

**КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ, ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ**

В.В. МАЛАЕВ, И.К. НИЗАМУТДИНОВ

МАКРОЭКОНОМИКА

Учебное пособие



**КАЗАНЬ
2017**

УДК 330 (075)

ББК 65я7

М18

*Печатается по рекомендации
Учебно-методического управления КФУ;
Учебно-методической комиссии
Института управления, экономики и финансов КФУ
(протокол № 1 от 13.09.2017)*

Авторы:

кандидат экономических наук, доцент **В.В. Малаев** (темы 1–4);
кандидат экономических наук, доцент **И.К. Низамутдинов** (темы 5–8)

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой налогообложения Института управления,
экономики и финансов КФУ **А.М. Туфетулов**;
кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории
и управления ресурсами Института экономики, управления и социальных
технологий КНИТУ-КАИ **А.Р. Тумашев**

Малаев В.В.

М18 Макроэкономика: учеб. пособие / В.В. Малаев, И.К. Низамутдинов. –
Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017. – 90 с.

ISBN 978-5-00019-937-4

В учебном пособии рассмотрены вопросы теории макроэкономики, платежный баланс, валютные курсы, модель открытой экономики, модели ТНТ и IS-LM-BP, а также вопросы анализа и оценки экономического роста.

Учебное пособие написано в соответствии с новыми образовательными стандартами третьего поколения ++ и предназначено для студентов, обучающихся по экономическим направлениям, а также для преподавателей вузов и всех интересующихся вопросами экономики.

УДК 330 (075)

ББК 65я7

ISBN 978-5-00019-937-4

© Малаев В.В., Низамутдинов И.К., 2017

© Издательство Казанского университета, 2017

Содержание

Введение	4
Тема 1. Платежный баланс	5
Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 1	7
Практические задания к теме 1	8
Тема 2. Валютные курсы	12
Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 2	17
Практические задания к теме 2	17
Тема 3. Модель малой открытой экономики	21
Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 3	27
Практические задания к теме 3	27
Тема 4. Модель TNT	32
Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 4	34
Практические задания к теме 4	35
Тема 5. Модель IS-LM-BP	38
Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 5	43
Тема 6. Экономический рост	45
Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 6	48
Практические задания к теме 6	49
Тема 7. Потребление, сбережения и инвестиции	53
Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 7	66
Тема 8. Модель экономического роста Р.Солоу	66
Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 8	71
Практические задания к теме 8	72
Глоссарий	73
Список использованной литературы	87

Введение

Макроэкономика это базовый теоретический курс для подготовки бакалавров в Казанском федеральном университете. В рамках данного курса большое внимание уделяется рассмотрению вопросов функционирования открытой экономики.

Структура учебного пособия соответствует тематике и учебному плану дисциплины. В учебном пособии рассмотрены базовые темы из курса Макроэкономики. Теоретическая часть курса построена на анализе платежного баланса, валютных курсов и ряда моделей макроэкономического равновесия в открытой экономике. Изучение данного курса основано на знании экономической теории и основных инструментов и методов регулирования экономики со стороны государства. Особенность курса в сочетании теоретического анализа с рассмотрением вопросов функционирования и развития российской экономики на современном этапе развития.

Учебное пособие написано в соответствии с новыми образовательными стандартами третьего поколения и предназначено для студентов, обучающихся по экономическим направлениям, а также преподавателей вузов и всех интересующихся вопросами экономики.

Тема 1. Платежный баланс

Ключевые слова: платежный баланс, товарный экспорт, товарный импорт, счет текущих операций, торговый баланс, счет движения капитала, приток капитала, отток капитала, официальные резервы, чистые доходы от инвестиций, чистые денежные переводы.

Платежный баланс – систематизированная запись итогов всех экономических сделок между резидентами данной страны (домашними хозяйствами, фирмами и правительством) и остальным миром в течение определенного периода времени. По каждой сделке делается двойная запись по кредиту и по дебету. На кредит относят сделки, связанные с поступлением иностранной валюты в страну, а на дебет – связанные с расходованием иностранной валюты.

Все сделки между данной страной и остальным миром включают в себя текущие операции и операции с капиталом. Соответственно, платежный баланс включает в себя три составных элемента:

- 1) счет текущих операций;
- 2) счет движения капитала и финансовых операций;
- 3) изменение официальных резервов.

Факторы, влияющие на счет текущих операций и на счет движения капитала:

1. изменение величины национального дохода;
2. изменение уровня цен;
3. изменение валютного курса;
4. меры административного, государственного регулирования;
5. демографический фактор;
6. изменение процентных ставок.

Структура платежного баланса

№	Наименование	Кредит	Дебет
1	2	3	4
1	Экспорт товаров	+	
2	Импорт товаров		–
3	Сальдо торгового баланса страны (1+2)		
4	Экспорт услуг	+	
5	Импорт услуг		–
6	Общее сальдо баланса товаров и услуг (3+4+5)		
7	Чистые доходы от инвестиций		
8	Чистые денежные переводы		
9	Сальдо счета текущих операций (6+7+8)		
10	Приток капитала в страну	+	
11	Отток капитала из страны		–
12	Сальдо счета движения капитала (10+11)		
13	Общее сальдо счета текущих операций и счета движения капитала (9+12)		
14	Изменение величины валютных резервов (ΔR)	=	
15	Общее сальдо платежного баланса страны	=	

В макроэкономических моделях сальдо счета текущих операций обычно отражается как разность:

$$E_x (\text{экспорт}) - I_m (\text{импорт}) = N_x (\text{чистый экспорт}) \quad (1.1)$$

Положительное сальдо счета текущих операций противоположно дефициту: в этом случае страна получает иностранной валюты больше чем тратит за границей, а следовательно может предоставлять кредиты иностранцам или накапливать зарубежные активы.

