на первом этапе нашего анализа мы будем рассматривать модель общественного воспроизводства закрытой экономики.

Под **закрытой экономикой** понимается экономика, не имеющая экономических связей с внешним миром.

Модель такой экономики является в известной степени абстракцией. Экономика любой страны интегрирована в мировое хозяйство и в этом смысле является открытой. Можно говорить лишь о различной степени интегрированности экономики отдельной страны.

В соответствии с определением в модели закрытой экономики отсутствуют нерезиденты и валютный рынок.

Первая известная в экономической мысли попытка описать процесс общественного воспроизводства была предпринята Франсуа Кенэ в 1758 году. Придворный врач французского короля Людовика XV Ф. Кенэ разделил общество на три класса: крестьяне, землевладельцы и ремесленники. Он проследил движение совокупного общественного продукта посредством кругооборота денежных потоков.

Следующая модель общественного воспроизводства связана с именем немецкого экономиста К. Маркса. В 1885 г. во втором томе «Капитала» К. Маркс, разделив общественное производство на два сектора — производство средств производства и производство предметов потребления, вывел условия как простого, так и расширенного воспроизводства.

Разработка межотраслевого баланса народного хозяйства СССР, осуществлявшаяся в недрах Госплана СССР в 20-х гг. XX в., внесла свой вклад в теоретические представления о закономерностях общественного воспроизводства.

Однако выделение макроэкономики из экономической теории в особый раздел произошло после выхода в свет в 1936 г. работы английского экономиста Джона Мейнерда Кейнса «Общая теория занятости, процента и денег». Выводы, содержащиеся в данной книге, совершили революцию в представлениях о закономерностях функционирования экономики, в частности об экономической роли государства.

В современной макроэкономике господствуют две модели: кейнсианская и неоклассическая.

Основной тезис данных направлений макроэкономической теории связан с возможностью рыночных механизмов обеспечить полную занятость ресурсов и необходимостью вмешательства государства в экономическую жизнь. Неоклассики продолжают отстаивать убеждения К. Менгера, У. Джевонса, Л. Вальраса, В. Паретто о тенденции рыночной экономики к устойчивому общему экономическому равновесию при полном и эффективном использовании производственных ресурсов и недопустимости вмешательства государства в экономические процессы.

1.2. БЮДЖЕТНЫЕ УРАВНЕНИЯ СУБЪЕКТОВ РЫНОЧНОГО ХОЗЯЙСТВА

Бюджет — совокупность расходов и доходов любого экономического агента. Именно ограниченность доходов экономического агента налагает ограничения на величину расходов, а соответственно, и на величину спроса экономического субъекта на различных рынках.

Бюджетное ограничение может быть представлено в форме уравнения или бухгалтерского счета.

Бюджетное уравнение домашних хозяйств принимает вид:

$$C^d + A_h^d + T + (M^d/P - M^s/P) = Y + TR,$$

где C^d — спрос домашних хозяйств на товарном рынке;

A_h^d — спрос домашних хозяйств на финансовые активы;

T — валовые налоги;

M^d/P — спрос на деньги в реальном выражении;

M^s/P — средняя величина предложения денежных активов;

Y — реальный валовой доход;

TR — трансферты.

Вербально бюджетное ограничение домашних хозяйств можно сформулировать следующим образом: спрос домашних хозяйств на товарном, финансовом и денежном рынках ограничен величиной реального валового дохода.

Бюджетное уравнение фирм:

$$I^d = A_f^s,$$

где I^d — спрос фирм на инвестиционные товары;

A_f^s — объем финансовых активов, дополнительно эмитированных фирмами.

Вербальная формулировка бюджетного ограничения фирм: спрос фирм на товарном рынке (на инвестиционные товары) ограничен величиной финансовых активов, дополнительно эмитированных фирмами.

Бюджетное уравнение банковских институтов:

$$A_b^d = M^s/P - M^{\wedge}/P,$$

где A_b^d — спрос банковских институтов на финансовые активы;

M^s/P — предложение денежных активов на конец периода;

$M^{\wedge}/P$ — предложение денежных активов на начало периода.

Вербальная формулировка бюджетного ограничения банковских институтов: спрос финансовых институтов на финансовом рынке ограничен величиной прироста созданных ими денежных активов.

Бюджетное уравнение государства (в лице правительства):

$$G^d + TR = T + A_g^s,$$

где G^d — спрос правительства на товарном рынке;

A_g^s — объем финансовых активов, дополнительно эмитированных правительством.

Вербальная формулировка бюджетного ограничения правительства: спрос правительства на товарном рынке ограничен величиной чистых налогов и финансовых активов, дополнительно эмитированных государством.

Условием общего экономического равновесия является равенство спроса и предложения на всех рынках. Иначе говоря, совокупные расходы всех субъектов рыночного хозяйства должны быть равны их совокупным доходам. После несложных математических преобразований суммы бюджетных уравнений субъектов получаем бюджетное уравнение экономики, которое одновременно является и условием общего экономического равновесия первого порядка. В алгебраической форме оно выглядит как:

$$(C^d + I^d + G^d - Y) + (A_h^d + A_b^d - (A_f^s + A_g^s)) + (M^d/P - M^{\wedge}/P) = 0.$$

Обозначим через Y^d совокупный спрос на товарном рынке:

$$Y^d = C^d + I^d + G^d.$$

Обозначим через A^d совокупный спрос на финансовом рынке:

$$A^d = A_h^d + A_b^d.$$

Обозначим через A^s совокупное предложение на финансовом рынке:

$$A^s = A_f^s + A_g^s.$$

Тогда бюджетное уравнение экономики будет иметь следующий вид:

$$(Y^d - Y) + (A^d - A^s) + (M^d/P - M^{\wedge}/P) = 0.$$

Величины, стоящие в скобках, представляют собой избыток спроса соответственно на товарном, финансовом и «денежном» рынках.

Деньги не являются товаром, поэтому при агрегировании рынков мы не выделяли денежный рынок. Но поскольку в бюджетном уравнении присутствует спрос и предложение денежных активов, постольку мы можем говорить о существовании «денежного рынка».

Вербальная формулировка бюджетного уравнения экономики: общее равновесие в экономике устанавливается, если сумма избытков спроса на всех рынках равна нулю. Исходя из полученного бюджетного уравнения экономики и закона Л. Вальраса (**закон Л. Вальраса**: экономика, состоящая из « n » рынков, достигает равновесия, если хотя бы на « $n - 1$ » рынках достигнуто равенство спроса и предложения), можно сформулировать условие общего экономического равновесия для закрытой экономики: экономика находится в состоянии равновесия, если хотя бы на двух рынках достигнуто равенство спроса и предложения. Изучение факторов, влияющих на спрос и предложение на товарном и денежном рынках, а также условий достижения равновесия на этих рынках будут являться следующим этапом нашего анализа.

Основные термины и понятия

Общее экономическое равновесие
Макроэкономическая переменная
Модель общественного воспроизводства
Экзогенные переменные
Эндогенные переменные
Агрегирование рынков и экономических субъектов
Домашние хозяйства
Фирмы
Банковские институты
Правительство
Нерезиденты
Закрытая экономика
Финансовые активы
Закон Л. Вальраса

2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОЙ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ

Современная банковская система (БС) является:

- двухуровневой;
- системой частичного резервирования.

Центральный банк (ЦБ) выполняет функции клиринговой палаты для коммерческих банков (КБ). С этой целью каждому КБ открывается корреспондентский счет, с помощью которого осуществляются все взаиморасчеты с другими КБ.

Одной из функций КБ является финансовое посредничество. КБ аккумулируют сбережения и через покупку финансовых активов передают их экономическим субъектам, нуждающимся в дополнительных денежных средствах. Однако финансовым посредничеством занимаются также фондовые биржи, инвестиционные фонды, сберегательные банки. Но никто, кроме КБ, не имеет права создавать деньги, потому что никто из финансовых посредников, кроме банков, не может законно выдавать кредитов больше, чем они получили средств в виде вкладов. Поэтому здесь нас интересует роль КБ в процессе создания денежных активов.

Денежные активы, размещенные экономическими субъектами в банках, называются **депозитами** (D).

Целью банка как коммерческой организации является получение максимальной прибыли. Поэтому банк стремится превратить активы, не приносящие дохода, в активы, которые приносят доход. Денежные активы клиентов банка не приносят доход. Доходными являются финансовые активы, вследствие чего КБ стремится разместить денежные активы клиентов в высокодоходные финансовые активы.

Резервы банка (R) — это часть депозитов, которая не была превращена в финансовые активы:

$$R = D - A.$$

Различают резервы банка:

- а) фактические (R_{ϕ});
- б) обязательные (R_o);
- в) избыточные R_u .

Обязательные резервы — денежные активы, которыми должен располагать КБ в соответствии с нормативами ЦБ при данной сумме депозитов.

Избыточные резервы — резервы, превышающие величину обязательных резервов:

$$R_u = R_{\phi} - R_o.$$

Величину обязательных резервов КБ определяют самостоятельно на основе устанавливаемого ЦБ норматива — нормы резервирования.

Коэффициент пропорциональности величины резервов к величине депозитов называется **нормой резервирования** (rr). Норма резервирования определяется как отношение величины резервов к сумме депозитов:

$$rr = \frac{R}{D}.$$

Схематично баланс ЦБ выглядит следующим образом:

FCu	Cu
$A_{цб}$	R

- где FCu — золотовалютные резервы ЦБ;
 $A_{цб}$ — финансовые активы, которыми владеет ЦБ;
 Cu — наличные денежные активы в обращении;
 R — резервы КБ.

Баланс КБ схематично выглядит следующим образом:

R	D
$A_{кб}$	

- где $A_{кб}$ — финансовые активы, которыми владеет КБ.

Консолидированный (объединенный) баланс БС выглядит следующим образом:

$A_{бс}$	Cu
	D

где $A_{\text{БС}}$ — совокупность финансовых активов, находящихся в распоряжении всей БС.

Таким образом, банковские институты приобретают финансовые активы за счет денежных активов, создаваемых БС.

БС, в которой сумма резервов равна сумме депозитов, называется **системой стопроцентного резервирования**. БС, в которой сумма резервов меньше суммы депозитов, называется **системой частичного резервирования**.

Представить более четко систему частичного резервирования поможет экскурс в историю создания КБ.

Прообразом первых КБ явились древние ювелирные мастерские, хозяева которых — золотых дел мастера — устанавливали пробу, принимали на хранение золотые слитки, монеты и выдавали расписку или квитанцию, удостоверяющую наличие на хранении соответствующего количества золота определенной пробы. Вскоре купцы пришли к выводу, что безопаснее рассчитывать не золотом или монетами, а квитанциями золотых дел мастеров. Практика использования расписок ювелирных мастерских совершенствовалась: на первых этапах владелец золота при предъявлении расписки получал именно тот слиток благородного металла, который он принес на хранение в ювелирную мастерскую. Такая практика ничем не отличалась от деятельности ломбардов. Однако полная однородность благородного металла одной пробы вскоре позволила ювелирным мастерским отказаться от идентификации каждого отдельного слитка золота.

Первоначально общее количество золота, указанное на расписках, в точности равнялось общему количеству золота, принятому на хранение. Но, помогая, не бескорыстно, своим клиентам, испытывающим временные трудности с деньгами, золотых дел мастера порой выписывали квитанции без соответствующего увеличения запасов золота в хранилищах. Такая практика ювелирных мастерских в древние века по сути своей схожа с деятельностью банков при системе частичного резервирования.

2.2. Индикаторы денежного рынка

Количественным показателем является объем предложения денежных активов.

Имеющееся в экономике количество денег на данный момент времени называется **предложением денег**.

Показателем, отражающим объем предложения денежных активов, является денежная масса.

Денежная масса (M) — совокупность выпущенных в обращение металлических монет и бумажных денежных знаков, а также депозитных денег:

$$M = Cu + D.$$

В качестве денег используются активы различной степени ликвидности, поэтому объем денежной массы характеризуют несколько денежных агрегатов, методика расчета которых в разных странах различна. Для обеспечения сопоставимости показателей денежного обращения различных стран международные финансовые организации, в частности Международный валютный фонд, разрабатывают международные стандарты расчета денежных агрегатов.

В соответствии с методикой ЦБ России при расчете денежных агрегатов учитываются следующие компоненты:

M_0 — наличные деньги в обращении. Данный денежный агрегат не включает наличные деньги, находящиеся в БС.

$M_1 = M_0 +$ Средства на расчетных, текущих и специальных счетах предприятий, населения и местных бюджетов + Срочные депозиты населения и предприятий в КБ + Депозиты населения до востребования в сберегательных банках + Средства Госстраха.

$M_2 = M_1 +$ Срочные депозиты населения в сберегательных банках.

$M_3 = M_2 +$ Сертификаты и облигации госзайма.

Важной составной частью денежной массы является денежная база.

Денежная база (H) — совокупность созданных ЦБ и выпущенных в обращение денежных активов.

Денежная база в широком определении включает денежный агрегат M_0 (наличные деньги в обращении), наличные деньги в сейфах КБ, обязательные резервы КБ в ЦБ и их средства на корреспондентских счетах в ЦБ.

$$H = Cu + R.$$

Денежная база в узком определении включает наличные деньги в обращении и обязательные резервы КБ.

Денежная масса больше денежной базы на величину финансовых активов, которыми располагают КБ:

$$\begin{aligned}M &= Cu + D \\H &= Cu + R \\ \hline M - H &= D - R = A_{\text{КБ}}.\end{aligned}$$

2.3. Денежный мультипликатор

Денежная масса пропорциональна денежной базе:

$$M = mm \times H.$$

Коэффициент пропорциональности денежной массы денежной базе называется **денежным мультипликатором** (mm). В общем случае он рассчитывается по формуле:

$$mm = \frac{1 + cr}{rr_{\phi} + cr},$$

где cr — коэффициент предпочтения ликвидности.

Данный коэффициент рассчитывается как отношение:

$$cr = \frac{Cu}{D}, \text{ причем } 0 < cr < +\infty.$$

Мультипликатор может принимать значения от 1 до $1/rr$:

$$1 < mm < 1/rr.$$

Эта формула является общей формулой расчета денежного мультипликатора, так как из нее может быть получена формула для частного случая — случая отсутствия утечки наличности из банковской сферы:

$$mm = 1/rr_{\phi}.$$

Основные термины и понятия

Клиринг

Депозиты

Резервы

Резервы обязательные

Резервы избыточные

Норма резервирования
Баланс КБ
Баланс ЦБ
БС стопроцентного резервирования
БС частичного резервирования
Денежная масса
Денежная база
Денежная база в узком определении
Денежный мультипликатор
Коэффициент предпочтения ликвидности

Задачи

1. Исходя из следующих данных определить объем предложения денег: $H = 200$ млрд руб.; $rr = 0,1$; $cr = 3$.

2. На сколько возрастет объем выпуска в соответствии с количественной теорией денег, если номинальное предложение денег увеличится на 10 % в год, уровень цен вырастет на 8 %, а скорость обращения денег увеличится на 5 %?

3. Пусть норма банковских резервов равна $\frac{1}{4}$, объем депозитов превышает объем наличности в 2 раза. На сколько увеличится предложение денег в случае увеличения денежной базы на 1 млрд руб.?

4. Денежная база страны составляет 5000, а количество находящихся в обращении денег равно 20 000 денежных единиц; при этом минимальная норма резервного покрытия равна 10 %, а доля наличных денег у населения — $\frac{1}{5}$ всей суммы кредитов, предоставленных КБ. Определить:

а) избыточные резервы КБ;

б) на сколько возросло бы количество денег в обращении при отсутствии избыточных резервов?

5. ЦБ выкупает государственные ценные бумаги на сумму 10 млрд денежных единиц, в том числе у КБ — на 5 млрд и у населения — на 5 млрд. Пятую часть полученных денег население превращает в наличность и хранит вне БС. Норма обязательного резервирования составляет 20 %. Как изменится предложение денег, если возможности БС по созданию денег используются полностью?

6. ЦБ единовременно выдает кредиты КБ на сумму 500 денежных единиц. Норма обязательного резервирования — 10 %; коэффициент предпочтения ликвидности — 0,25. Какие изменения произойдут в балансе ЦБ и консолидированном балансе КБ после завершения процесса создания денег?

3.1. СПРОС НА ДЕНЕЖНЫЕ АКТИВЫ КАК СРЕДСТВО ОБРАЩЕНИЯ

Важнейшими функциями, которые выполняют денежные активы, являются функция средства обращения и функция средства накопления. Экономические субъекты владеют денежными активами, поскольку с их помощью возможно совершать сделки и осуществлять сбережения. Таким образом, спрос на деньги складывается из спроса на деньги как средство обращения и спроса на деньги как средство накопления.

Рассмотрим спрос на деньги как средство, необходимое для совершения сделок.

Предположим, что экономический субъект не делает сбережений. Тогда весь запас денежных активов предназначен исключительно для совершения сделок. В начале каждого периода времени T он получает доход, который тратит равномерно, покупая по цене P товаров в количестве Y . Тогда расходы экономического субъекта составят $P \times Y$. Поскольку он не делает сбережений, то его доход должен равняться расходам, то есть $P \times Y$. Тогда в начале периода T запас денежных активов, которыми владеет экономический субъект, составляет величину $P \times Y$, а к концу периода окажется равным нулю. Рассчитаем величину запаса денег у нашего экономического субъекта как среднее арифметическое запаса денег на начало и конец периода:

$$M^d = \frac{PY + 0}{2} = \frac{PY}{2}.$$

Если экономический субъект получает тот же доход PY в течение периода времени T , но не один раз, а дважды, равными порциями: в начале — $PY/2$ и середине периода — $PY/2$. Тогда запас денежных активов будет равен:

$$M^d = \frac{\frac{PY}{2} + 0}{2} = \frac{PY}{4}.$$

Если доход поступает три раза в течение периода, то запас денежных активов будет еще меньше:

$$M^d = \frac{\frac{PY}{3} + 0}{2} = \frac{PY}{6}.$$

Итак, запас денежных активов у отдельного экономического субъекта, а следовательно, и спрос на деньги прямо пропорциональны сумме расходов экономического субъекта за период и обратно пропорциональны частоте получения дохода. На уровне экономики в целом суммарные расходы экономических субъектов отражает такая экономическая переменная, как номинальный национальный доход, а частоту получения дохода отражает показатель скорости обращения денег. **Скорость обращения денег по доходу (V)** — переменная денежного обращения, показывающая, в доход скольких экономических субъектов в среднем входит одна денежная единица в течение определенного периода времени.

Таким образом, спрос на денежные активы как средство обращения можно рассчитать следующим образом:

$$M^d = \frac{PY}{V}.$$

В состоянии равновесия денежного рынка спрос и предложение уравнивают друг друга, то есть

$$M^d = M^s.$$

Тогда в состоянии равновесия предложение денег также пропорционально номинальному национальному доходу и обратно пропорционально скорости обращения денег, то есть

$$M^s = \frac{PY}{V},$$

$$M^s V = PY.$$

Данное уравнение получило название **уравнения обмена Фишера**. Оно лежит в основе количественной теории денег, которая была разработана в начале XX в. в работах И. Фишера,

А. Пигу, а во второй половине XX в. была модифицирована представителями монетаристского направления с помощью теории портфельного выбора в рамках классической экономической школы.

Основной тезис количественной теории денег: изменение уровня цен в экономике зависит исключительно от изменения количества денег в обращении.

Анализируя уравнение обмена, И. Фишер пришел к выводу, что две переменные, входящие в это уравнение — скорость обращения и реальный объем национального дохода, остаются относительно неизменными.

Скорость обращения денег зависит от таких «технических» условий, как густота населения, коммерческие традиции, оперативность транспорта и др. Ввиду неизменности указанных технических условий скорость обращения денег относительно постоянна. Ввиду ограниченности природных и человеческих ресурсов, стабильного уровня эффективности производства объем товарной массы значительно меняться не может. Из этого И. Фишер сделал вывод, что нормальным результатом увеличения количества денег в обращении является строго пропорциональный рост общего уровня цен.

Математически это можно доказать следующим образом. Каждую переменную, стоящую в уравнении обмена И. Фишера, можно рассматривать как функцию по времени. Перейдем от абсолютных переменных, стоящих в уравнении, к относительным. Для удобства анализа будем рассматривать логарифмические функции данных переменных:

$$\ln (M \times V) = \ln (P \times Y),$$

$$(\ln (M)) + (\ln (V)) = (\ln (P)) + (\ln (Y)).$$

Для получения относительных величин необходимо взять частные производные каждой функции по времени:

$$\frac{d(M)}{d(t)} \Big/ \frac{M}{M} + \frac{d(V)}{d(t)} \Big/ \frac{V}{V} = \frac{d(P)}{d(t)} \Big/ \frac{P}{P} + \frac{d(Y)}{d(t)} \Big/ \frac{Y}{Y} .$$

Перейдя от бесконечно малых величин к конечным, мы получим следующее уравнение:

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y}.$$

Поскольку скорость обращения (V) и реальный национальный доход (Y) постоянны, то

$$\frac{\Delta V}{V} = 0, \frac{\Delta Y}{Y} = 0, \text{ а } \frac{\Delta M}{M} = \frac{\Delta P}{P}.$$

3.2. СПРОС НА ДЕНЕЖНЫЕ АКТИВЫ КАК СРЕДСТВО НАКОПЛЕНИЯ

При анализе факторов, определяющих спрос на денежные активы как средство накопления, необходимо иметь в виду, что имущество экономических субъектов состоит из трех видов активов: 1) денежные активы; 2) реальные активы (недвижимость, предметы длительного пользования); 3) финансовые активы. Выбор экономическим субъектом портфеля имущества строится на основе сравнения издержек и преимуществ, который несет в себе каждый вид актива. Чем выше издержки обладания данным активом, тем меньший удельный вес занимает этот актив в портфеле имущества экономического субъекта, тем меньше спрос на данный вид актива на рынке.

Прямые издержки хранения денег связаны с их обесцениванием в результате инфляции. Чем выше уровень инфляции (π), тем выше издержки хранения денег, тем меньше спрос на деньги как имущество.

Альтернативные издержки хранения денег представляют собой неполученный экономическим субъектом доход от финансовых активов в результате отказа от приобретения финансовых активов. Чем выше доход по финансовым активам, то есть чем выше процентная ставка (i), тем выше альтернативные издержки хранения денег, тем меньше спрос на них как имущество.

Таким образом, спрос на денежные активы представляет собой функцию номинального национального дохода, процентной ставки, скорости обращения денег и уровня инфляции.

Основные термины и понятия =====

Скорость обращения по доходу

Уравнение обмена И. Фишера

Количественная теория денег

Альтернативные издержки хранения денег

Задача =====

Объем базовых денег равен 800 денежных единиц. ЦБ планирует увеличить объем выданных кредитов на 200 денежных единиц. Какой годовой уровень инфляции можно ожидать?

4.1. ГРАФИКИ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА ДЕНЕЖНЫЕ АКТИВЫ

Спрос на денежные активы есть функция от следующих переменных: номинальной процентной ставки, уровня инфляции, скорости обращения денег и номинального национального дохода:

$$M^d = M \underset{-}{(i}, \underset{-}{\pi}, \underset{+}{V(\pi)}, PY).$$

В теории рыночной экономики существует закономерность: увеличение спроса на товар сопровождается ростом цены на этот товар. Однако в современной экономике цены как на товары и услуги, так и факторы производства не могут гибко реагировать на изменение спроса. Это вызвано тем, что, как правило, контракты заключаются на длительный период времени, в течение которого условия контракта остаются неизменными. Таким образом, цены могут быть изменены в соответствии с изменившейся конъюнктурой рынка только по истечении срока действия контрактов. Долгосрочный характер контрактов обуславливает относительную неизменность цен в экономике в течение определенного периода времени. В обосновании относительной неизменности цен была разработана теория «издержек меню».

В связи с этим в макроэкономическом анализе различают краткосрочный и долгосрочный аспект рассмотрения функциональных зависимостей между экономическими переменными. **Краткосрочный аспект** рассмотрения предполагает, что цены не успевают отреагировать на изменение спроса и остаются неизменными, а **долгосрочный** — гибкость цен.

Тогда спрос на деньги в краткосрочном аспекте зависит от двух переменных: реальной процентной ставки и реального дохода (при $\pi = 0$, $r = i$).

$$M^d = M(r, Y).$$

Графически изобразить такую функцию в двухмерном пространстве возможно только как множество кривых. Каждая кривая из этого множества отражает зависимость спроса на деньги от процентной ставки при определенном уровне дохода (см. рис. 1).

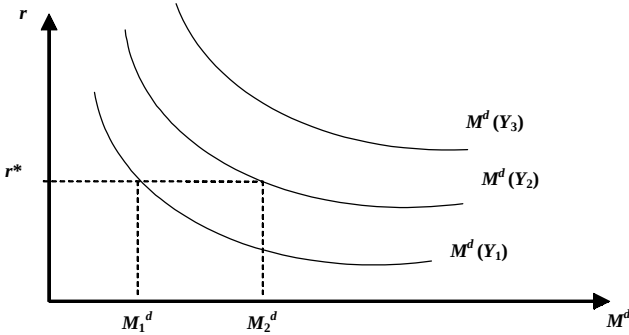


Рис. 1. График спроса на денежные активы

Для определения соотношений между Y_1 , Y_2 , и Y_3 необходимо исключить влияние процентной ставки на величину денежного спроса. Для этого зафиксируем процентную ставку и сравним спрос на деньги при различных уровнях дохода. Поскольку между спросом на деньги и уровнем дохода существует прямая зависимость, то соотношение $M^d(Y_1) < M^d(Y_2) < M^d(Y_3)$ выполняется при условии $Y_1 < Y_2 < Y_3$.

Предложение денег является экзогенной переменной, так как объем денежной массы находится под контролем ЦБ. И именно от решений совета директоров ЦБ, а не от изменений других экономических переменных будет зависеть динамика и направление движения денежной массы. Тогда график предложения денег в координатной плоскости, в которой мы графически представляем нашу модель равновесия на денежном рынке, представляет собой вертикальную линию. При увеличении предложения денег график параллельно смещается вправо, при уменьшении предложения денег — влево (см. рис. 2).

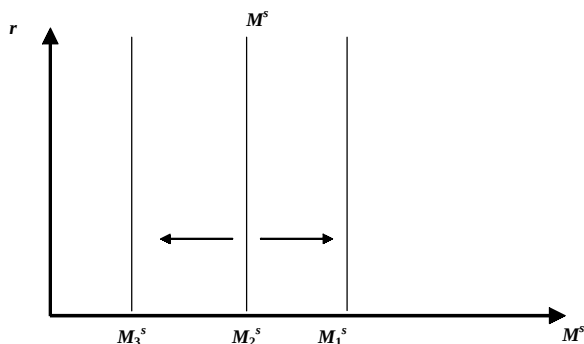


Рис. 2. График предложения денежных активов

4.2. КРИВАЯ РАВНОВЕСИЯ ДЕНЕЖНОГО РЫНКА — КРИВАЯ LM

Графически выведем условия равновесия на денежном рынке. Для этого совместим график спроса и предложения денежных активов.

Как видно из графика, при каждом уровне дохода равновесие на денежном рынке будет достигнуто только при единственном значении процентной ставки.

Если процентная ставка оказывается больше своего равновесного значения r^* (например, в результате роста предложения денег), то в этом случае предложение денег превышает спрос на них. Экономические субъекты, обладающие излишними запасами денег, стремясь уменьшить альтернативные издержки хранения денег, превращают денежные активы, не приносящие дохода, в доходные финансовые активы.

В результате спрос на финансовые активы растет, что, в свою очередь, ведет к снижению процентной ставки. Снижение процентной ставки будет происходить до тех пор, пока спрос на деньги не станет равным предложению (см. рис. 3).

Из графика видно, что на денежном рынке существует множество состояний равновесия, каждое из которых наблюдается при определенной комбинации процентной ставки и дохода.

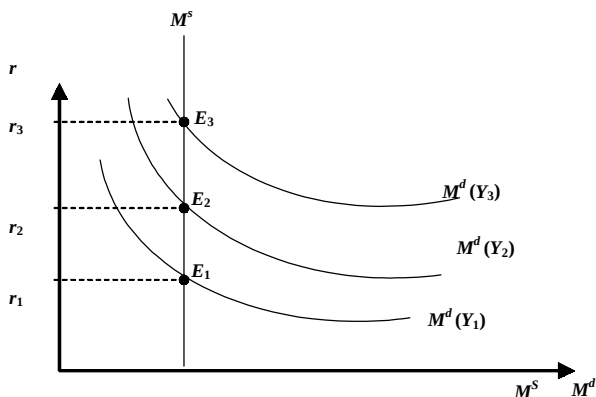


Рис. 3. Равновесие на денежном рынке

Для состояния равновесия E_1 такой комбинацией является (Y_1, r_1) .

Для состояния равновесия E_2 такой комбинацией является (Y_2, r_2) .

Отобразим эти две комбинации переменных в координатной плоскости с осями реальная процентная ставка и уровень дохода, имея в виду, что $Y_1 < Y_2$, а $r_1 < r_2$. Соединив две точки, получим кривую LM (см. рис. 4).

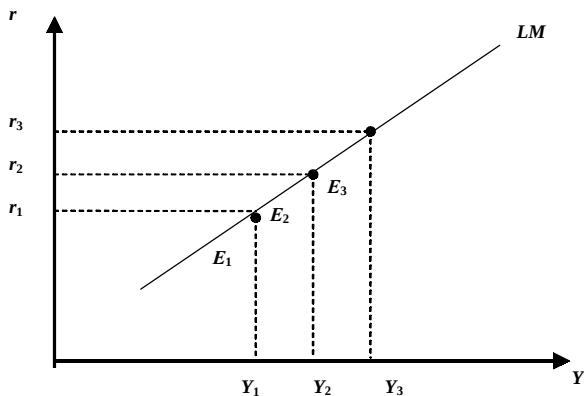


Рис. 4. График равновесия на денежном рынке

Кривая LM представляет собой геометрическое место точек, координаты которых отражают уровень процентной ставки и дохода, при которых денежный рынок находится в состоянии равновесия при данных экзогенных переменных. При изменении экзогенной переменной изменяется совокупность комбинаций процентной ставки и дохода, при которых денежный рынок находится в состоянии равновесия. Экзогенной переменной в модели равновесия денежного рынка является предложение денег. Зафиксируем одну из переменных и определим, как изменится другая. Увеличение предложения денег ЦБ приведет к росту реальных запасов денежных активов у экономических субъектов и при неизменном уровне дохода (а, следовательно, и спросе на деньги как средство обращения) — к увеличению спроса на финансовые активы, росту цен на финансовые активы, падению реальной процентной ставки. Точка, отражающая новую комбинацию значений процентной ставки и дохода, при которых денежный рынок находится в состоянии равновесия, будет находиться ниже первоначальной кривой LM . Если ставка процента остается без изменений при росте предложения денег, то только увеличение спроса на деньги как средство обращения может вновь привести рынок в равновесие, а это возможно лишь при условии роста дохода. В этом случае точка, отражающая новую комбинацию значений процентной ставки и дохода, при которых денежный рынок находится в состоянии равновесия, окажется правее первоначальной кривой LM . Таким образом, при увеличении предложения денег кривая LM смещается параллельно вправо.

Предположим, что зависимость спроса на деньги от процентной ставки и дохода линейна, и функция спроса на деньги может быть выражена следующим образом:

$$(M/P)^d = eY - fr,$$

где e, f — коэффициенты чувствительности спроса на деньги к доходу и ставке процента соответственно, $e > 0, f > 0$. Коэффициент e показывает, как изменится спрос на деньги при изменении дохода на единицу. Коэффициент f показывает, как изменится спрос на деньги при изменении процентной ставки на один процентный пункт.

Для случая равновесия денежного рынка

$$(M/P)^d = (M/P)^s,$$

$$(M/P)^s = e Y - fr.$$

Тогда прямая LM представляет собой график функции процентной ставки от дохода $r(Y)$:

$$r(Y) = \frac{e}{f} Y - \frac{M/P}{f}.$$

Изменение e и f приводит к изменению наклона LM , а изменение M и P ведет к параллельному сдвигу LM .

При абсолютной нечувствительности спроса на деньги по процентной ставке коэффициент f стремится к нулю, а LM стремится занять вертикальное положение. При абсолютной чувствительности денежного спроса по процентной ставке коэффициент стремится к бесконечности, а LM стремится к горизонтальному положению.

Основные термины и понятия

Краткосрочный период

Долгосрочный период

Кривая LM

Задачи

1. ЦБ располагает активами в размере 60 млрд руб.; он установил норму минимального резервного покрытия в размере 20 %. КБ в качестве избыточных резервов держат 15 % депозитов и выдали кредитов на сумму 65 млрд руб. Спрос на деньги для совершения сделок составляет 25 % получаемого экономическими субъектами дохода, а спрос на деньги как средство накопления определяется по формуле $36/(r-1)$. Определить:

а) Какова должна быть величина национального дохода, чтобы при ставке процента, равной 5, экономические субъекты держали все предложенное БС количество денег?

б) Как изменится эта величина, если при прочих неизменных условиях ЦБ снизит норму резервного покрытия вдвое, а КБ все приращение избыточных резервов используют для вы-

дачи дополнительных кредитов? На сколько возрастет сумма кредитов?

2. Предложение денег осуществляется по формуле $M^s = 150 + 5r$; скорость их обращения равна 25 оборотам за период, в течение которого создается доход в размере 2900 денежных единиц. Спрос на деньги как средство накопления характеризуется формулой $48 - 2r$. Необходимо:

а) определить равновесную ставку процента;

б) определить, как изменится расположение кривой LM , если скорость обращения денег снизится вдвое при том же доходе;

в) вывести функцию, графиком которой будет являться LM .

5.1. СПРОС ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ. КЕЙНСИАНСКАЯ ФУНКЦИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ

Спрос домашних хозяйств на потребительские товары зависит от ряда факторов: 1) дохода; 2) налогов; 3) размера сбережений; 4) накопленного имущества. Функциональная зависимость спроса домашних хозяйств на товарном рынке от одной из указанных переменных называется **функцией потребления**. Вслед за Дж.М. Кейнсом, мы будем считать располагаемый доход (доход за вычетом налогов) наиболее значимым фактором, влияющим на размер потребления домашних хозяйств. Основным психологический закон, сформулированный Дж.М. Кейнсом в работе «Общая теория занятости, процента и денег» (1936), гласит, что «люди, как правило, склонны увеличивать свое потребление с ростом дохода, но не в той же мере, в какой растет доход». Таким образом, потребление домашних хозяйств пропорционально величине располагаемого дохода. Коэффициент пропорциональности назовем коэффициентом предельной склонности к потреблению. **Коэффициент предельной склонности к потреблению** показывает, на сколько изменится размер потребления при изменении дохода на единицу. Коэффициент принимает значения от 0 до 1, не включая 0 и 1.

В алгебраической форме функция потребления записывается:

$$C^d = C_a + c(Y - T),$$

где C_a — автономное потребление (автономность — независимость какой-либо экономической переменной от изменения других переменных).

Для случая, когда величина налогов зависит от размера дохода $T = tY$ (t — налоговая ставка), функция потребления имеет вид:

$$C = C_a + c(1 - t)Y.$$

Графически функция потребления изображается следующим образом (см. рис. 5).

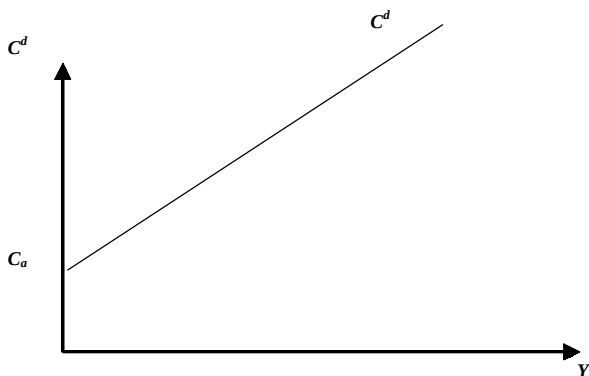


Рис. 5. График функции потребления

5.2. СПРОС ФИРМ. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ФУНКЦИЯ

Специфическое воздействие инвестиций на экономическую конъюнктуру состоит в том, что в момент их осуществления возрастает спрос на блага, а предложение благ увеличивается лишь через некоторое время, когда в действие вступят новые производственные мощности.

Любые инвестиции осуществляются по заранее разработанному проекту, при этом условием их осуществления является превышение чистого дохода над инвестиционными затратами.

Однако сложность сопоставления дохода с инвестиционными затратами состоит в том, что затраты и доходы относятся к разным временным периодам. Это делает их неравноценными потому, что любая сумма денег, использованная на осуществление инвестиционного проекта либо полученная от его реализации, может быть инвестирована и принести доход, например, в форме процентов по банковскому вкладу. Эти проценты, в свою очередь, могут быть также инвестированы. Неравноценность денежных потоков, относящихся к разным моментам времени, делает их несопоставимыми.

Решить проблему несопоставимости возможно путем приведения денежных потоков (инвестиционных затрат и доходов) к одному моменту времени. Таковым является момент завершения инвестиционных затрат.

Таким образом, привести инвестиционные затраты к моменту их завершения, то есть к некоторому моменту времени в будущем, возможно путем наращивания на них процентов. Предположим, что проектом предусмотрено строительство завода в течение 3 лет, причем затраты в первый год составят I_1 , во второй — I_2 , в третий — I_3 . Процентная ставка неизменна в течение трех лет и составляет r . Тогда приведенная величина инвестиционных затрат составит:

$$I_{\text{пр}} = I_1(1 + r)^3 + I_2(1 + r)^2 + I_3(1 + r).$$

Для общего случая:

$$I_{\text{пр}} = I(t - j)(1 + r)^{j+1},$$

где j — количество временных периодов до завершения капитальных затрат;

t — количество временных периодов, в течение которых осуществляются капитальные затраты.

Привести доходы от инвестиционного проекта к определенному моменту времени в прошлом возможно путем дисконтирования. Для этого ожидаемый доход в i -й год после завершения вложений R_{t+i} нужно разделить на $(1 + r)^i$. Полученная таким образом величина характеризует тот исходный (базовый) финансовый поток, начисление процентов на который дает ожидаемый доход от инвестиционного проекта в определенный момент времени в будущем. Ожидаемый доход в размере R_{t+i} в год i после завершения инвестиций оценивается в момент завершения вложений в $R_{t+i}/(1 + r)^i$, так как сумма денег $R_{t+i}/(1 + r)^i$, будучи вложенной в момент завершения проекта, превратится в R_{t+i} в год i -й после завершения строительства.

Теперь условие осуществления инвестиционных проектов, сформулированное нами вербально ранее, можно записать в формализованном виде:

$$\sum R_{t+i}/(1 + r)^i > \sum I_{t-j}(1 + r)^{j+1}.$$

Чем ниже процентная ставка на финансовом рынке, тем выше при прочих равных условиях оценивается ожидаемый

доход от инвестиций, тем ниже оценивается затратная часть проекта, а следовательно, тем выше вероятность выполнения указанного неравенства и осуществления инвестиций. Таким образом, можно утверждать о существовании обратной зависимости инвестиций от процентной ставки. Эту зависимость отражает инвестиционная функция:

$$I^d = I(r).$$

График инвестиционной функции представлен на рисунке 6.

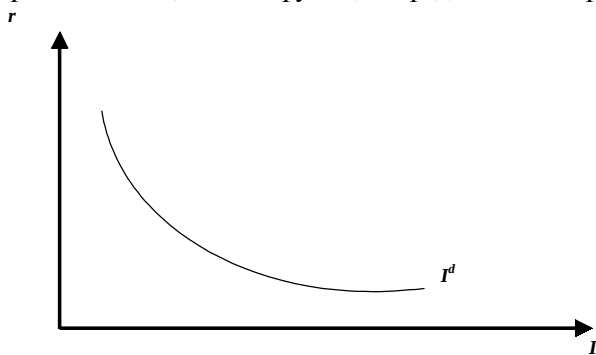


Рис. 6. График инвестиционной функции

Алгебраическая форма функции инвестиций:

$$I = I_a - br,$$

где b — коэффициент чувствительности инвестиций к процентной ставке. Он показывает, на сколько изменится размер инвестиций при изменении ставки процента на один процентный пункт.

5.3. ГРАФИК ФУНКЦИИ СОВОКУПНОГО СПРОСА НА ТОВАРНОМ РЫНКЕ

В алгебраической форме функция совокупного спроса на товарном рынке для закрытой экономики может быть записана как:

$$Y^d = C_a + c(Y - T) + I_a - br + G^d.$$

Поскольку $T = tY$, где t — налоговая ставка, то

$$Y^d = C_a + c(1 - t)Y + I_a - br + G^d.$$

Таким образом, $Y = F(Y, C_a, I_a, G^d, r, c, t, b)$. Будем рассматривать $C_a, I_a, G^d, r, c, t, b$ в качестве экзогенных переменных. При неизменности этих переменных функцию совокупного спроса в модели равновесия на товарном рынке можно представить как:

$$Y = F(Y, r).$$

В двухмерном пространстве функцию двух переменных можно изобразить только как множество кривых. При этом каждая кривая представляет собой зависимость функции от одной из переменных, а зависимость от другой отображается смещением кривой.

Изобразим график функции совокупного спроса в координатной плоскости с осями: совокупный спрос Y^d и доход Y .

Определим соотношение между r_1 и r_2 , для чего зафиксируем составляющую совокупного спроса на товарном рынке — потребительский спрос.

$$Y^d = C^d(\text{const}) + I^d.$$

График совокупного спроса на товарном рынке представлен на рисунке 7.

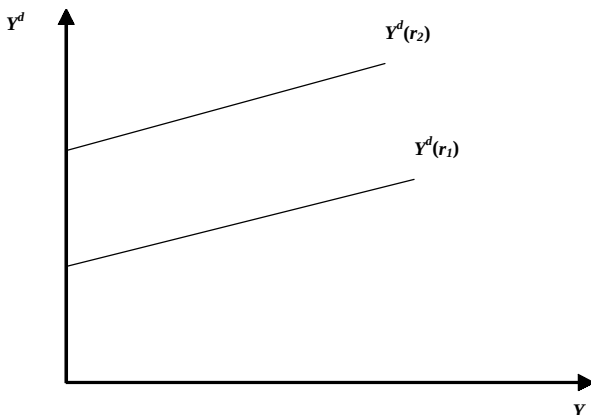


Рис. 7. График совокупного спроса на товарном рынке

Тогда увеличение спроса на товарном рынке может произойти только при увеличении инвестиционного спроса. А поскольку зависимость между объемом инвестиций и процентной ставкой обратная, то увеличение инвестиционного спроса возможно только при снижении процентной ставки. Значит, $r_1 > r_2$.

Перейдем к анализу предложения на товарном рынке и построению графика функции предложения.

5.4. ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА ТОВАРНОМ РЫНКЕ. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ

Объем предложения на товарном рынке зависит от количества использованных факторов производства. Техническое соотношение между количеством факторов производства и количеством полученной продукции отражает **производственная функция**. В математической форме она записывается:

$$Y = F(a_1, a_2, a_3, a_4, \dots),$$

где

Y — объем выпуска;

$a_1, a_2, a_3, a_4, \dots$ — объем использованных факторов производства;

F — характер функции.

Производственная функция может быть получена только эмпирическим путем — посредством определения фактических результатов производства для каждой использованной комбинации факторов производства.

Продукт, полученный в результате изменения на единицу количества одного фактора при неизменности всех прочих, называется **предельным**. Величину предельного продукта данного фактора отражает частная производная этой функции по данному производственному фактору:

$$\frac{\partial F}{\partial a_1}; \frac{\partial F}{\partial a_2}; \dots$$

В макроэкономическом анализе все факторы сгруппированы в три крупные категории: земля, труд и капитал. Тогда производственная функция имеет вид:

$$Y = F(N, K, L),$$

где N — количество используемой земли;
 K — количество используемого капитала;
 L — количество используемого труда.

Как правило, считается, что факторы производства обладают **убывающей производительностью**, то есть предельный продукт факторов производства положителен, но снижается по мере увеличения количества используемых факторов.

Во многих моделях фактор земля опускается ввиду его малой значимости в экономических системах, характеризующихся высоким технологическим уровнем. Поэтому в экономическом анализе, как правило, фигурирует производственная функция с двумя переменными — труд и капитал:

$$Y = F(K, L).$$

Причем под фактором производства «капитал» понимают только вещественные элементы основного капитала, то есть средства труда, применяемые в производственном процессе.

Увеличение использования всех факторов производства в одинаковой пропорции, например в N раз, означает **увеличение масштабов производства**. Увеличение масштабов производства может по-разному влиять на размеры выпуска:

- 1) выпуск возрастает в N раз;
- 2) выпуск возрастает меньше, чем в N раз;
- 3) выпуск возрастает больше, чем в N раз.

Первая ситуация характерна для процесса производства с неизменной отдачей от масштаба, вторая — с убывающей, третья — с возрастающей.

Формализованное представление процессов производства с неизменной отдачей от масштаба:

$$F(NK, NL) = NF(K, L).$$

С убывающей отдачей от масштаба:

$$F(NK, NL) < NF(K, L).$$

С возрастающей отдачей от масштаба:

$$F(NK, NL) > NF(K, L).$$

Очень широко в экономическом анализе используется **производственная функция Кобба-Дугласа**:

$$Y = A K^a L^b,$$

где A , a и b — положительные константы, причем $a < 1$, $b < 1$.

Такая функция обладает отрицательной второй производной по K и L при указанных условиях и, таким образом, соответствует положению об убывающей предельной производительности факторов производства.

Кроме того, функция Кобба-Дугласа может характеризовать любой тип отдачи от масштаба в зависимости от значений параметров a и b . Определим значения параметров для различных типов отдачи от масштаба. Для этого увеличим количество всех применяемых ресурсов в N раз:

$$F(NK, NL) = A (NK)^a (NL)^b = N^{a+b} A K^a L^b = N^{a+b} F(K, L).$$

Отсюда следует, что если $a + b = 1$, то $F(NK, NL) = NF(K, L)$.

Это означает, что при значениях параметров a и b , сумма которых равна единице, функция Кобба-Дугласа отражает зависимость выпуска от объема использованных факторов производства при неизменной отдаче от масштаба.

Если $a + b < 1$, то $F(NK, NL) < NF(K, L)$, то есть в этом случае функция Кобба-Дугласа отражает процесс производства с убывающей отдачей от масштаба.

Если $a + b > 1$, то $F(NK, NL) > NF(K, L)$, то есть в этом случае функция Кобба-Дугласа отражает процесс производства с возрастающей отдачей от масштаба.

Для увеличения количества используемого капитала требуется время. Поэтому единственным переменным фактором является труд, и во многих используемых моделях мы будем исходить из того, что $Y = Y(L)$, причем $Y'(L) > 0$, $Y''(L) < 0$.

Предельная производительность труда геометрически изображается углом наклона касательной к кривой. Из графика видно, что по мере движения вдоль кривой вправо, то есть по мере роста количества используемого труда, угол наклона касательной уменьшается.

Введем дополнительное допущение: имеющиеся в наличии факторы производства используются не в полном объеме. Поскольку труд представляет собой главный фактор производства, то такое положение в экономике называют **неполной занятостью**. При возросшем спросе в условиях неполной занятости фирмы могут увеличивать выпуск продукции при неизменных средних издержках, добиваясь роста прибыли. Поэтому любое увеличение спроса на товарном рынке будет вести к равному увеличению предложения.

Однако после достижения полной занятости рост спроса будет вести к росту цен. В условиях неполной занятости график функции предложения является прямой, выходящей из начала координат под углом 45° (см. рис. 8).

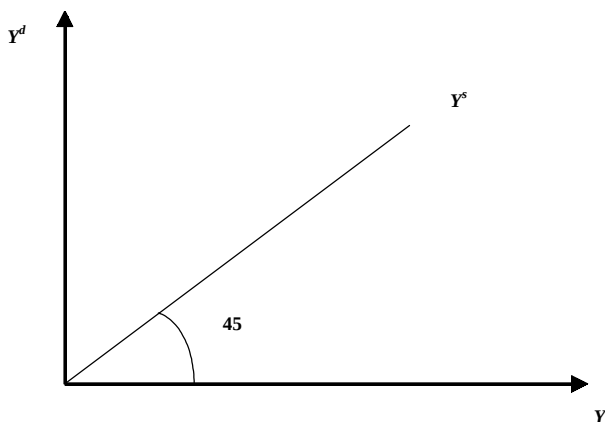


Рис. 8. График предложения

5.5. РАВНОВЕСИЕ НА ТОВАРНОМ РЫНКЕ. КРИВАЯ IS

Соединим график совокупного спроса и предложения на товарном рынке. Точки пересечения графиков представляют собой точки равновесия. Из графика видно (см. рис. 9), что имеется множество состояний равновесия. И для каждого уровня процентной ставки существует единственное значение дохода, при котором товарный рынок находится в состоянии равновесия. Таким образом, существуют определенные комбинации Y и r , при которых товарный рынок находится в состоянии равновесия. Для состояния равновесия E_1 такой комбинацией является (Y_1, r_1) :

$$E_1(Y_1, r_1).$$

Для состояния равновесия E_2 такой комбинацией является (Y_2, r_2) :

$$E_2(Y_2, r_2).$$

В координатной плоскости с осями — реальная процентная ставка и уровень дохода — отобразим эти две комбинации переменных, имея в виду, что $Y_1 < Y_2$, а $r_2 < r_1$. Соединив точки, получим кривую равновесия на товарном рынке IS (см. рис. 10).

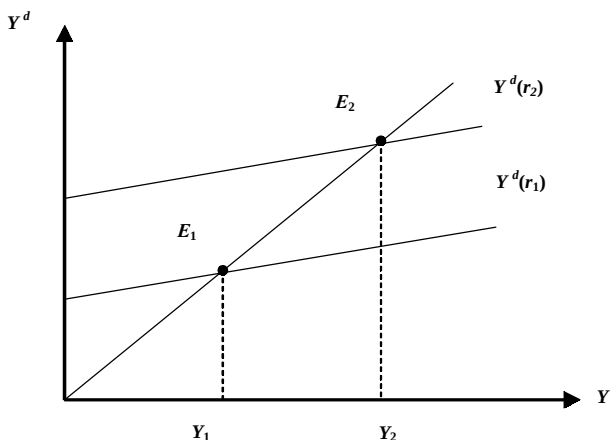


Рис. 9. Равновесие на товарном рынке

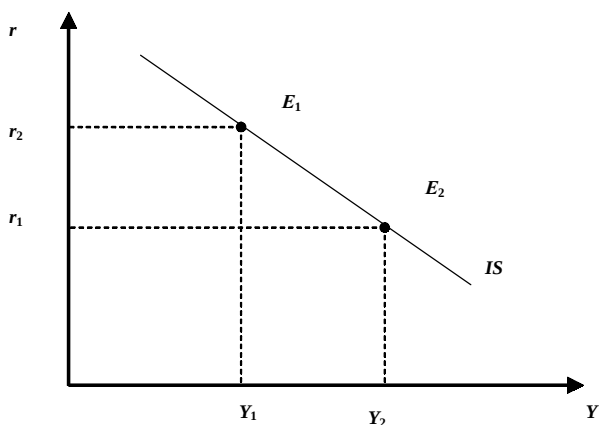


Рис. 10. График равновесия на товарном рынке

Кривая IS представляет собой геометрическое место точек, координаты которых отражают уровень процентной ставки и дохода, при которых товарный рынок находится в состо-

янии равновесия при данных экзогенных переменных. При изменении экзогенной переменной изменяется совокупность комбинаций процентной ставки и дохода, при которых товарный рынок находится в состоянии равновесия и, соответственно, изменяется положение кривой *IS*. Экзогенными переменными в модели равновесия товарного рынка являются государственные закупки, налоги, автономные инвестиции и потребление. Кривая *IS* смещается параллельно вправо при росте государственных закупок, автономных инвестиций и потребления, а также при сокращении налогов, и наоборот.

5.6. МУЛЬТИПЛИКАТОР АВТОНОМНЫХ РАСХОДОВ

Здесь мы можем наблюдать интересный экономический феномен — мультипликативный эффект расходов, в результате которого рост любой независимой от дохода составляющей совокупного спроса ведет к росту национального дохода, который превосходит прирост совокупного спроса. Казалось бы, это противоречит приведенному выше утверждению, что изменение спроса при неполной занятости факторов производства вызывает равновеликое изменение предложения и, соответственно, национального дохода. Но такое возможно в том случае, если вслед за первоначальным приростом дохода последуют дополнительные приращения дохода. Причем дополнительный прирост дохода должен быть обусловлен первоначальным приростом дохода. Поскольку дополнительный прирост дохода происходит при изменении спроса, то это означает, что прирост дохода должен быть обусловлен первоначальным приростом дохода. Это возможно, если в совокупном спросе есть составляющая, зависящая от дохода.

При увеличении любой независимой от дохода составляющей совокупного спроса вслед за ростом национального дохода растет составляющая совокупного спроса, которая зависит от дохода, это вновь увеличивает спрос и национальный доход. Это вновь ведет к росту зависящей от дохода составляющей совокупного спроса. Таким образом, при увеличении любой независимой от дохода составляющей возникает мульти-

пликативный эффект, результатом которого является рост дохода, превосходящий по величине первоначальный импульс, вызвавший этот рост.

Перейдем от вербального к формализованному описанию мультипликативного эффекта автономных расходов. Рассмотрим мультипликативный эффект роста государственных закупок в условиях неполной занятости факторов производства, то есть $\Delta A^d = \Delta G^d$.

Первоначально товарный рынок находится в состоянии равновесия. Рост государственных закупок ведет к росту совокупного спроса на товарном рынке. Поэтому на рынке возникает избыток спроса, в результате которого товарные запасы фирм постепенно сокращаются. Это служит сигналом фирм к увеличению объема выпуска. Поскольку экономика находится в состоянии неполной занятости, то дополнительный объем выпуска будет равен приросту спроса:

$$\Delta Y_1 = \Delta G.$$

Однако на этом процесс не останавливается. Увеличение дохода работающих в отраслях, производящих товары для государственных нужд, вызовет рост спроса на потребительские товары, но не в той же мере, в какой растет доход: часть дополнительного дохода будет сберегаться:

$$\Delta Y^d = c \times \Delta Y_1 = c \times \Delta G.$$

Увеличение спроса вновь приведет к росту дохода уже в отраслях, производящих предметы потребления:

$$\Delta Y_2 = c \times \Delta G.$$

Произойдет увеличение спроса работников этих отраслей на величину

$$\Delta Y^d = c \times \Delta Y_2 = c^2 \times \Delta G.$$

Этот процесс будет продолжаться до тех пор, пока прирост дохода не станет близким к нулю.

Суммировав все приросты дохода ($\Delta Y = \Delta Y_1 + \Delta Y_2 + \dots$) и сравнив полученную величину с величиной первоначального импульса, обнаруживаем, что прирост дохода пропорционален приросту государственных закупок. Коэффициент пропорциональности $(1/1 - c)$ называется мультипликатором государственных закупок.

Мы рассмотрели случай, когда рост автономных расходов обусловлен ростом государственных закупок. Рассмотрим общий случай роста автономных расходов.

Обозначим через A составляющие совокупного спроса, независимые от дохода:

$$A^d = C_a^d + I_a^d - bi + G^d, \text{ тогда } Y^d = A + cY.$$

При равновесии товарного рынка ($Y^d = Y$) $Y = A + cY$, откуда

$$Y = [1/(1-c)] \times A.$$

Тогда изменение автономных расходов будет приводить к росту дохода на величину, равную: $[1/(1-c)] \times \Delta A$, то есть $\Delta Y = [1/(1-c)] \times \Delta A$.

Для случая, когда в качестве налоговой базы выступает доход:

$$Y = A + c(1-t)Y,$$

$$Y = [1/1 - c(1-t)]A,$$

$$\Delta Y = [1/(1 - c(1-t))] \times \Delta A.$$

Прирост национального дохода в общем случае пропорционален приросту автономных расходов, а коэффициент пропорциональности называется **мультипликатором автономных расходов**.

Основные термины и понятия

Кейнсианская функция потребления

Коэффициент предельной склонности к потреблению

Автономное потребление

Автономные инвестиции

Индуктированные инвестиции

Дисконтирование денежных потоков

Производственная функция

Предельный продукт фактора производства

Убывающая отдача от масштаба

Возрастающая отдача от масштаба

Производственная функция Кобба-Дугласа

Неполная занятость

Мультипликатор автономных расходов

1. Люди, стремящиеся привлечь внимание к гигантским размерам корпораций, часто сравнивают их валовую выручку от продаж с ВВП малых стран. В результате получается, что корпорация «Microsoft» в определенном смысле больше, чем Швеция, так как ее валовая выручка превышает шведский ВВП.

2. Домашние хозяйства 80 % текущего располагаемого дохода используют на покупку благ и 20 % — на покупку ценных бумаг. Инвестиционный спрос предпринимателей характеризуется функцией $I = 900 - 5r$. Спрос на запасы денежных активов определяется функцией $M = 0,25Y - 62,5r$, а их предложение равно 500 единиц. Какую ставку подоходного налога должно установить правительство, чтобы при планируемых государственных расходах в размере 530 единиц ВНП составил бы 3500 единиц.

3. На рынке благ существует равновесие при $Y = 1000$:

а) Правительство повысило ставку подоходного налога на 0,05 единиц и увеличило госзакупки на 50 единиц. Повлияет ли это на равновесное значение дохода? Почему?

б) Правительство сократило на 15 единиц трансфертные выплаты и увеличило на 15 единиц закупку благ. Изменится ли равновесное значение национального дохода?

4. Автономное потребление домашних хозяйств равно 100; коэффициент предельной склонности к потреблению — 0,8; инвестиции равны 50; государственные закупки благ — 200; трансфертные выплаты из бюджета — 62,5; ставка подоходного налога — 0,25. Определить:

а) равновесный уровень национального дохода;

б) значение мультипликатора расходов.

5. Известны функция потребления — $C = 0,8Y + 30$, ставка подоходного налога — 0,25; трансфертные выплаты — 50; объем инвестиций — 70; государственные закупки — 60. Определить равновесное значение национального дохода.

6. В экономике без государства и заграницы функция сбережений имеет вид $S = 0,5Y - 50$, а функция инвестиций — $I = 175 - 25r$. С появлением государства был введен подоходный налог в размере 10 % и все собранные налоги расходованы

лись правительством на покупку благ. Определить функцию кривой IS до и после появления государства.

7. В закрытой экономике повышение налога на 10 млрд руб. вызвало сокращение совокупного спроса на 40 млрд руб. Размер инвестиций и налогов не зависит от дохода. Определить изменение дохода, если дополнительно полученные налоги правительство использовало для закупки благ.

8. В экономике без государства и заграницы объем автономных инвестиций равен 50, а функция сбережений имеет вид $S = 0,2Y - 100$. При полном использовании имеющихся ресурсов величина национального дохода достигает 1000 единиц. Как посредством участия государства обеспечить производство на уровне полной занятости при условии, что все государственные расходы должны осуществляться за счет налогов. На сколько при этом возрастет национальный доход?

9. В закрытой экономике повышение налога на 20 млрд руб. привело к сокращению совокупного спроса и падению ВВП на 60 млрд руб. Размер налогов не зависит от размеров ВВП. Определить величину мультипликатора автономных расходов.

10. ВВП равно 4800; валовые инвестиции — 800; чистые инвестиции — 300; потребление — 3000; правительственные закупки — 960; сальдо государственного бюджета — + 30. Рассчитать чему равны:

- а) ЧНП;
- б) чистый экспорт;
- в) личный располагаемый доход;
- г) частные сбережения.

11. Предположим, что ВВП равен 5000 денежных единиц, личные располагаемые доходы составляют 4100 денежных единиц, а дефицит государственного бюджета равен 200 денежных единиц. Потребление равно 3800 денежных единиц, а торговый дефицит составляет 100 денежных единиц. Определить:

- а) Какова величина сбережений?
- б) Какова величина инвестиций?
- в) Какова величина правительственных расходов?

6.1. СТАБИЛИЗАЦИОННАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Стабилизационная экономическая политика — система мер, предпринимаемых государством с целью стабилизации национального дохода на желаемом уровне (обычно на уровне полной занятости).

Стабилизационная экономическая политика, направленная на сдерживание роста экономики, называется **сдерживающей (рестриктивной)**.

Стабилизационная экономическая политика, направленная на расширение объемов выпуска, называется **стимулирующей (экспансионистской)**.

Сдерживающая экономическая политика проводится на этапе бума («перегрева») в экономике, стимулирующая — в период спада.

Эффективность экономической политики определяется величиной изменения макроэкономического параметра, выбранного в качестве цели. Чем больше величина изменения параметра при заданном импульсе со стороны государства, тем эффективнее проводимая экономическая политика.

В зависимости от используемых инструментов экономическая политика делится:

- на кредитно-денежную;
- фискальную (бюджетно-налоговую);
- комбинированную.

6.2. КРЕДИТНО-ДЕНЕЖНАЯ ПОЛИТИКА И ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В КРАТКОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ

Кредитно-денежная политика — система мер, предпринимаемых ЦБ по регулированию денежной массы с целью достижения национальным доходом уровня полной занятости при относительно стабильном уровне цен.

Регулирование денежной массы ЦБ осуществляет:

- 1) через операции на открытом рынке;
- 2) изменение нормы резервирования;
- 3) изменение учетной ставки процента (ставки рефинансирования).

Операции на открытом рынке — покупка-продажа ЦБ финансовых активов.

Ставка рефинансирования — процентная ставка, по которой ЦБ выдает кредиты КБ.

Для расширения денежной массы ЦБ покупает финансовые активы на открытом рынке, снижает нормы обязательного резервирования и учетной ставки процента.

Для сокращения денежной массы ЦБ продает финансовые активы, повышает нормы резервного покрытия и ставки рефинансирования.

Проанализируем механизм воздействия изменения денежной массы на национальный доход. Предположим, национальный доход ниже уровня полной занятости. ЦБ с целью стимулирования роста экономики расширяет предложение денег в экономике.

Увеличение денежной массы ведет к росту кассовых остатков у экономических субъектов. Излишние запасы денежных активов экономические субъекты направляют на покупку финансовых активов, что ведет к увеличению спроса на финансовом рынке. Реакцией финансового рынка на увеличение спроса станет рост цен на финансовые активы и снижение нормы доходности по ним, то есть снижение процентной ставки (см. рис. 11).

Снижение ЦБ ставки рефинансирования ведет к снижению процентных ставок на финансовом рынке, но не прямо, а опосредовано, через расширение денежной массы.

Снижение процентной ставки расширяет круг прибыльных инвестиционных проектов, что ведет к росту инвестиционного спроса на товарном рынке. В краткосрочном периоде рост совокупного спроса на товарном рынке окажет стимулирующее воздействие на объем выпуска и национального дохода. Однако по мере роста дохода увеличивается спрос на денежные активы как средство обращения. Возросший спрос на деньги как средство обращения может быть удовлетворен только за счет денежных активов, используемых как средство накопления. По мере роста спроса на денежные активы как средство обращения растет процентная ставка, высвобождая денежные активы для нужд обращения. Рост процентной ставки под воздействием спроса на денежные активы как средство обращения сдерживает полномасштабный рост инвестиционного спроса и дохода (см. рис. 11).

Описанные нами процессы происходят во времени не последовательно, а параллельно.

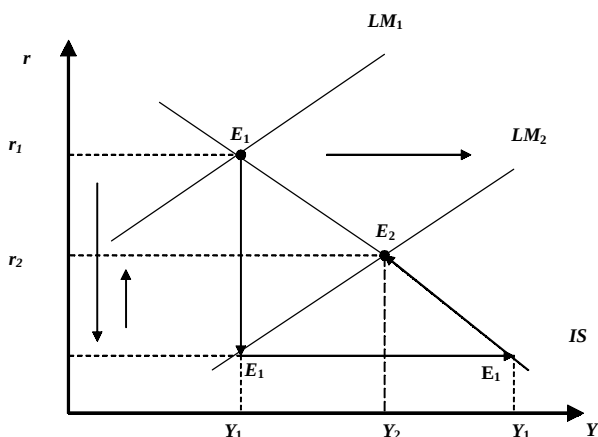


Рис. 11. Кредитно-денежная политика закрытой экономики

Эффективность кредитно-денежной политики зависит от эластичности спроса на деньги по процентной ставке: чем выше эластичность, тем ниже эффективность кредитно-денежной политики.

Другим фактором, влияющим на эффективность кредитно-денежной политики, является эластичность инвестицион-

ного спроса по процентной ставке: чем выше эластичность, тем больше инвестиций вызовет данное снижение процентной ставки, тем большим будет рост дохода.

Теоретически можно рассматривать случаи абсолютной эффективности и неэффективности кредитно-денежной политики.

Кредитно-денежная политика становится неэффективной, когда экономика попадает либо в состояние «ликвидной ловушки», либо в состояние «инвестиционной ловушки».

«Ликвидная ловушка» — состояние экономики, при котором рост денежной массы не ведет к снижению процентной ставки. Такое может наблюдаться в случае абсолютной эластичности спроса на деньги по процентной ставке.

В «ликвидную ловушку» экономика попадает в результате чрезмерных денежных инъекций ЦБ. Нарастивая предложение денег в экономике с целью снижения процентной ставки и активизации инвестиционного процесса, ЦБ может добиться снижения процентной ставки до предельного для экономических субъектов уровня. Предельный уровень процентной ставки — уровень, при котором альтернативные издержки хранения денежных активов настолько малы, что экономические субъекты предъявляют неограниченный спрос на деньги как средство накопления. Любой дополнительный прирост денежной массы будет поглощен экономическими субъектами и направлен на накопление, а не на финансовый рынок. Если экономические субъекты считают установившийся уровень процентной ставки крайне низким, то они будут, исходя из спекулятивного мотива, предъявлять неограниченный спрос на денежные активы, ожидая снижения цен на финансовые активы. Графическая иллюстрация «ликвидной ловушки» представлена на рисунке 12.

В этих условиях кредитно-денежная политика не в состоянии изменить ни процентную ставку, ни уровень национального дохода. Тогда любая денежная инъекция в экономике, попавшей в «ликвидную ловушку», ведет лишь к росту цен. Выбраться из «ликвидной ловушки» экономика не в состоянии, поскольку денежный рынок не располагает механизмом ее преодоления. И только события экзогенного характера, например улучшение инвестиционного климата, способны высвободить экономику из «ловушки».

«**Инвестиционная ловушка**» — состояние экономики, при котором снижение процентной ставки не ведет к росту инвестиций. «Инвестиционная ловушка» наступает, когда среди инвесторов начинает господствовать пессимизм в отношении будущей экономической конъюнктуры. В этом случае инвестиционный спрос становится абсолютно нечувствителен к процентной ставке. Графическая иллюстрация «инвестиционной ловушки» представлена на рисунке 13.

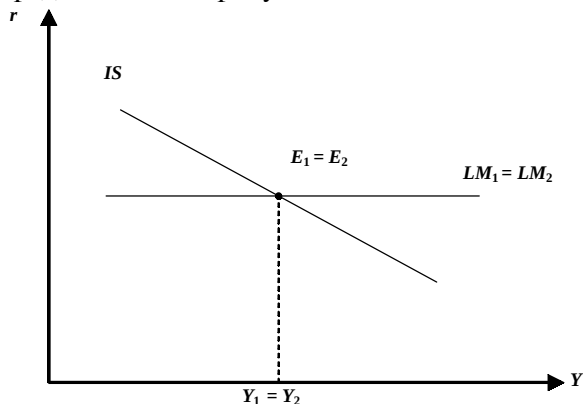


Рис. 12. «Ликвидная ловушка»

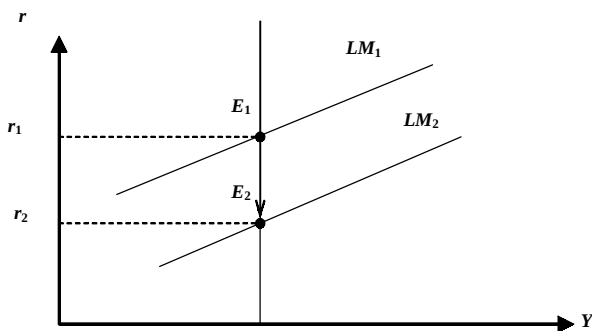


Рис. 13. «Инвестиционная ловушка»

6.3. ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В КРАТКОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ

Фискальная (бюджетно-налоговая) политика — система мероприятий, проводимых правительством по регулированию совокупного спроса с целью стабилизации национального дохода на уровне полной занятости.

Регулирование совокупного спроса на товарном рынке правительство осуществляет с помощью:

- 1) государственных закупок;
- 2) налогов;
- 3) государственных трансфертов.

Предположим, что существует бюджетное равновесие (это допущение необходимо только для упрощения, поскольку безразлично имеется ли дефицит, избыток или равновесие).

Если правительство увеличивает на определенную величину объем своих расходов, не увеличивая при этом доходную часть бюджета, то национальный доход растет на величину большую, чем прирост государственных закупок, поскольку изменение объема государственных закупок приводит в действие процесс мультипликации дохода:

$$\Delta Y = 1/(1 - c) \times \Delta G.$$

Поскольку такая фискальная политика приводит к возникновению дефицита бюджета, постольку она именуется политикой «дефицитных расходов», то есть политикой расходов, финансируемых с помощью дефицита.

Другой вид фискальной политики, ведущей к возникновению дефицита государственного бюджета, является политика «дефицита без расходов». Суть ее сводится к снижению взимаемых государством с частного сектора налогов без соответствующего снижения государственных расходов.

Снижение налогового обложения частного сектора также ведет к мультипликативному росту дохода, однако налоговый мультипликатор меньше мультипликатора государственных закупок.

Увеличение государственных закупок ведет к непосредственному росту совокупного спроса на товарном рынке, поскольку государственные закупки являются составной частью совокупного спроса на товарном рынке.

Поэтому импульс, задаваемый ростом государственных закупок процессу мультипликации дохода, оказывается равным величине изменения государственных закупок.

Импульс, задаваемый процессу мультипликации дохода изменением налогообложения, меньше величины изменения налогообложения.

Объясняется это тем, что изменение налогообложения влияет на совокупный спрос опосредовано, через располагаемый доход домашних хозяйств. В силу «психологического закона» спрос домашних хозяйств растет не в той же мере, в какой растет располагаемый доход. В результате импульс, задаваемый процессу мультипликации, оказывается меньше величины изменения налогообложения.

В случаях когда национальный доход достигает уровня полной занятости, фискальная политика может проводиться в целях борьбы с инфляцией. Наблюдающееся при этом превышение спроса над предложением и соответствующее инфляционное напряжение устраняются через сокращение государственных расходов и (или) увеличение налогообложения частного сектора.

Увеличивая государственные закупки, сокращая налоги либо предоставляя трансферты частному сектору, правительство добивается мультипликативного роста совокупного спроса на товарном рынке и национального дохода в краткосрочном периоде (см. рис. 14). Однако такая политика приводит правительство на финансовый рынок. Эмитируя дополнительные финансовые активы для покрытия возникающего бюджетного дефицита, правительство увеличивает предложение на финансовом рынке, неизбежным следствием которого является рост процентной ставки, в результате чего инвестиционный спрос сокращается. Это негативно сказывается в краткосрочном периоде на объеме национального дохода.

Сокращение частного (инвестиционного) спроса на товарном рынке в результате роста государственных закупок называется **эффектом вытеснения**.

Вытеснение может быть полным или частичным. Полное вытеснение наблюдается при абсолютной неэластичности денег по процентной ставке, что подразумевает наличие у экономических субъектов исключительно спроса на деньги как средство обращения. Возросший вследствие роста объема выпуска спрос

на деньги как средство обращения может быть удовлетворен только в результате продажи части финансовых активов, что, увеличивая предложение на финансовом рынке, ведет к росту процентной ставки и сокращению инвестиций ровно на столько, на сколько вырос объем выпуска. Графическая иллюстрация эффекта полного вытеснения представлена на рисунке 15.

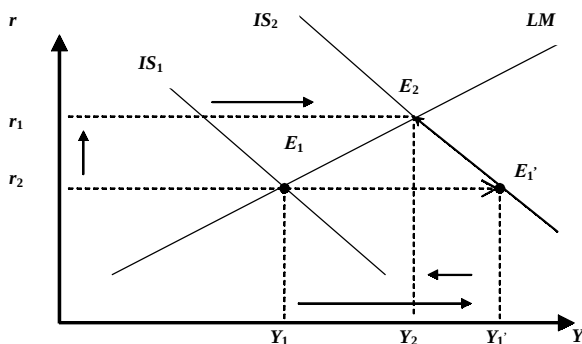


Рис. 14. Фискальная политика закрытой экономики

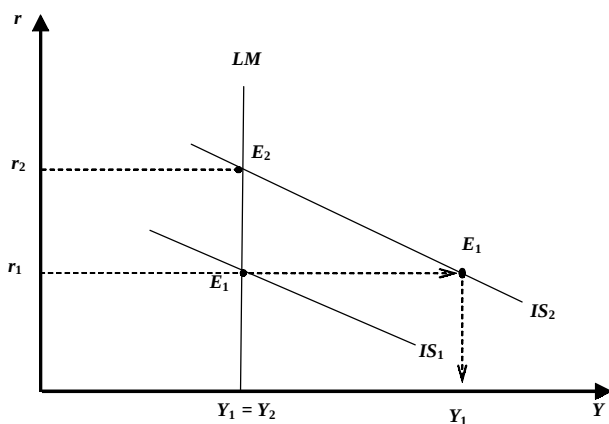


Рис. 15. Эффект полного вытеснения

Другая экстремальная ситуация — отсутствие эффекта вытеснения — возможна при очень низкой процентной ставке, при которой эластичность спроса на деньги становится абсолютной. В этой ситуации денежные активы используются как

средство накопления, поскольку альтернативные издержки хранения денег незначительны, и при росте дохода потребность в дополнительных денежных активах как средство обращения будет покрываться за счет денежных активов, использовавшихся как средство накопления. Графическая иллюстрация отсутствия эффекта вытеснения представлена на рисунке 16.

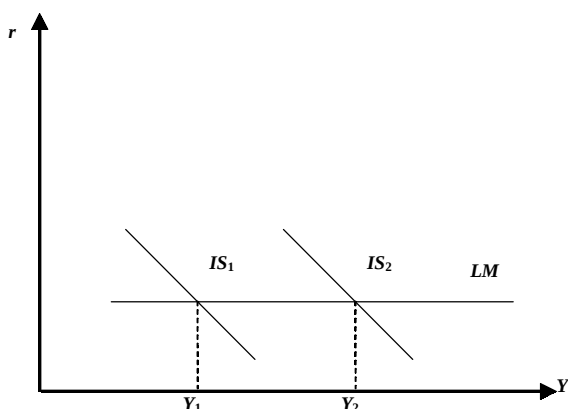


Рис. 16. Отсутствие эффекта вытеснения

Таким образом, эффективность фискальной политики зависит:

- 1) от чувствительности спроса на деньги по процентной ставке;
- 2) чувствительности инвестиций к процентной ставке;
- 3) мультипликативного эффекта государственных закупок, налогов, налоговой ставки и трансфертных платежей.

Чем выше чувствительность денежного спроса, чем больше мультипликативный эффект и ниже чувствительность инвестиций к процентной ставке, тем эффективнее фискальная политика.

Итак, фискальная политика, как правило, приводит к росту национального дохода, потребления, процентной ставки и снижению объемов инвестиций. Добиться роста потребления и инвестиций одновременно возможно в случае, когда рост государственных расходов обусловлен ростом инвестиционных субсидий.

Фискальная политика может воздействовать на величину национального дохода и при сбалансированном бюджете. Изменение бюджета с условием сохранения его сбалансированности означает одновременное и однонаправленное изменение государственных расходов и доходов (налогов):

$$\Delta G = \Delta T = \Delta B.$$

Поскольку $\Delta Y = 1/1 - c \times \Delta G,$

$$\Delta Y = -c/1 - c \times \Delta T,$$

то одновременное изменение закупок правительства и налогов будет вести

$$\Delta Y = 1/1 - c \times \Delta G + (-c/1 - c) \times \Delta T$$

и $\Delta Y = 1/1 - c \times \Delta B + (-c/1 - c) \times \Delta B,$

$$\Delta Y = 1 - c/1 - c \times \Delta B = \Delta B.$$

Изменение величины бюджета правительства ведет к равно- великому изменению дохода и занятости (теорема Хаавельмо).

Основные термины и понятия

Стабилизационная экономическая политика
Рестриктивная экономическая политика
Экспансионистская экономическая политика
Эффективность экономической политики
Кредитно-денежная политика
Операции ЦБ на открытом рынке
Ставка рефинансирования
«Ликвидная ловушка»
«Инвестиционная ловушка»
Фискальная политика
Эффект вытеснения

Задача

В закрытой экономике в результате изменения правитель- ством ставки подоходного налога, а также изменения ЦБ коли- чества денег в обращении равновесная ставка процента осталась неизменной, а равновесный уровень дохода вырос. Какую эко- номическую политику проводили правительство и ЦБ?

7.1. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИЗДЕРЖКИ. КРИВАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Производство благ осуществляется с помощью разнообразных ресурсов. Основными характеристиками используемых в экономической деятельности ресурсов является их ограниченность, с одной стороны, и возможность применения в производстве различных благ — с другой.

Это делает необходимым выбор экономическим субъектом наилучшего варианта использования имеющихся в его распоряжении ограниченных ресурсов.

При этом любое действие, направленное на получение данного блага, означает отказ от получения всех остальных благ, альтернативных данному. Этими благами приходится жертвовать ради обладания выбранным благом. Например, покупка учебника по макроэкономике ведет к отказу от покупки диска любимой рок-группы. Тогда в качестве затрат на производство данного блага можно рассматривать количество благ, от производства которого пришлось отказаться, чтобы произвести данное благо. Такие затраты называют альтернативными.

Альтернативные издержки производства товара $X(O'C)$ — количество товара Y , от производства которого необходимо отказаться, чтобы произвести единицу товара X .

Альтернативные издержки являются основой установления пропорций обмена товара X на товар Y , то есть относительных цен. Графически относительные цены товаров X и Y отображаются линией относительной цены — прямая, угол наклона которой равен альтернативным издержкам товара X .

На мировом рынке относительные цены складываются исходя из относительных цен внутри каждой страны (внутренних цен), спроса и предложения на мировых рынках.

Вариативность использования ресурсов делает возможным производство ряда комбинаций благ. Но ограниченность ресурсов делает этот ряд возможных комбинаций благ конечным.

Для экономики, в которой производится только два блага, каждая возможная комбинация производства блага X и Y может быть представлена как точка, координаты которой отражают объем производства каждого блага. Линия, отделяющая область возможных комбинаций от недостижимых при данных запасах ресурсов, называется кривой производственных возможностей.

Кривая производственных возможностей (PPC) — геометрическое место точек, координаты которых отражают комбинации максимально достижимых объемов производства при данных запасах ресурсов.

Предположим, что в стране А и П имеются одинаковые запасы ресурсов и производится только два товара X и Y . Но в стране А максимальное количество товара X , которое можно произвести с помощью этих ресурсов, — 30 единиц, в стране П — 100 единиц. Максимальное количество товара Y , которое можно произвести в стране А, — 60 единиц, в стране П — 80 единиц:

Страна	Товар X	Товар Y
А	30	60
П	100	80

Тогда альтернативные издержки в стране А:

$$O'C_X = 2Y O'C_Y = 0,5X.$$

В стране П:

$$O'C_X = 0,8Y O'C_Y = 1,25X.$$

Изобразим на графике комбинации максимально возможных объемов выпуска товаров X и Y в стране А и П (см. рис. 17):

А: (0 ; 60) (30; 0)

П: (100; 0) (0; 80).

Соединив точки, получим кривые производственных возможностей для страны А и П. Функция, графиком которой является *PPC*, для страны А: $Y = 60 - 2X$; для страны П: $Y = 80 - 0,8X$.

Коэффициент, стоящий перед X , равен тангенсу угла наклона графика и альтернативным издержкам товара X . Если

альтернативные издержки постоянны, то тангенс не изменяется, и *PPC* является прямой.

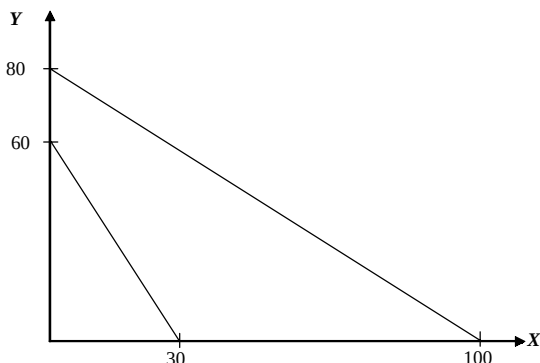


Рис. 17. Кривые производственных возможностей для стран А и П

Однако в соответствии с законом убывающей производительности последовательных затрат альтернативные издержки переменны.

Закон убывающей производительности был выведен в рамках теории предельной производительности, возникшей в конце XIX века. Ее разработка связана с именем Джона Кларка. Предшественником теории предельной производительности был так называемый закон убывающего плодородия. Теория предельной производительности основывается на понятии предельного продукта, под которым понимается прирост продукции, полученный в результате увеличения фактора на единицу при неизменной величине всех остальных факторов.

Закон убывающей производительности гласит: при неизменных технических условиях последовательное увеличение одного из факторов на единицу ведет к убывающему приросту продукции.

Тогда *PPC* выглядит как кривая (см. рис. 18).

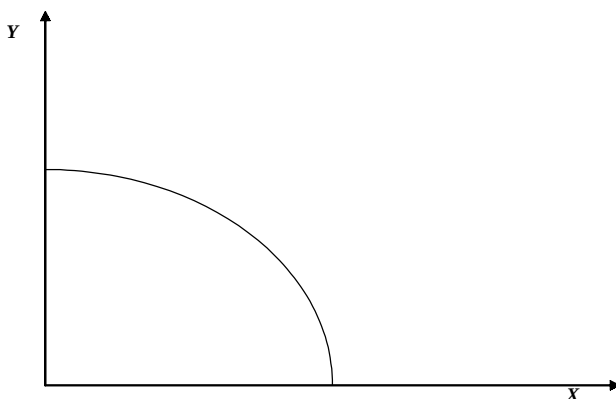


Рис. 18. Кривая производственных возможностей экономики с переменными альтернативными издержками

7.2. АБСОЛЮТНОЕ И ОТНОСИТЕЛЬНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ В ИЗДЕРЖКАХ

Абсолютное преимущество страны в издержках — способность экономики страны производить товары (услуги) с меньшими в абсолютном выражении затратами ресурсов по сравнению с другими странами.

Абсолютное преимущество бывает двух типов: перекрестное и одностороннее.

Рассмотрим абсолютное преимущество на примере двух стран: Англии (А) и Португалии (П), в которых производится только два товара: ткань и вино. Имеется только две единицы ресурсов (например, труда) в каждой стране. Одна единица используется в производстве ткани, другая — в производстве вина.

Если производительность единицы ресурса в Англии составляет 10 м ткани или 6 л вина, а в Португалии — 5 м ткани или 10 л вина, то Англия имеет перекрестное преимущество перед Португалией:

Страна	Ткань, м	Вино, л
А	10	6
П	5	10

Перекрестное преимущество — способность экономики страны производить с меньшими затратами ресурсов отдельные товары и услуги.

Если страны начинают торговать между собой, специализируясь на производстве одного продукта, то общий выпуск обоих товаров растет. Переведя в Англии единицу ресурса из производства вина в производство ткани, а в Португалии — из производства ткани в производство вина, получим рост производства обоих товаров, а значит, благосостояния двух стран:

Страна	Ткань, м	Вино, л
А	+10	-6
П	-5	+10
<i>Итого</i>	+5	+4

Международная торговля между странами распределит прирост благосостояния в соответствии со сложившимися условиями обмена. Таким образом, международная торговля способствует росту благосостояния всех стран, участвующих в обмене.

Одностороннее преимущество — способность экономики страны производить с меньшими затратами ресурсов весь набор товаров и услуг.

Предположим, производительность единицы ресурса в Англии выросла в 10 раз:

Страна	Ткань, м	Вино, л
А	100	60
П	5	10

Если перебросить в Англии $\frac{1}{10}$ ресурса из производства вина в производство ткани, а в Португалии — полную единицу фактора из производства ткани в производство вина, получим:

Страна	Ткань, м	Вино, л
А	+10	-6
П	-5	+10
<i>Итого</i>	+5	+4

И в случае одностороннего абсолютного преимущества международная торговля увеличивает благосостояние всех стран, участвующих в торговле. Таким образом, существование международной торговли не может быть объяснено из факта преимущества страны в абсолютных издержках производства.

Рассмотрим случай:

Страна	Ткань, м	Вино, л
А	100	60
П	10	6

В этом случае, как бы мы не перераспределяли факторы в странах, увеличить общее производство двух товаров нам не удастся:

Страна	Ткань, м	Вино, л	Ткань, м	Вино, л	Ткань, м	Вино, л
А	+100	-60	+100	-60	+100	-60
П	-20	+12	-100	+60	-110	+66
<i>Итого</i>	+80	-48	0	0	-10	+12

И предыдущий, и рассматриваемый случай представляют ситуацию одностороннего абсолютного преимущества. Однако в первом случае можно так перераспределить ресурсы в странах, что увеличится общее производство обоих товаров. Во втором же случае, как бы мы не перераспределяли ресурсы, добиться увеличения общего производства обоих товаров невозможно, потому что альтернативные издержки производства товаров в двух странах равны.

Таким образом, международная торговля обусловлена различием между странами не в абсолютных, а в относительных издержках производства.

Относительное преимущество страны в издержках — способность производить товары (услуги) с меньшими альтернативными издержками.

7.3. ПРЕИМУЩЕСТВА МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ. ПОЛНАЯ И ЧАСТИЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

Графически проиллюстрируем преимущества международной торговли. Сначала рассмотрим случай отсутствия международной торговли.

В закрытой экономике потребление не может выходить за рамки производственных возможностей. Значит, в закрытой экономике *РРС* представляет собой одновременно и кривую потребительских возможностей.

Предположим, страна производит X и Y , то есть находится в точке производства « a », и начинает торговать на мировых рынках. Условия мировой торговли представлены линией мировой цены IT . В этом случае страна сможет, например, экспортируя $[ac]$ единиц товара Y и импортируя $[cb]$ единиц товара X , оказаться правее точки производства « a ». Все точки, лежащие на линии мировой цены правее точки « a », представляют потребительские возможности страны в результате международного обмена. Теперь кривая потребительских возможностей выглядит как ломаная. Потребление теперь лишь частично ограничено производственными возможностями. Таким образом, выгода от международной торговли состоит в расширении потребительских возможностей (благосостояния) страны (см. рис. 19).

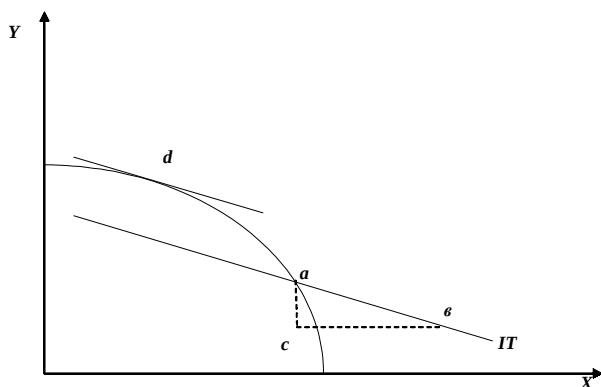


Рис. 19. Оптимальный уровень специализации экономики в условиях международной торговли

Увеличить выгоду можно, изменив структуру внутреннего производства в соответствии со структурой мировых цен. Необходимо направить основные ресурсы в отрасли, альтернативные издержки производства в которых меньше, чем в других странах.

Такая специализация графически отражается смещением точки производства из « a » в направлении точки « d ». В условиях постоянства альтернативных издержек максимальную выгоду от внешней торговли страна может получить при полной специа-

лизации на производстве товара, имеющего относительно низкие альтернативные издержки производства. Возрастающие альтернативные издержки ставят границы специализации страны.

Максимальная выгода от внешней торговли достигается при частичной специализации, то есть страна производит не только товар Y , но и некоторое количество товара X . В результате возникает конкуренция между импортной и импортозамещающей продукцией.

Основные термины и понятия

Альтернативные издержки производства

Кривая производственных возможностей

Закон убывающей производительности

Абсолютное преимущество в издержках

Перекрестное абсолютное преимущество в издержках

Одностороннее абсолютное преимущество в издержках

Относительное преимущество в издержках

Кривая потребительских возможностей

Полная и частичная специализация экономики страны

8.1. СТРУКТУРА ПЛАТЕЖНОГО БАЛАНСА

Значительная часть внешнеторговых сделок осуществляется в кредит. Поэтому объем торговли резидентов страны не совпадает с суммами валютных платежей и поступлений, фактически произведенных за соответствующий период времени. Благодаря этому различию в свое время и возникло понятие **«платежный баланс»** (ПБ) как соотношение произведенных валютных платежей и фактических валютных поступлений. В отличие от платежного, торговый баланс отражал весь объем торговли как оплаченный в данный период, так и неоплаченный. Неоплаченную часть торговых сделок можно рассматривать как предоставленный коммерческий кредит. Это соображение учитывают составляемые в настоящее время ПБ.

ПБ — систематизированные записи экономических сделок резидентов страны с внешним миром.

Первая публикация ПБ была подготовлена в США в 1923 г. Министерством торговли.

Большой вклад в развитие методологии составления ПБ внесла Лига Наций, которая в 1924 г. опубликовала ПБ ряда стран, положив начало международному сопоставлению его показателей.

В дальнейшем разработку методологии составления ПБ продолжил МВФ. С 1993 г. действует 5-е издание Рекомендаций МВФ по составлению ПБ.

Выражение «систематизированные записи» в определении ПБ означает, что ПБ имеет определенную структуру.

В ПБ выделяют два раздела: счет текущих операций и счет движения капитала.

Счет текущих операций охватывает следующие операции: операции по товарам, операции по услугам, операции по трансфертам.

Счет операций по товарам отражает все сделки резидентов страны по экспорту и импорту товаров.

Счет операций по услугам делится на счет операций по факторным услугам и счет операций по нефакторным услугам. К факторным услугам относятся услуги, связанные с предоставлением нерезидентам во временное пользование факторов производства: земли, капитала, труда. Соответственно, в счете операций по факторным услугам отражается земельная арендная плата, проценты по кредитам, дивиденды по акциям, заработная плата. В счете нефакторных услуг отражаются доходы и расходы по предоставленным и полученным туристическим, транспортным, страховым, финансовым услугам, военная помощь иностранным государствам, военные расходы за рубежом и т. д.

В *счете операций по трансфертам* выделяют государственные и частные операции. К государственным операциям относятся выплаты государственных пенсий, взносы в международные организации, государственные субсидии; к частным операциям — переводы иностранных рабочих и специалистов работающих за границей, подарки родственникам и знакомым. Высокий удельный вес иностранной рабочей силы во Франции, Великобритании, Германии, США делает дефицитным данный раздел ПБ.

Счет движения капитала отражает все сделки частного сектора по покупке-продаже долговых обязательств (финансовых активов), а также сделки с реальными капитальными активами.

Сделки с активами других стран, осуществляемые официальными валютными органами (ЦБ), отражаются в **счете официальных резервов**. Счет является составной частью счета движения капитала.

8.2. САЛЬДО ПЛАТЕЖНОГО БАЛАНСА. КОНЦЕПЦИИ РАСЧЕТА САЛЬДО ПЛАТЕЖНОГО БАЛАНСА

Сделки в ПБ отражаются двойной записью: по одному счету — со знаком «плюс» (по кредиту), по другому счету — со знаком «минус» (по дебету). Сделки, ведущие к притоку иностранной валюты на рынок, отражаются со знаком «плюс» соответствующих счетов; сделки, ведущие к оттоку иностранной

валюты, — со знаком «минус». Например, экспорт товаров и услуг будет отражаться одновременно со знаком «плюс» в счете текущих операций (счет операций по товарам) и со знаком «минус» в счете операций с капиталом. Таким образом, сам принцип составления ПБ обуславливает равенство общего итога (сальдо) ПБ нулю. При этом по отдельным счетам (субсчетам) может наблюдаться как положительное, так и отрицательное сальдо. Обозначим сальдо счета по текущим операциям — CA , по операциям с капиталом — CF . Тогда

$$CA + CF = 0.$$

Счет официальных резервов имеет большое значение для анализа кредитно-денежной политики в условиях фиксированного валютного курса. Кроме того, в концепции итогового ПБ счету официальных резервов отводится роль балансирующей статьи. Поэтому выделим из счета операций с капиталом счет официальных резервов, обозначив его OFF :

$$CA + CF + OFF = 0,$$

$$CA + CF - \Delta FCu = 0, \text{ или}$$

$$CA + CF = \Delta FCu.$$

Покупка ЦБ иностранной валюты, увеличивая официальные резервы страны, ведет к оттоку иностранной валюты с рынка. Поэтому прирост официальных валютных резервов отражается в ПБ со знаком «минус».

В теории **сальдо ПБ** всегда равно нулю в силу принципа двойной записи. Однако на практике это никогда не достигается. Это происходит потому, что данные, характеризующие разные стороны одних и тех же операций, берутся из разных источников. Например, данные о сделках по экспорту товаров берутся из отчетов таможи, данные о поступлении иностранной валюты на счета предприятий за поставки по экспорту — из отчетов КБ. Возникающие отклонения итогового сальдо ПБ от нуля отражают в счете «Чистые пропуски и ошибки». Считается, что чем больше величина данной статьи ПБ, тем больше нелегальный вывоз капитала из страны.

Сальдо ПБ является важным макроэкономическим индикатором. От состояния ПБ зависит положение национальной валюты на рынке, выбор средств во внешней и внутренней

экономической политике. Активное или пассивное сальдо ПБ не должно пониматься как характеристика всего ПБ, который всегда находится в состоянии равновесия, а его общий итог всегда равен нулю. Понятие «сальдо ПБ» относится только к балансовому итогу определенного набора статей. Все статьи ПБ делятся на основные и балансирующие. Сальдо основных статей и называют сальдо ПБ. Если сальдо положительно, то, говорят, баланс сводится с активом. Если сальдо отрицательно, то, говорят, баланс сводится с дефицитом. Таким образом, от деления статей ПБ на основные и балансирующие зависит величина сальдо ПБ.

Дефициты ПБ в отдельные годы (например, в США в 1958, 1965, 1976 и последующие годы) принципиально отличаются друг от друга и их некорректно сравнивать по величине. Это обусловлено тем, что в разные годы существовали отличные друг от друга концепции измерения сальдо ПБ.

Рассмотрим основные концепции измерения сальдо ПБ.

Концепция баланса текущих операций относит к основным статьям статьи по текущим операциям, а к балансирующим — статьи по капитальным операциям. Сальдо ПБ в соответствии с этой концепцией равно сальдо счета текущих операций. Такой подход к измерению сальдо ПБ был характерен для первых ПБ, составленных в начале XX века. Он был обусловлен тем, что в это время международная торговля товарами и услугами занимала наибольший удельный вес в международных операциях.

Концепция базисного баланса относилась уже к основным статьям не только статьи по текущим операциям, но и статьи по операциям с долгосрочным капиталом. Балансирующими статьями выступали статьи по операциям с краткосрочным капиталом и валютными резервами. Измерение сальдо ПБ в соответствии с этой концепцией давало возможность оценить устойчивость валютного рынка в условиях расширения международных потоков краткосрочного капитала.

Авторы **концепции официальных расчетов или итогового баланса** предложили рассматривать в качестве балансирующей статьи статью операций с официальными резервами, то есть операции официальных валютных органов с валютными резервами. К валютным резервам относятся: золото, резервные ва-

люты, резервная позиция в МВФ. [Резервная позиция России в МВФ составляет свыше 1 млрд долл. (25 % квот).]

В условиях режима фиксированного обменного курса сальдо счета официальных расчетов отражает положение валюты страны на рынке. Положительное сальдо данной статьи (уменьшение валютных резервов) означало ослабление позиций валюты данной страны, а дефицит — ее усиление.

При режиме плавающих обменных курсов счет официальных расчетов не указывает на положение национальной валюты. Курс валюты может меняться, но если официальные валютные органы не проводят операций по его поддержанию, то счет официальных расчетов остается без изменения. В этом случае изменение позиций национальной валюты будет влиять на основные статьи ПБ.

С 1976 г. США стали официально измерять сальдо ПБ как сальдо счета текущих операций. Их примеру последовал ряд стран.

Измерение сальдо ПБ по текущим операциям означает, что страны, принявшие этот метод, считают все перемещения капитала балансирующими статьями, стихийно уравновешивающими ПБ в условиях плавающих обменных курсов.

В ПБ отражаются только изменения в объеме активов и обязательств, которые произошли в результате операций за период. Весь объем накопленных финансовых активов и обязательств резидентов по отношению к нерезидентам, а также золота и специальных прав заимствования отражаются в международной инвестиционной позиции.

8.3. РЕЖИМЫ ВАЛЮТНОГО КУРСА

Валютный курс — цена денежной единицы одной страны, выраженная в денежных единицах другой страны.

Монетарный курс — расчетный валютный курс, определяемый как соотношение валютных резервов ЦБ к денежной базе.

Различают следующие два основных режима обменных курсов:

- 1) плавающий;
- 2) фиксированный.

При режиме плавающего обменного курса цена национальной валюты зависит исключительно от величины предложения и спроса частного сектора.

При режиме фиксированного обменного курса цена национальной валюты устанавливается (фиксируется) ЦБ страны и поддерживается при помощи валютных интервенций.

Валютная интервенция — купля-продажа ЦБ иностранной валюты на рынке с целью устранения избытка предложения (спроса) иностранной валюты на рынке.

Симбиозом двух основных режимов является регулируемо-плавающий.

При режиме регулируемо-плавающего обменного курса цена национальной валюты определяется рынком, исходя из соотношения спроса и предложения частного сектора и объема валютных интервенций ЦБ.

Режим валютного курса и пределы его колебаний во многом зависят от действующей в данный период валютной системы.

8.4. ВАЛЮТНАЯ СИСТЕМА «ЗОЛОТОГО СТАНДАРТА»

Валютная система, в которой центральное место занимает золото, выполняющее все функции денег, называется **валютной системой «золотого стандарта»**.

Система «золотого стандарта» существовала в трех формах:

- 1) золотомонетной;
- 2) золотослитковой;
- 3) золотодевизной.

Основные черты «золотомонетного стандарта»:

- 1) чеканка и свободное обращение золотой монеты;
- 2) неограниченный размен неполноценных денег на золото по их нарицательной стоимости; золотое содержание (вес) чистого золота в денежной единице страны устанавливалось государством и фиксировалось законом;
- 3) свободный вывоз золота из страны;
- 4) устойчивость валютного курса.

Все эти черты были характерны для валютных систем большинства стран в последней четверти XIX века.

Однако в начале XX в. начался подрыв основ «золотомонетного стандарта»: сначала ограничили, а затем запретили чеканку золотых монет. Началось изъятие их из обращения. В период Первой мировой войны во всех странах, кроме США, был прекращен размен банкнот на золото и запрещен его свободный вывоз. После Первой мировой войны были введены новые формы «золотого стандарта».

Во Франции, Англии, имевших значительные запасы золота, была введена система «золотослиткового стандарта». **Характерные черты системы «золотослиткового стандарта»:**

- 1) обращение только неполноценных денег;
- 2) размен неполноценных денег только на золото в слитках;
- 3) запрет на вывоз золота из страны.

В других странах была введена система «золотодевизного стандарта». **Характерные черты системы «золотодевизного стандарта»:**

- 1) обращение только неполноценных денег;
- 2) размен неполноценных денег только на валюту, которая обменивается на золото;
- 3) запрет на вывоз золота из страны.

Таким образом, при новых формах системы «золотого стандарта» обмен неполноценных денег на золото был сохранен, но в урезанном виде.

Новые формы системы «золотого стандарта» потерпели крах в период Великой депрессии 1929—1933 гг. и были отменены.

Валютный курс при системе «золотого стандарта» определялся золотым паритетом. **Золотой паритет** — соотношение золотого содержания денежных единиц соответствующих стран.

Если золотое содержание французского франка (Fr) составляло 0,2903 г золота, золотое содержание американского доллара (\$) — 1,5046 г золота, то золотой паритет доллара — $1 \$ = 5,183 \text{ Fr}$ ($1,5046/0,2903$), золотой паритет франка — $1 \text{ Fr} = 0,193 \$$ ($0,2903/1,5046$).

Валютный курс при «золотом стандарте» мог колебаться вокруг золотого паритета в пределах так называемых «золотых точек».

«Золотые точки» — максимально (минимально) возможное значение валютного курса при системе «золотого стандарта». «Золотые точки» определяли максимально возможное от-

клонение валютного курса от золотого паритета. Такое отклонение не превышало величины расходов по пересылке золота в страну экспортера.

Рассмотрим механизм действия золотых точек на конкретном примере. Французская фирма закупает в США пшеницу, стоимость которой составляет 1000 долларов США.

Существовало два принципиально отличных способа оплаты поставок по импорту.

Первый способ — импортер покупает на рынке 1000-долларовую тратту (тратта — переводной вексель) и передает ее экспортеру. При росте обменного курса доллара расходы французского импортера росли. При $1 \$ = 5,2 \text{ Fr}$ дополнительные расходы импортера составят $5200 - 5183 = 17 \text{ Fr}$, при $1 \$ = 5,3 \text{ Fr} - 117 \text{ Fr}$.

Второй способ — импортер разменивает банкноты на золото в количестве, эквивалентном золотому содержанию 1000 долларов, и отправляет его в страну-экспортера, где оно обменивается на национальную валюту либо передается экспортеру в оплату за поставленный товар. При этом импортер несет дополнительные расходы, связанные с транспортировкой золота, необходимостью его страхования и т. п. Как правило, такие затраты не превышали 1 % от стоимости золота. Расходы, связанные с пересылкой золота из Берлина в Лондон составляли 0,5 %, из Берлина в Нью-Йорк — 1 % стоимости золота. Поэтому пока дополнительные расходы импортера, связанные с ростом курса доллара не превысят величину расходов, связанных с транспортировкой золота, импортеру выгоднее расплачиваться при помощи кредитных орудий обращения. В случае отклонения обменного курса от золотого паритета, при котором дополнительные расходы импортера по покупке иностранной валюты превышают расходы по транспортировке золота, оплата в международной торговле производилась золотом.

По мере расширения международных связей и разделения труда международные расчеты все реже осуществлялись самими участниками внешнеэкономических сделок и все чаще поручались КБ. Непосредственные участники внешнеэкономических сделок погашали свои требования и обязательства через банки. Французский импортер уплачивал необходимую сумму франков своему банку во Франции, а американский

экспортер получал соответствующий эквивалент в своем банке в США. Форма денежных расчетов каждого отдельного контрагента мало зависела от состояния ПБ. Как правило, расчеты осуществлялись без участия золота и его физического перемещения через границу. А вот форма расчетов между банками зависела от состояния ПБ и осуществлялась либо с помощью кредитно-денежных инструментов, пока валютные курсы не достигли золотых точек, либо с помощью золота.

Ограниченная амплитуда колебаний валютного курса при системе «золотого стандарта» позволяет рассматривать его как фиксированный.

Свободное перемещение золота способствовало уравниванию ПБ разных стран. Страна, имевшая дефицит торгового баланса, покрывала его с помощью золота, что приводило к сокращению предложения денег, снижению цен, росту конкурентоспособности ее товаров и устранению торгового дефицита. В стране с активным торговым балансом происходило обратное. Этот механизм восстановления равновесия торгового баланса при системе «золотого стандарта» подметил в свое время шотландский экономист Дэвид Юм. Впоследствии его стали называть **«механизмом Д. Юма»**.

Другим преимуществом системы «золотого стандарта» являлось невозможность проведения какой-либо кредитно-денежной политики, а также невозможность высокой инфляции, поскольку предложение денег было ограничено запасами золота в стране.

Межвоенный период характеризовался широким распространением так называемой **«политики разорения соседа»**. Страны, экономика которых оказывалась в кризисном состоянии, проводили девальвацию национальной валюты с целью повышения конкурентоспособности отечественных товаров. Но это приводило в кризисное состояние экономику стран — торговых партнеров. Таким образом, можно говорить о существовавшем в те годы своеобразном «экспорте кризиса».

Чтобы прекратить порочную практику конкурентных девальваций, на международной валютной конференции в Бреттон-Вудсе в 1944 г. было решено зафиксировать валютные курсы. Каждая страна-участница конференции принимала на себя обязательства поддерживать установленные валютные курсы с

допустимым диапазоном колебаний 1 %. Странам, столкнувшимся с неравновесием торгового баланса, предоставлялись кредиты для поддержания установленного официального валютного курса. Кредиты выдавались из взносов стран-участниц, которые аккумулировались в МВФ. Вклад стран-членов МВФ состоял на 25 % из золота или долларов США (в зависимости от золотого запаса страны) и на 75 % из национальной валюты страны.

В соответствии с соглашением, достигнутым на конференции, вводились ограничения на осуществление валютных операций. Указывалось, что это временные меры на первые годы послевоенного периода. Однако только в 1990 г. страны Евросоюза пришли к отмене основных видов валютного контроля.

В соответствии с соглашением, достигнутым на конференции, по сути дела восстанавливался «золотодевизный стандарт», правда, в урезанном виде и устанавливалась официальная цена золота (35 \$ за тройскую унцию — 31,1 г), по которой казначейство США обязывалось осуществлять обмен национальной валюты на золото, правда, не всем экономическим субъектам, а только центральным банкам стран-участниц соглашения.

В 1971 г. Казначейство США прекратило обмен национальной валюты на золото. «Золотой стандарт» прекратил свое существование. В 1976 г. состоялась конференция в Кингстоне, на Ямайке, которая положила начало новой эры в мировой валютной системе. Ямайская конференция зафиксировала де-юре отсутствие связи бумажных денег с золотом. Валюты перешли к свободному плаванию.

Основные термины и понятия

Платежный баланс

Счет операций с капиталом

Счет текущих операций

Факторные услуги

Счет официальных резервов

Сальдо ПБ

Дефицит ПБ

Основные и балансирующие статьи ПБ

Концепция баланса текущих операций

Концепция базисного баланса
Концепция итогового баланса
Валютный курс
Плавающий обменный курс
Фиксированный обменный курс
Регулируемо-плавающий обменный курс
Валютная интервенция ЦБ
Монетарный курс
«Золотой стандарт»
«Золотомонетный стандарт»
«Золотодевизный стандарт»
«Золотослитковый стандарт»
Золотой паритет
«Золотые точки»
Механизм Д. Юма
«Политика разорения соседа»

Задачи

1. Золотое содержание испанского песо составляет 0,25 г золота, итальянской лиры — 1,625 г золота. Транспортировка ста килограмм золота из Испании в Италию обходится в 16 000 песо. Определить «золотые точки» обменного курса итальянской лиры.

2. Чему равно сальдо ПБ страны, в которой дефицит государственного бюджета составляет 128 млрд руб., частные сбережения равны 806 млрд руб., а внутренние капиталовложения составляют 777 млрд руб.

9.1. СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИНОСТРАННОЙ ВАЛЮТЫ ПО ТЕКУЩИМ ОПЕРАЦИЯМ

Спрос на иностранную валюту для текущих операций отражает спрос на иностранную валюту для покупки товаров, услуг зарубежного производства, а также для перевода трансфертов за границу. Таким образом, спрос на иностранную валюту по текущим операциям зависит от спроса резидентов на товары и услуги зарубежного производства. Последний, в свою очередь, зависит от относительной цены товаров и услуг зарубежного производства.

Относительная цена товара зарубежного производства (RR_f) — количество товаров отечественного производства, от потребления которых необходимо отказаться, чтобы приобрести единицу товара зарубежного производства. Эта переменная может быть рассчитана по формуле:

$$RR_f = \frac{e \times P_f}{P_d},$$

где e — обменный курс иностранной валюты;
 P_f — цена товара зарубежного производства;
 P_d — цена товара отечественного производства.

Относительная цена корзины товаров называется **реальным обменным курсом**. В формуле расчета этой переменной присутствует уже цена не отдельного товара отечественного и зарубежного производства, а уровень цен в национальной экономике и за рубежом.

Чем выше относительная цена товаров зарубежного производства, тем меньше спрос на них со стороны резидентов, а значит, ниже спрос на иностранную валюту.

Спрос на товары зарубежного производства зависит также и от уровня дохода в стране, ведь объем расходов домашних

хозяйств на потребление как отечественных, так и зарубежных товаров зависит от уровня дохода. Тогда импорт есть функция реального дохода в стране и реального обменного курса:

$$Z^d = Z(Y_d, RR_f).$$

+ -

А значит, и спрос на иностранную валюту по текущим операциям есть также функция реального дохода и реального обменного курса:

$$FC^d = FC(Y_d, RR_f).$$

+ -

Аналогично рассматривая внешний спрос на отечественные товары и предложение иностранной валюты, мы приходим к выводу, что экспорт и предложение иностранной валюты по текущим операциям есть функция от реального дохода за рубежом и реального обменного курса национальной валюты:

$$X^d = X(Y_f, RR_d);$$

+ -

$$FC^s = FC(Y_f, RR_d).$$

+ -

Поскольку чистый экспорт определяется как разность экспорта и импорта ($NX = X - Z$), то чистый экспорт есть функцию реального дохода внутри страны и за рубежом, а также реального обменного курса:

$$NX = NX(Y_d, Y_f, RR).$$

Экспорт определяет объем предложения иностранной валюты по текущим операциям, а импорт — объем спроса на иностранную валюту по текущим операциям. Если чистый экспорт — величина положительная, то на валютном рынке наблюдается избыток предложения иностранной валюты по текущим операциям, если чистый экспорт меньше нуля — избыток спроса.

9.2. СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИНОСТРАННОЙ ВАЛЮТЫ ПО КАПИТАЛЬНЫМ ОПЕРАЦИЯМ

В счете капитальных операций ПБ отражаются все сделки по покупке-продаже финансовых активов. Значит, спрос на

инострannую валюту по капитальным операциям отражает спрос резидентов на зарубежные финансовые активы.

Спрос на зарубежные финансовые активы зависит от дифференциала нормы доходности по отечественным (ri_d) и зарубежным финансовым активам для резидентов (ri_f).

Если $ri_d > ri_f$, то резиденты отдают предпочтение отечественным финансовым активам как форме накопления богатства. При этом резиденты начинают продавать имеющиеся зарубежные финансовые активы и приобретать на полученные средства отечественные финансовые активы.

Если $ri_d < ri_f$, то резиденты начинают проявлять интерес к зарубежным активам, увеличивая их долю в портфеле ценных бумаг.

Норму доходности отечественных финансовых активов (ri_d) отражает процентная ставка по отечественным финансовым активам: $ri_d = r_d$.

Однако на норму доходности по зарубежным финансовым активам, помимо ставки процента, оказывает влияние и обменный курс. Норма доходности по зарубежным финансовым активам для резидентов:

$$ri_f = r_f + \theta + r_f \times \theta.$$

где r_f — процентная ставка по зарубежным финансовым активам;

θ — ожидаемый темп прироста обменного курса иностранной валюты.

Если ожидаемый темп прироста обменного курса иностранной валюты больше нуля, то экономические субъекты предполагают, что в будущем национальная валюта будет обесцениваться. И чем выше ожидаемый темп обесценения национальной валюты, тем выше доход от зарубежных активов, тем больше спрос на них. Если ожидается рост стоимости национальной валюты, то ожидаемый темп прироста обменного курса иностранной валюты будет меньше нуля, а норма доходности по зарубежным финансовым активам окажется меньше номинальной ставки процента по ним.

Итак, спрос на зарубежные финансовые активы есть функция процентной ставки за рубежом, внутренней процентной ставки, а также ожидаемого темпа изменения обменного курса:

$$AF^d = AF(r_f, r_d, \theta).$$

+ — +

Функцией тех же переменных является и спрос на иностранную валюту по капитальным операциям:

$$FC^d_{\kappa} = FC(r_f, r_d, \theta).$$

+ — +

Итак, спрос на иностранную валюту состоит из спроса на иностранную валюту по текущим операциям и спроса на иностранную валюту по капитальным операциям:

$$FC^d = FC^d_{\tau} + FC^d_{\kappa}.$$

Аналогичный вывод можно сделать и в отношении предложения иностранной валюты:

$$FC^S = FC^S_{\tau} + FC^S_{\kappa}.$$

9.3. РАВНОВЕСИЕ НА ВАЛЮТНОМ РЫНКЕ. КРИВАЯ ВР

Наиболее общим (а потому и малосодержательным) условием равновесия валютного рынка является следующее равенство: $FC^S = FC^d$ (условие равновесия 1-го уровня содержательности).

Перейдем к условию равновесия второго уровня содержательности. Для этого проведем следующие преобразования:

$$FC^S_{\tau} + FC^S_{\kappa} = FC^d_{\tau} + FC^d_{\kappa};$$

$$FC^S_{\tau} - FC^d_{\tau} = - (FC^S_{\kappa} - FC^d_{\kappa}).$$

где $FC^S_{\tau} - FC^d_{\tau}$ — чистое предложение иностранной валюты по текущим операциям; обозначим эту переменную символом NFC^S_{τ} .

$FC^S_{\kappa} - FC^d_{\kappa}$ — чистое предложение иностранной валюты по капитальным операциям; обозначим эту переменную символом NFC^S_{κ} .

Если чистое предложение иностранной валюты — величина положительная, то на рынке имеется избыток предложения иностранной валюты, если величина отрицательная, то имеет место избыток спроса.

$NFC^S_{\tau} = -NFC^d_{\kappa}$ — условие равновесия 2-го уровня содержательности.

Для того чтобы перейти к условию равновесия 3-го уровня содержательности, воспользуемся графическим методом. Построим графики чистого предложения иностранной валюты по текущим операциям и чистого предложения по капитальным операциям (см. рис. 20—21).

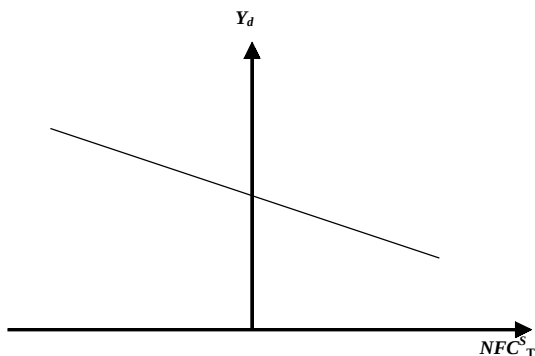


Рис. 20. График чистого предложения иностранной валюты по текущим операциям

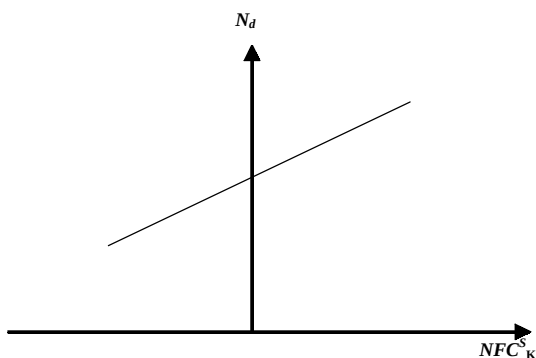


Рис. 21. График чистого предложения иностранной валюты по капитальным операциям

Как видно из графика (см. рис. 22), при уровне дохода Y_1 возникает избыток предложения валюты по текущим операциям. Для установления равновесия должен иметь место равновеликий избыток спроса по капитальным операциям, что возможно, как видно из графика, только при уровне процентной

ставки r_1 . Состояние равновесия E_1 возможно только при уровне дохода Y_1 и уровне процентной ставки r_1 . Y_1 и r_1 являются характеристиками состояния равновесия E_1 :

$$E_1(Y_1, r_1).$$

Аналогично для уровня дохода Y_2 получаем состояние равновесия E_2 :

$$E_2(Y_2, r_2).$$

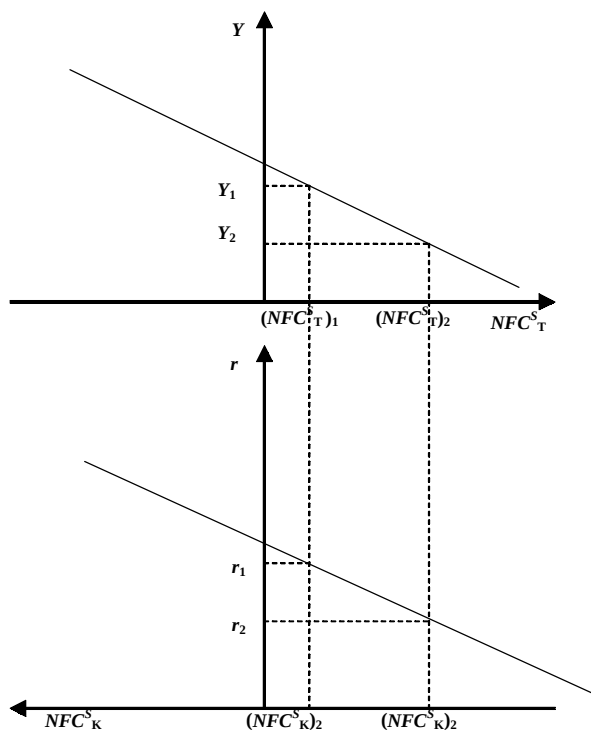


Рис. 22. Определение условий валютного рынка

Изобразим состояния равновесия в координатной плоскости с осями Y и r (см. рис. 23).

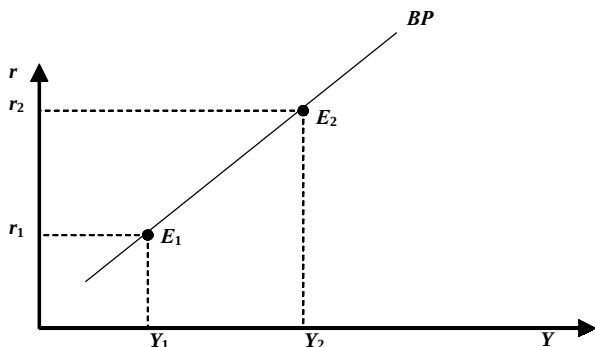


Рис. 23. Кривая равновесия валютного рынка

Соединив точки равновесия линиями, мы получим кривую равновесия валютного рынка. В макроэкономическом анализе она получила название кривой *BP*.

Кривая *BP* — геометрическое место точек, координаты которых отражают уровень дохода и процентной ставки, при которых валютный рынок находится в состоянии равновесия при данных экзогенных переменных.

Угол наклона кривой *BP* определяется величиной издержек по переводу капитала из активов одной страны в активы другой страны. Чем меньше такие издержки, тем ближе кривая к горизонтальному положению. Для упрощения дальнейшего анализа будем рассматривать случай абсолютной мобильности капитала, который предполагает, что издержки по переводу капитала из актива одной страны в активы другой страны равны нулю, а также, что количество того или иного актива на руках экономического субъекта не имеет значения. Итак, мы предполагаем, что капитал мобилен и чувствителен к изменению процентной ставки настолько, что если существует какая-либо положительная разница между нормой доходности внутри страны и за рубежом, приток капитала становится бесконечным, если отрицательная — отток капитала бесконечен.

Теперь в определении предпочтений формы богатства со стороны резидентов мы можем использовать процентную ставку вместо нормы доходности и сформулировать правило поведения резидентов.

Резиденты отдают предпочтение отечественным финансовым активам как форме накопления богатства, если

$$r_d > r_f + \theta, \text{ или } r_d - r_f > \theta.$$

Резиденты проявляют интерес к зарубежным активам, если

$$r_d < r_f + \theta, \text{ или } r_d - r_f < \theta.$$

Таким образом, наш дальнейший анализ потребует привлечения теории ожиданий. Теория ожиданий представляет особый раздел в макроэкономике, требующий отдельного рассмотрения. Поэтому на данном этапе анализа мы будем исходить из того, что у экономического субъекта отсутствуют какие-либо ожидания, в том числе и ожидания изменения обменного курса иностранной валюты. Тогда, θ равна нулю и резиденты отдают предпочтение отечественным финансовым активам как форме накопления богатства, если

$$r_d > r_f$$

Резиденты проявляют интерес к зарубежным активам, если

$$r_d < r_f$$

9.4. ТЕОРИЯ ПАРИТЕТА ПОКУПАТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ВАЛЮТ

От обменного курса зависит относительная цена товаров зарубежного производства, а значит, объем спроса на них и объем спроса на иностранную валюту. В свою очередь, от объема спроса зависит обменный курс валюты. Таким образом, на основе спроса и предложения невозможно определить равновесное значение обменного курса. Одной из теорий, объясняющих формирование обменного курса, является **теория паритета обменного курса валют**.

Теорию паритета покупательной способности валют связывают с именем Густава Касселя, шведского экономиста, который основательно проработал идею паритета, выдвигавшуюся еще Саламанской школой в XVI веке и в работах Малинса в начале XVII века.

Теория анализирует поведение реального обменного курса под влиянием роста внутренних цен, исходя из начального состояния равновесия и прочих равных условий.

С одной стороны, относительная цена товаров зарубежного производства упадет, что приведет к росту спроса на них со стороны резидентов и к возникновению избытка спроса на иностранную валюту. С другой стороны, рост относительной цены товаров отечественного производства сделает неконкурентоспособными товары отечественного производства и приведет к дальнейшему увеличению избытка спроса вследствие сокращения предложения иностранной валюты. Возникший на валютном рынке избыток спроса может быть устранен только повышением цены иностранной валюты. Однако рост обменного курса иностранной валюты вызовет противоположное движение относительной цены. Таким образом, рыночные силы приведут к такому изменению обменного курса, при котором сохранится относительность цен товаров отечественного и зарубежного производства:

$$RR_f = \frac{e \times P_f}{P_d} = \text{const.}$$

Перейдем от абсолютных к относительным величинам.

$$(\ln(RR_f)) = (\ln(e)) + (\ln(P_f)) - (\ln(P_d));$$

$$0 = \frac{\Delta e}{e} + \frac{\Delta P_f}{P_f} - \frac{\Delta P_d}{P_d};$$

$$\theta = p_f - p_d.$$

Таким образом, изменение обменного курса иностранной валюты в долгосрочном периоде отражает различие в уровнях инфляции внутри страны и за рубежом.

В краткосрочном периоде может наблюдаться отклонение рыночного обменного курса от паритетного, то есть движение обменного курса может происходить независимо от инфляции внутри страны и за рубежом.

В долгосрочном периоде паритетный обменный курс может колебаться под влиянием изменения темпов роста реального ВВП, изменений в налоговой политике, технологических изменений, изменений природно-климатического (длительные засухи или наводнения) или политического характера (нефтяное эмбарго).

Основные термины и понятия

Относительная цена товара зарубежного производства

Реальный обменный курс

Кривая *BP*

Чистое предложение иностранной валюты по текущим операциям

Чистое предложение иностранной валюты по капитальным операциям

Абсолютная мобильность капитала

Теория паритета обменного курса валют

10.1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ. ПЕРВИЧНЫЙ И ОБЩИЙ БЮДЖЕТЫ

Государственный бюджет — совокупность доходов и расходов правительства.

Если расходная часть бюджета превышает доходную, то правительство имеет дефицит доходов (бюджет сводится с дефицитом) и вынуждено прибегать к заимствованиям на финансовом рынке. Это ведет к образованию государственного долга. **Государственный долг** — общая сумма непогашенных финансовых активов, эмитированных правительством.

Если доходная часть бюджета превышает расходную, то правительство имеет профицит доходов (бюджет сводится с профицитом) и может выкупать ранее эмитированные финансовые активы, погашая тем самым государственный долг, либо создавать бюджетные резервы.

Выделяют общий и первичный бюджеты.

Доходную часть **общего бюджета** формируют налоги (T), а расходную — государственные закупки (G), трансферты (TR) и процентные платежи. Процентные платежи включают в себя как выплаты процентов, так и погашение основного долга. В расходную часть первичного бюджета процентные платежи не включаются.

Первичный бюджет — совокупность доходов и расходов правительства, за исключением процентных платежей.

Первичный бюджет, как и общий бюджет, может иметь дефицит или профицит доходов либо может быть сбалансированным.

10.2. ДЕФИЦИТ БЮДЖЕТА И ЕГО МОНЕТИЗАЦИЯ

При дефиците государственного бюджета возникает проблема его финансирования. Как отмечалось выше, при дефиците правительство прибегает к заимствованиям на финансовом рынке через продажу финансовых активов на открытом рынке.

Государственные финансовые активы приобретают:

1) домашние хозяйства + нерезиденты = небанковская публика;

2) ЦБ + КБ = БС, то есть

$$A_g^s = A_b^d + A_h^d.$$

Поскольку

$$A_b^d = (M^s/P) - (M^{\wedge}/P),$$

то

$$G^d = T_n + A_h^d + (M^s/P) - (M^{\wedge}/P).$$

Увеличение предложения денег в правой части уравнения не должно вводить в заблуждение, будто ЦБ напрямую передает деньги правительству. Правительство финансирует дефицит исключительно путем заимствования. Долг казначейства ЦБ в действительности не обязательно должен быть выплачен. Ведь он представляет долговое требование одной ветви власти к другой. Поэтому в той мере, в какой ЦБ приобретает государственные финансовые активы, Правительство финансирует собственный бюджетный дефицит путем эмиссии денег. Финансирование дефицита бюджета путем эмиссии денег называется **монетизацией дефицита государственного бюджета**.

Таким образом, не существует связи между бюджетным дефицитом и предложением денег. Эта связь прослеживается только в том случае, если ЦБ ставит своей задачей поддержание уровня процентной ставки на финансовом рынке. В случае регулирования ЦБ денежных агрегатов в качестве цели своей политики связь между дефицитом бюджета и предложением денег отсутствует.

10.3. ИНФЛЯЦИОННЫЙ НАЛОГ. ГИПЕРИНФЛЯЦИЯ

Эмиссия денег ведет к инфляции, которая обесценивает денежное имущество экономических субъектов и ведет к перераспределению валового внутреннего дохода (ВВД) между частным сектором и правительством. Величину ВВД, изымаемого правительством у частного сектора в результате эмиссии денег, называют **сеньоражем**. В средние века феодалы-землевладельцы — сеньоры — обладали исключительным правом чеканить золотые монеты, которые ходили в обращении на их территории. Сеньоры нередко занимались «порчей» монет, чеканя монеты с меньшим, чем было положено по закону, содержанием золота. Это было для сеньоров бесплатным источником доходов. Выпуск неполноценных монет, сохранявших по закону платежную силу полноценных монет, и получил название сеньоража. Можно продолжить аналогию со средними веками. Как и «порча» монет, эмиссия денег ведет к инфляции. Денежное имущество частного сектора, подвергаясь инфляционному воздействию, теряет свою покупательную способность. Это равносильно уплате частным сектором налога. Поскольку сокращение покупательной способности частного сектора происходит в результате инфляции, постольку такой налог получил название инфляционного. **Инфляционный налог (IT)** — доход, который правительство получает от эмиссии денежных активов. Ведь эмиссия денег, которая вызывает инфляцию, а вместе с ней и инфляционный налог позволяют правительству вести закупки товаров и услуг на товарном рынке.

В налоговом кодексе в перечне налогов, взимаемых правительством с частного сектора, мы не найдем такой вид налога, как инфляционный. Налогом данная переменная называется в силу схожести результата ее действия с налогами, фактически взимаемыми правительством.

Что такое налог? Это средство изъятия правительством части произведенного ВВП. Часть изъятых ВВП перераспределяется правительством через систему трансфертов. Другая часть используется для создания нерыночных (общественных) благ. В России 15 % произведенного ВВП изымается правительством с помощью налогов.

Важной чертой налогов является обязательность и неизбежность его уплаты. Инфляционного обесценения денежного имущества никому не удастся избежать. Все это позволяет говорить о существовании особого рода налога. Поскольку обязательным условием существования такого налога является инфляция, то можно говорить об инфляционном налоге как величине ВВП, изымаемого правительством в результате инфляции. Итак,

$$IT = \Delta H.$$

Умножим и разделим на H . Учитывая, что $\Delta H/H$ определяет уровень инфляции p , получаем формулу инфляционного налога:

$$IT = \pi \times H.$$

Исходя из формулы, можно говорить о том, что инфляционный налог есть налог на денежную базу, причем налоговой базой является базовые деньги, а ставкой налога — уровень инфляции. Результат действия налоговой ставки по инфляционному налогу аналогичен результату действия налоговой ставки по другим налогам, описанного кривой Лаффера (см. рис. 24).

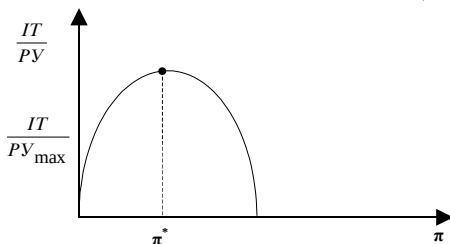


Рис. 24. График доли инфляционного налога в ВВП

С увеличением налоговой ставки до определенного уровня величина собираемого налога растет, но дальнейший рост налоговой ставки ведет лишь к сокращению величины собираемого налога. Однако принцип действия кривой Лаффера в данном случае иной.

Изменение величины собираемого налога при прочих равных условиях означает изменение доли правительства в потреб-

лении ВВП. Посмотрим от чего зависит доля инфляционного налога в ВВП:

$$\frac{IT}{PY} = \frac{H \times \pi}{PY},$$

где $\frac{IT}{PY}$ — доля инфляционного налога в ВВП.

Поскольку $\frac{H}{PY} = \frac{1}{V}$, то $\frac{IT}{PY} = \frac{\pi}{V}$.

В свою очередь, $V = V(\pi)$, что ставит предел увеличению доли ВВП, изымаемого правительством с помощью инфляционного налога.

Доход от инфляционного налога даже в размере 10 % ВВП является крайне редким явлением.

В России 1992—1993 гг. инфляционный налог в среднем составлял приблизительно 30 % ВВП (начало 1993 г. — 50 %, конец 1993 г. — 20 %).

Это позволяет считать инфляционный налог в России в первые годы проведения экономических реформ самым значительным из когда-либо имевших место в экономической истории. Причина в том, что скорость обращения денег в России оказалась крайне нечувствительной к уровню инфляции. Ее рост сдерживался неповоротливостью системы безналичных расчетов и сохранением практики выдачи заработной платы дважды в месяц, а в некоторых компаниях — и переход к расчетам с работниками один раз в месяц.

Когда инфляция достигает такого уровня, что темп роста скорости обращения денег обгоняет темп роста цен (инфляцию), инфляционный налог в реальном выражении сокращается, правительство оказывается перед необходимостью увеличения темпов эмиссии денег — экономика вступает в фазу гиперинфляции.

Гиперинфляция — состояние экономики, которое характеризуется сокращением инфляционного налога в реальном выражении при продолжающемся финансировании дефицита государственного бюджета ЦБ.

Гиперинфляцию всегда вызывает кризис бюджета. Кризис бюджета возникает по разным причинам. Самыми распространенными причинами являются гражданская или внешняя

война, также внешние экономические потрясения. Так, латиноамериканские страны в начале 80-х гг. пострадали от роста реальной процентной ставки по внешним займам и снижения реальной стоимости их экспорта, что привело к дисбалансу государственного бюджета.

Экономическая история знает множество примеров гиперинфляции в разных странах. Наглядную картину экономики, переживающую гиперинфляцию, можно дать на примере экономики Германии 1922—1923 годов.

Германия вышла из Первой мировой войны проигравшей стороной. Экономика после затяжной войны была в состоянии депрессии. Депрессивное состояние экономики обуславливало крайне скудные налоговые поступления. Тяжелым бременем на государственный бюджет Германии ложились выплаты репараций странам-победительницам — Франции и Англии. В результате государственный бюджет сводился с огромным дефицитом, который правительство покрывало эмиссией денег. Шестнадцатикратное увеличение денежной массы в 1922 г. было мизерным по сравнению с ростом денежной массы в 1923 г.:

Дата	Темп роста денежной массы, отн. ед.	Темп роста уровня цен, отн. ед.	Уровень инфляции в месяц, %
Январь 1922 г.	1	1	5
Январь 1923 г.	16	75	189
Июль 1923 г.	354	2021	386
Сентябрь 1923 г.	227 777	645 946	2532
Октябрь 1923 г.	20 201 256	191 891 890	29 270

Для того чтобы обеспечить такой стремительный рост денежной массы, ЦБ вынужден был пойти на покупку более производительных печатных станков. Но вслед за этим возникла другая проблема — нехватка бумаги. Тогда ЦБ пошел на хитрость: на купюрах, выходявших из обращения (то есть попадавших в ЦБ), он допечатывал несколько нулей и на следующий день запускал их в обращение уже как купюры большего достоинства.

Заработная плата выплачивалась дважды в день, чтобы люди в обеденный перерыв могли купить необходимые товары, пока их дневная заработная плата совсем не обесценилась.

Итак, финансирование дефицита государственного бюджета БС ведет к инфляции.

10.4. ФИНАНСИРОВАНИЕ ДЕФИЦИТА БЮДЖЕТА НЕБАНКОВСКОЙ ПУБЛИКОЙ

Определим последствия принятия правительством решения финансировать дефицит государственного бюджета путем заимствования у небанковской публики.

В этом случае будет наблюдаться рост дефицита бюджета, даже если первичный дефицит удастся стабилизировать. Это объясняется ростом государственных расходов, связанных с обслуживанием государственного долга. Если правительство будет продолжать финансировать дефицит путем заимствования у небанковской публики, то доля государственного долга в ВВП будет расти (если процентная ставка по государственным финансовым активам выше реального темпа экономического роста). Рост этого показателя негативно отражается на настроениях как нынешних, так и потенциальных держателей государственных ценных бумаг. Количество желающих приобрести новые финансовые активы правительства убывает, а количество желающих их продать возрастает. В конце концов правительство оказывается в ситуации, когда оно не в состоянии разместить на финансовом рынке новые финансовые активы, необходимые для финансирования выплат процентов по государственному долгу. Тогда правительству ничего не остается, как прибегнуть к заимствованиям у ЦБ, иначе говоря, к эмиссионному финансированию. Однако в этом случае эмиссия денежных активов должна покрывать не только первичный дефицит, но и накопившиеся процентные платежи по государственному долгу.

Итак, если правительство имеет дефицит бюджета, то независимо от способа его финансирования это ведет к инфляции: при финансировании ЦБ — практически сразу же, при финансировании небанковской публикой — с определенным лагом времени. Таким образом, необходимым условием неинфляционного развития экономики является отсутствие дефицита государственного бюджета.

Как отмечалось выше, важное значение при долговом финансировании дефицита имеет показатель доли государственного долга в ВВП. Определим факторы, от которых зависит его изменение:

$$\Delta B = G - T + r \times B,$$

где B — государственный долг (в абсолютном выражении);
 ΔB — прирост государственного долга.

Тогда

$$\Delta \frac{B}{Y} = \frac{G - T}{Y} + (r - y) \frac{B}{Y}.$$

Таким образом, видно, что дефицит государственного бюджета не всегда ведет к росту доли государственного долга в ВВП. Если процентная ставка по государственным финансовым активам меньше темпа роста национального дохода, то несмотря на наличие первичного дефицита бюджета, доля государственного долга в ВВП будет снижаться.

Основные термины и понятия

Первичный и общий бюджет

Дефицит бюджета

Профицит бюджета

Монетизация дефицита бюджета правительства

Сеньораж

Инфляционный налог

Эмиссионное финансирование дефицита государственного бюджета

Гиперинфляция

Задачи

1. Предположим, что спрос на базовые деньги выражается функцией

$$H = e^{-5\pi} \times PY,$$

где e — основание натурального логарифма;

PY — ежемесячный доход;

π — ежемесячный уровень инфляции.

Какова максимальная доля национального дохода, которая может быть получена государством с помощью инфляционного налога. Каков соответствующий уровень инфляции?

2. Предположим, что годовая скорость обращения денег задана формулой $V = 2 + 2\pi$, где π — годовой уровень инфляции. Правительство не может сбалансировать бюджет. Дефицит бюджета будет финансироваться только за счет эмиссии денег. Изменений объемов производства при этом не происходит. Определить:

а) Если правительство имеет дефицит бюджета, равный 10 % годового ВВП, каков будет уровень инфляции?

б) Если дефицит возрастет до 20 % годового ВВП, каков будет уровень инфляции?

в) Если скорость обращения увеличилась вдвое, каков будет уровень инфляции при дефиците в 10 % ВВП, в 20 % ВВП?

г) Какова связь между бюджетным дефицитом, скоростью обращения денег и уровнем инфляции?

д) Является ли инфляция неизбежным следствием финансирования дефицита государственного бюджета заимствованиями у небанковской публики?

е) В каком случае инфляция выше: при долговом финансировании дефицита государственного бюджета или при эмиссионном?

ж) При темпе роста 3,5 % страна имеет соотношение долг-ВВП 40 %, каким должен быть излишек первичного бюджета, чтобы сохранять это соотношение постоянным, если реальная процентная ставка равна 2 %, 6 %?

з) Предположим, что соотношение долг-ВВП составляет 100 %, экономический рост — 3 % в год, а реальная процентная ставка — 5 %:

- Каким должен быть излишек первичного государственного бюджета (% от ВВП), чтобы стабилизировать соотношение долг-ВВП?
- Как изменится величина этого излишка, если процентные ставки упадут до 2 %? Если темп экономического роста упадет до 1 %?

11.1. ДОПУЩЕНИЯ МОДЕЛИ Р. СОЛОУ

В экономической теории существует несколько моделей экономического роста. Мы рассмотрим неоклассическую модель, разработанную Р. Солоу.

Допущения модели Р. Солоу:

1. Состояние факторов производства и технология производства описываются производственной функцией с неизменной отдачей от масштаба.

Предположим, что факторы изменяются на коэффициент $z = 1/L$, тогда

$$Y/L = Y(K/L, 1).$$

Обозначим через $y = Y/L$ и через $k = K/L$. Тогда $y = y(k)$ (см. рис. 25).

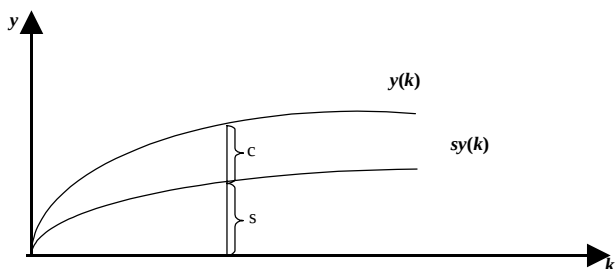


Рис. 25. График функции выпуска и инвестиции на одного работника

2. Экономика закрытая, государство отсутствует. Равновесие в такой экономике устанавливается при условии $I = S$.

3. Рынки факторов производства характеризуются совершенной конкуренцией. Это означает, что цена фактора производства равна предельному продукту фактора производства:

$$dY/dL = w/P, \text{ или } w = (dY/dL) \times P.$$

4. Экономика находится в состоянии полной занятости.

5. Капитал и труд являются хорошими субститутами.

6. Ежегодно выбывает определенная доля капитала — d (если капитал эксплуатируется в среднем 25 лет, то норма выбытия составляет $1/25 = 0,04$, или 4 % в год).

При этом часть инвестиций направляется на возмещение выбывающих вещественных элементов основного капитала — $d \times K$, а часть инвестиций — на приращение капитала ΔK :

$$I = d \times K + \Delta K.$$

7. Сбережения составляют фиксированную долю национального дохода — s . При этом национальный объем сбережений (S) будет составлять:

$$S = s \times Y,$$

а сбережения на одного работника:

$$S/L = s \times y(k).$$

8. Население страны растет темпом n , который определяется биологическими и другими факторам, лежащими за рамками модели. При этом все население страны входит в состав рабочей силы. Тогда

$$L/L = n.$$

Прирост рабочей силы происходит за счет дополнительной (новой) рабочей силы. Совокупная рабочая сила, таким образом, состоит из основной рабочей силы и дополнительной (новой) рабочей силы.

9. Технический прогресс отсутствует.

11.2. УРАВНЕНИЕ НАКОПЛЕНИЯ КАПИТАЛА И ЕГО ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

$$\Delta k = sy - (n + d)k$$

Уровень капиталовооруженности определяется уровнем капиталовооруженности основной рабочей силы и уровнем капиталовооруженности дополнительной (новой) рабочей силы. Ежегодно часть капитала, используемого основной рабочей силой, из-за физического и морального износа выбы-

вает. Для сохранения достигнутого уровня технической оснащенности основной рабочей силы необходима замена выбывших элементов основного капитала, а следовательно, необходимы инвестиции. Для поддержания достигнутого уровня капиталовооруженности совокупной рабочей силы необходимо, чтобы дополнительная рабочая сила была технически оснащена на уровне основной рабочей силы, что также требует инвестиций. Поэтому инвестиции распадаются на две части: часть, равную $(n + d)k$, направляемую на поддержание достигнутого уровня капиталовооруженности совокупной рабочей силы, и часть $[sy - (n + d)k]$, направляемую на увеличение капиталовооруженности.

Изобразим графически функцию сбережений и функцию инвестиций в поддержание достигнутого уровня капиталовооруженности (см. рис. 26).

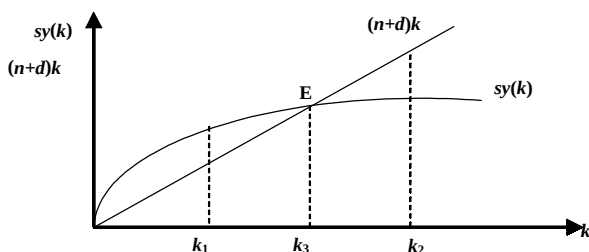


Рис. 26. График функций сбережений и инвестиций в поддержание достигнутого уровня капиталовооруженности

В экономике возможны три ситуации:

1. Объем сбережений позволяет финансировать инвестиции в увеличение капиталовооруженности, то есть

$$sy > (n + d)k.$$

На рисунке 26 эта область значений капиталовооруженности левее k_3 .

2. Сбережения недостаточны для финансирования замены выбывающего оборудования и технического вооружения дополнительной рабочей силы, то есть

$$sy < (n + d)k.$$

На рисунке 26 эта область значений капиталовооруженности правее k_3 .

3. Сбережения равны потребностям в инвестициях на поддержание достигнутого уровня капиталовооруженности:

$$sy = (n + d)k.$$

На рисунке 26 это состояние экономики отражает точка пересечения графика сбережений и графика инвестиций в поддержание достигнутого уровня капиталовооруженности (E).

В соответствии с классической теорией равновесие в экономике означает использование в полном объеме всех имеющихся факторов производства, при этом должно наблюдаться равенство

$$S = I.$$

Если $sy > (n + d)k$, то $\Delta k > 0$, что означает рост капиталовооруженности. Таким образом, выполнение условия равновесия экономики — превращения всех сбережений в инвестиции — возможно только при росте капиталовооруженности совокупной рабочей силы. Если $sy < (n + d)k$, то $\Delta k < 0$. Это означает, что сбережения недостаточны для финансирования технического оснащения новых рабочих мест на уровне уже существующих мест. В результате дополнительная рабочая сила окажется безработной. Безработица вызовет снижение заработной платы, что заставит предпринимателей перейти к производственной комбинации ресурсов, предполагающей меньшее использование капитала. Таким образом, в этом случае равновесие достигается в результате снижения капиталовооруженности.

И только при $sy = (n + d)k$ экономика находится в состоянии равновесия. При этом k постоянна. Уровень капиталовооруженности k_3 является равновесным. При значениях капиталовооруженности меньше и больше k_3 экономика находится вне состояния равновесия. Но при этом в действие приводятся механизмы, обеспечивающие рост и снижение капиталовооруженности. Таким образом, уровень капиталовооруженности, соответствующий значению k_3 , является также и устойчивым.

Уровень капиталовооруженности, обеспечивающий равновесие экономической системы, называется устойчивым.

В условиях устойчивого равновесия экономика растет темпом, равным темпу роста населения.

Более высокий темп роста возможен только при движении экономики к более высокому уровню капиталовооруженности.

Изменение нормы сбережений способно повлиять на экономический рост. Но такое влияние временно. Дело в том, что увеличение нормы сбережений выводит экономику из состояния равновесия: $sy > (n + d)k$. Достигнутый уровень капиталовооруженности оказывается ниже устойчивого. Как было отмечено выше, движение экономики к более высокому уровню капиталовооруженности обеспечивает рост экономики темпом, превышающим темп роста населения. Но, достигнув устойчивого уровня (более высокого) капиталовооруженности, экономика возвращается к прежним темпам роста.

11.3. «ЗОЛОТОЕ ПРАВИЛО НАКОПЛЕНИЯ КАПИТАЛА»

Какой бы уровень сбережений не сложился, механизмы рынка приводят экономику в состояние равновесия, а уровень капиталовооруженности — к устойчивому уровню. Различным уровням сбережений соответствуют различные уровни устойчивой капиталовооруженности. Таким образом, государство, влияя на норму сбережений, может добиваться желаемого уровня капиталовооруженности. Возникают вопросы: какой уровень капиталовооруженности является предпочтительным? какая норма сбережений является оптимальной?

Сбережения (инвестиции) делаются не ради них самих, а ради роста благосостояния членов экономического сообщества. Поэтому критерием оптимальности нормы сбережений должно выступать потребление на одного занятого. Обозначим эту переменную через c и установим ее связь с другими переменными нашей модели:

$$C = Y - I, C/L = Y/L - I/L, c = y - i,$$

$$y = y(k), i = (n + d)k,$$

$$\text{следовательно, } c = y(k) - (n + d)k.$$

Максимум данной функции достигается при

$$MPK = n + d$$

$$\text{или } \frac{\Delta Y / \Delta K}{Y / K} = s.$$

Максимум потребления при равновесном темпе роста достигается при равенстве нормы сбережений коэффициенту эластичности производства по капиталу. Это условие оптимального роста получило название **«Золотого правила накопления»**, а уровень капиталовооруженности, обеспечивающий данный темп роста, — **золотого уровня накопления капитала**.

Проведение экономической политики государством в соответствии с «Золотым правилом» иногда наталкивается на определенного рода трудности. Достичь уровня капиталовооруженности по «Золотому правилу» возможно путем коррекции государством нормы национальных сбережений. Когда существующий уровень капиталовооруженности оказывается выше требуемого по «Золотому правилу», коррекция нормы сбережений в сторону снижения не приводит к нежелательным, с точки зрения проведения политики, процессам. Как только государству удалось добиться снижения нормы сбережений, резко возрастает уровень потребления. И хотя в дальнейшем он постепенно снижается, тем не менее он устойчиво остается выше первоначального уровня потребления.

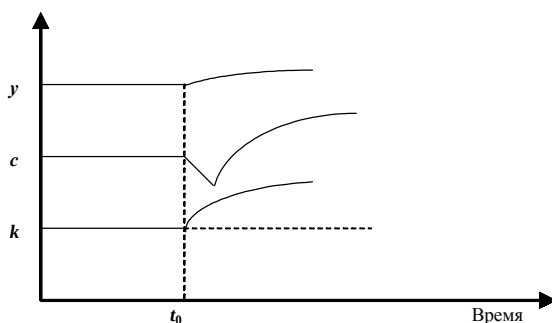


Рис. 27. Динамика изменения выпуска, потребления, капиталовооруженности на одного работника во времени

В противоположном ключе развиваются события, если существующий уровень капиталовооруженности ниже требуемого по «Золотому правилу». В этом случае первоначально будет наблюдаться резкое падение уровня потребления. И хотя в дальнейшем за счет накопления и роста капиталовооруженности удастся добиться роста выпуска, а следовательно, и потребления, политикам придется решать трудную задачу нейтрализа-

ции столь неблагоприятных последствий. Безусловно, данная политика приводит к снижению благосостояния нынешнего поколения, но без нее невозможен рост благосостояния будущих поколений.

Снимем одно из допущений нашей модели. Рассмотрим экономический рост в условиях технического прогресса.

Различают три вида технического прогресса: трудосберегающий, капиталосберегающий и нейтральный. **Трудосберегающий (капиталосберегающий) технический прогресс** позволяет произвести заданный объем благ с меньшими затратами труда (капитала). **Нейтральный** — позволяет произвести заданный объем благ с меньшими затратами как капитала, так и труда. Технический прогресс можно представить в виде условного увеличения используемых количеств труда и капитала с базовой производительностью. Темп роста производительности труда можно интерпретировать как коэффициент, показывающий, сколько работников с прежней, базовой, производительностью труда (базовых работников) может заменить работник с возросшей производительностью труда. Такая интерпретация технического прогресса позволяет ввести его в производственную функцию в качестве третьего фактора. Предположим, что экономический рост происходит в условиях трудосберегающего технического прогресса. Тогда производственная функция принимает следующий вид:

$$Y = F(K, L \times E),$$

где $L \times E$ — количество рабочей силы с базовой производительностью труда (базовой рабочей силы).

Теперь k — капиталовооруженность единицы рабочей силы с базовой производительностью, y — выпуск на единицу базовой рабочей силы.

Обозначим через g темп трудосберегающего технического прогресса. Тогда темп роста базовой рабочей силы зависит от темпа роста населения и темпа технического прогресса. Подставим в основное уравнение накопления капитала темп роста базовой рабочей силы:

$$\Delta k = sy - (n + g + d)k.$$

Поскольку k представляет капиталовооруженность базовой рабочей силы, а базовая рабочая сила в результате техни-

ческого прогресса растет, то необходимы дополнительные инвестиции для оснащения растущей базовой рабочей силы на уровне существующей капиталовооруженности. Новый элемент в уравнении $g \times k$ как раз и отражает объем этих инвестиций.

В условии устойчивого равновесия капиталовооруженность остается постоянной. Поскольку $\Delta k = 0$, то $sy = (n + d + g)k$. При техническом прогрессе экономика находится в состоянии устойчивого равновесия, если сбережения равны инвестициям в стабилизацию уровня капиталовооруженности базовой рабочей силы.

При этом выпуск на одного работника растет темпом g , а совокупный объем выпуска растет темпом $n + g$.

«Золотое правило накопления» для модели роста в условиях технического прогресса:

$$MPK = n + g + d.$$

Основные термины и понятия

Основное уравнение накопления капитала

Показатель капиталовооруженности

Устойчивый уровень капиталовооруженности

«Золотое правило накопления капитала»

Золотой уровень накопления капитала

Трудосберегающий (капиталосберегающий) технический прогресс

Нейтральный технический прогресс

Задачи

1. Предположим, что производственная функция имеет вид $Y = 10 K^{1/4} L^{3/4}$ и капитал рассчитан на 50 лет. Рост населения и технологический прогресс отсутствуют:

а) найдите уровень капиталовооруженности, соответствующий «Золотому правилу»;

б) вычислите производительность труда, выбытие на одного работающего, уровень инвестиций на одного работающего, потребление на одного работающего, норму сбережения, соответствующие «Золотому правилу».

2. Выпуск в стране A и в стране B описывается одинаковой производственной функцией $Y = K^{1/2} L^{1/2}$, рост населения и научно-технический прогресс отсутствуют, 5 % капитала выбывает каждый год. Страна A сберегает ежегодно 10 % от объема производства, а страна B — 20 %:

а) для каждой из стран найти устойчивый уровень капиталовооруженности, а также устойчивые уровни дохода и потребления на одного работника.

б) пусть страны начинают развиваться с запасом капитала на одного работника, равным 2. Найти уровни дохода и потребления на одного работника для каждой из стран в исходный момент времени. Как изменятся эти показатели в следующий период времени? Сравните показатели для обеих стран.

3. Пусть страна первоначально находилась в устойчивом состоянии. В результате мероприятий по ограничению рождаемости темп роста населения существенно понизился. Что произойдет с темпами роста капиталовооруженности, производительности труда и выпуска в процессе перехода к новому устойчивому состоянию? Сравните темпы роста перечисленных переменных в новом устойчивом состоянии с их первоначальными.

4. Предположим, что производственная функция имеет вид $Y = 10 K^{1/4} L^{1/4}$ и капитал рассчитан на 50 лет. Рост населения и технологический прогресс отсутствуют:

а) найдите уровень капиталовооруженности, соответствующий «Золотому правилу»:

б) вычислите производительность труда, выбытие на одного работающего, уровень инвестиций на одного работающего, норму сбережений, потребления на одного работающего, соответствующие «Золотому правилу».

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мэнкью Н.Г. Макроэкономика: Пер. с англ. М.: Изд-во МГУ, 1994. 736 с.
2. Дорнбуш Р., Фишер С. Макроэкономика: Пер. с англ. М.: Изд-во МГУ: ИНФРА-М, 1997. 784 с.
3. Бурда М., Виплош Ч. Макроэкономика: Учебник. 23-е изд. / Пер. с англ. Г.В. Борисова, И.В. Розмаинского, А.А. Фофонова, К.А. Холодилина; Под ред. канд. экон. наук В.В. Лукашевича, К.А. Холодилина. СПб.: Судостроение, 1998. 544 с.: ил.
4. Сакс Дж.Д., Ларрен Ф.Б. Макроэкономика. Глобальный подход: Пер. с англ. М.: Дело, 1999. 848 с.
5. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика: Учебник / Под общ. ред. проф., д-ра экон. наук А.В. Сидоровича. М.: МГУ им. М.В. Ломоносова: Изд-во «ДИС», 1997. 416 с.
6. Лейард Р. Макроэкономика. Курс лекций для российских читателей. М.: Джон Уайли энд Санз, 1994. 160 с.
7. Линдерт П. Экономика мирохозяйственных связей: Пер. с англ. / Общ. ред. и предисл. О.В. Ивановой. М.: Прогресс, 1992. 520 с.
8. Международные валютно-кредитные и финансовые отношения: Учебник / Под. ред. Л.Н. Красавиной. М.: Финансы и статистика, 1994. 592 с.: ил.
9. Экономическая статистика. 2-е изд., доп.: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. М.: ИНФРА-М, 1999. 480 с.
10. Макроэкономика: Учебник / В.М. Гальперин, П.И. Гребенников, А.И. Леусский, Л.С. Тарасевич; Общ. ред. Л.С. Тарасевича. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1997. 719 с.
11. Луссе А. Макроэкономика: краткий курс / Учебное пособие. СПб: Изд-во «Питер», 1999. 240 с.

СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ

A	— автономные (независимые от величины национального дохода) расходы на закупку благ
A_g^S	— предложение финансовых активов правительством
A_f^S	— предложение финансовых активов фирмами
A_b^d	— спрос на финансовые активы со стороны банков
A_h^d	— спрос на финансовые активы со стороны домохозяйств
AF^d	— спрос резидентов на зарубежные финансовые активы
$A_{\text{ЦБ}}$	— финансовые активы ЦБ
$A_{\text{КБ}}$	— финансовые активы КБ
B	— государственный долг
BP	— кривая равновесия валютного рынка
b	— коэффициент чувствительности инвестиций к процентной ставке
C^d	— спрос домашних хозяйств на товарном рынке (объем потребления домашних хозяйств товаров отечественного производства)
C_a	— автономный спрос домашних хозяйств на товарном рынке
CA	— сальдо счета текущих операций ПБ
CF	— сальдо счета капитальных операций ПБ
Cu	— наличные денежные активы в обращении
cr	— коэффициент предпочтения ликвидности
c	— коэффициент предельной склонности к потреблению
D	— депозиты в КБ
d	— норма выбытия основного капитала
e	— обменный курс иностранной валюты
f	— чувствительность спроса на деньги к процентной ставке
FCu	— золотовалютные резервы ЦБ

FC^d	— спрос на иностранную валюту
FC^s	— предложение иностранной валюты
FC^d_T	— спрос на иностранную валюту по текущим операциям
FC^d_K	— спрос на иностранную валюту по капитальным операциям
FC^s_T	— предложение иностранной валюты по текущим операциям
FC^s_K	— предложение иностранной валюты по капитальным операциям
G^d	— спрос правительства на товарном рынке (объем государственных закупок)
g	— темп технического прогресса
H	— денежная база
I^d	— спрос фирм на капитальные блага (объем инвестиций)
IT	— инфляционный налог
I	— номинальная процентная ставка
IS	— кривая равновесия товарного рынка
K	— затраты капитала
k	— капиталовооруженность
L	— затраты труда
LM	— кривая равновесия денежного рынка
M	— денежная масса
M^d_n	— спрос на денежные активы как средство накопления
M^d_o	— спрос на денежные активы как средство обращения
M^s/P	— предложение денежных активов на конец периода
$M^{\wedge}/P$	— предложение денежных активов на начало периода
MPK	— предельный продукт капитала
mm	— денежный мультипликатор
OC_x	— альтернативные издержки производства товара X
NX	— чистый экспорт
NFC^s_T	— чистое предложение иностранной валюты по текущим операциям
NFC^s_K	— чистое предложение иностранной валюты по капитальным операциям

n	— темп роста населения
P_f	— цена товаров зарубежного производства в иностранной валюте
P_d	— цена товаров отечественного производства в национальной валюте
PY	— номинальный национальный доход
R_n	— избыточные резервы КБ
R_o	— обязательные резервы КБ
R_ϕ	— фактические резервы КБ
RR_f	— относительная цена товаров зарубежного производства
RR_d	— относительная цена товаров отечественного производства
ri_f	— норма доходности по зарубежным финансовым активам
ri_d	— норма доходности по отечественным финансовым активам
r_d	— внутренняя процентная ставка
r_f	— процентная ставка за рубежом
s	— норма сбережений
T	— валовые налоги
T_n	— чистые налоги
TR	— трансферты
t	— налоговая ставка
X^d	— спрос нерезидентов на товары отечественного производства (объем экспорта)
Y_d	— реальный национальный доход внутри страны
Y_f	— реальный национальный доход за рубежом
y	— выпуск на одного работника (производительность труда)
Z^d	— спрос резидентов на товары зарубежного производства (объем импорта)
θ	— темп прироста обменного курса иностранной валюты
π_f	— уровень инфляции за рубежом
π_d	— уровень инфляции внутри страны

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1. ПРЕДМЕТ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА. БЮДЖЕТНЫЕ УРАВНЕНИЯ СУБЪЕКТОВ РЫНОЧНОГО ХОЗЯЙСТВА	3
1.1. Предмет макроэкономического анализа	3
1.2. Бюджетные уравнения субъектов рыночного хозяйства	6
Основные термины и понятия	9
ГЛАВА 2. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЕНЕЖНЫХ АКТИВОВ	10
2.1. Характеристика современной банковской системы	10
2.2. Индикаторы денежного рынка	12
2.3. Денежный мультипликатор	14
Основные термины и понятия	14
Задачи	15
ГЛАВА 3. СПРОС НА ДЕНЕЖНЫЕ АКТИВЫ И ФАКТОРЫ, ЕГО ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ	17
3.1. Спрос на денежные активы как средство обращения	17
3.2. Спрос на денежные активы как средство накопления	20
Основные термины и понятия	21
Задача	21
ГЛАВА 4. РАВНОВЕСИЕ НА ДЕНЕЖНОМ РЫНКЕ	22
4.1. Графики спроса и предложения на денежные активы	22
4.2. Кривая равновесия денежного рынка — кривая <i>LM</i>	24
Основные термины и понятия	27
Задачи	27

ГЛАВА 5. РАВНОВЕСИЕ НА ТОВАРНОМ РЫНКЕ	29
5.1. Спрос домашних хозяйств. Кейнсианская функция потребления	29
5.2. Спрос фирм. Инвестиционная функция	30
5.3. График функции совокупного спроса на товарном рынке	32
5.4. Предложение на товарном рынке. Производственная функция	34
5.5. Равновесие на товарном рынке. Кривая <i>IS</i>	37
5.6. Мультипликатор автономных расходов	39
Основные термины и понятия	41
Задачи	42
ГЛАВА 6. СТАБИЛИЗАЦИОННАЯ КРАТКОСРОЧНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА В ЗАКРЫТОЙ ЭКОНОМИКЕ	44
6.1. Стабилизационная экономическая политика	44
6.2. Кредитно-денежная политика и ее эффективность в краткосрочном периоде	45
6.3. Фискальная политика и ее эффективность в краткосрочном периоде	49
Основные термины и понятия	53
Задача	53
ГЛАВА 7. МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОРГОВЛЯ	54
7.1. Альтернативные издержки. Кривая производственных возможностей	54
7.2. Абсолютное и относительное преимущество экономики страны в издержках	57
7.3. Преимущества международной торговли. Полная и частичная специализация	59
Основные термины и понятия	61
ГЛАВА 8. ПЛАТЕЖНЫЙ БАЛАНС	62
8.1. Структура платежного баланса	62
8.2. Сальдо платежного баланса. Концепции расчета сальдо платежного баланса	63
8.3. Режимы валютного курса	66

8.4. Валютная система «золотого стандарта»	67
Основные термины и понятия	71
Задачи	72
ГЛАВА 9. РАВНОВЕСИЕ НА ВАЛЮТНОМ РЫНКЕ	73
9.1. Спрос и предложение иностранной валюты по текущим операциям	73
9.2. Спрос и предложение иностранной валюты по капитальным операциям	74
9.3. Равновесие на валютном рынке. Кривая <i>BP</i> ...	76
9.4. Теория паритета покупательной способности валют	80
Основные термины и понятия	82
ГЛАВА 10. ДЕФИЦИТ БЮДЖЕТА И ПРОБЛЕМА ЕГО ФИНАНСИРОВАНИЯ	83
10.1. Государственный бюджет. Первичный и общий бюджеты	83
10.2. Дефицит бюджета и его монетизация	84
10.3. Инфляционный налог. Гиперинфляция	85
10.4. Финансирование дефицита бюджета небанковской публикой	89
Основные термины и понятия	90
Задачи	90
ГЛАВА 11. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ	92
11.1. Допущения модели Р. Солоу	92
11.2. Уравнение накопления капитала и его интерпретация	93
11.3. «Золотое правило накопления капитала»	96
Основные термины и понятия	99
Задачи	99
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	101
СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ	102

Учебное издание

Овчаров Дмитрий Александрович

МАКРОЭКОНОМИКА

Учебное пособие

Главный редактор *А.В. Шестакова*

Редактор *О.Н. Лысенко*

Технический редактор *Е.А. Мальченко*

Художник *Н.Н. Захарова*

Подписано в печать 17.05 2004 г. Формат 60×84/16.

Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 6,3.

Уч.-изд. л. 6,8. Тираж 100 экз. Заказ . «С» 74.

Издательство Волгоградского государственного университета.
400062, Волгоград, ул. 2-я Продольная, 30.