В счете движения капитала отражаются все международные сделки с активами.

$$\begin{aligned} \text{Баланс движения капитала} = & \text{Поступления от продажи активов} - \\ & \text{Расходы на покупку активов за границей} \end{aligned} \quad (1.2)$$

Положительное сальдо счета движения капитала определяется как чистый приток капитала в страну. Наоборот чистый отток капитала (вывоз капитала) возникает при дефиците счета движения капитала, когда расходы на покупки активов за границей превосходят доходы от их продажи за рубежом.

Взаимосвязь текущего счета и счета движения капитала может быть представлена алгебраически путем последовательных преобразований основного макроэкономического тождества.

$$(I - S) + N_x = 0 \quad (1.3)$$

Величина $(I - S)$ представляет собой избыток внутренних инвестиций над внутренними сбережениями и характеризует сальдо счета движения капитала

Величина N_x отражает сальдо счета текущих операций.

Из основного макроэкономического тождества следует, что счет движения капитала и счет текущих операций уравниваются друг друга. Это означает, что дефицит платежного баланса по текущим операциям финансируется в основном чистым притоком капитала на счет движения капитала.

Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 1

1. Перечислите факторы, влияющие на состояние счета текущих операций.
2. Перечислите факторы, влияющие на счет движения капитала.
3. В чем разница между счетом текущих операций и счетом движения капитала?
4. Что включает в себя счет движения капитала?
5. Верно, что активный платежный баланс улучшает экономическую ситуацию в стране?

Практические задания к теме 1

1. Выберите из приведенных ниже формул верные:

- a) $(I - S) + N_x = 0$;
- b) $N_x = Y - (C + I + G)$;
- c) $N_x = I - S$;
- d) $S = N_x - I$.

2. Соотношение между валютными поступлениями в страну и платежами, которые страна осуществляет за границей за определенный промежуток времени, – это:

- a) торговый баланс;
- b) платежный баланс;
- c) государственный бюджет;
- d) величина золотовалютных резервов.

3. Сальдо счета движения капитала представляет собой разницу между:

- a) внутренними инвестициями и внутренними сбережениями;
- b) экспортом и импортом;
- c) внутренними сбережениями и внутренними инвестициями;
- d) внутренними инвестициями и потреблением.

4. Сальдо счета текущих операций – :

- a) отражается как чистый экспорт;
- b) отражается как экспорт;
- c) отражается как экспорт за вычетом импорта;
- d) верны ответы а и б.

5. Счет текущих операций не включает:

- a) товарный импорт;
- b) чистые текущие трансферты;
- c) чистые факторные доходы из-за рубежа;
- d) изменение официальных резервов.

6. Счет движения капитала должен:

- a) превосходить счет текущих операций;
- b) уравнивать счет текущих операций;
- c) уравнивать изменение официальных резервов;
- d) превосходить изменение официальных резервов.

7. Какие из операций должны увеличивать сальдо счета текущих операций в платежном балансе России?

- a) Россия экспортирует нефть и природный газ;
- b) Россия импортирует бытовую технику;
- c) Российский гражданин платит за обучение иностранному языку за границей;
- d) Иностранец турист остановился в российской гостинице.

8. Если национальный доход $Y = 1000$, а внутренне потребление всех товаров и услуг составляет 800, то чистый экспорт составит:

- a) 200;
- b) -200;
- c) 1800;
- d) 0.

9. Выберите неверное утверждение:

- a) чистый отток капитала – превышение внутренних сбережений над внутренними инвестициями;
- b) активное сальдо торгового баланса должно быть равно чистому оттоку капитала;
- c) чистый отток капитала должен быть равен чистому экспорту;
- d) для достижения торгового баланса чистый отток капитала должен быть равен активному сальдо торгового баланса.

10. Если внутренние инвестиции превосходят внутренние сбережения, то наблюдается:

- a) отрицательный отток капитала;

- b) дефицит государственного бюджета;
- c) дефицит торгового баланса;
- d) верны ответы а и b.

11. Если между США и Китаем существует двусторонний дефицит торгового баланса, то:

- a) у Китая активное сальдо торгового баланса по отношению ко всем остальным торговым партнерам;
- b) у США активное сальдо торгового баланса по отношению ко всем остальным торговым партнерам;
- c) у США не может быть активный торговый баланс;
- d) нет верного ответа.

12. Предположим, что в нескольких больших зарубежных странах правительство снизило государственные расходы. Что произойдет в малой открытой экономике?

- a) снизятся сбережения;
- b) снизятся инвестиции;
- c) рост дефицита торгового баланса при одновременном сокращении профицита торгового баланса;
- d) увеличение чистого оттока капитала.

13. При неизменной мировой ставке процента, полной занятости, сбалансированном торговом балансе, сокращение налогов в малой открытой экономике приведет к:

- a) дефициту торгового баланса;
- b) сокращению национальных сбережений;
- c) снижению оттока капитала;
- d) все выше перечисленное верно.

14. Предположим, что экономика описывается следующими показателями: $Y=1200$; $C=125+0,75(Y - T)$; $I=200 - 10r$; $G=150$; государственный бюджет сбалансирован; $r=10$.

Найти потребление, инвестиции, государственные расходы, платежный баланс, счет движения капитала.

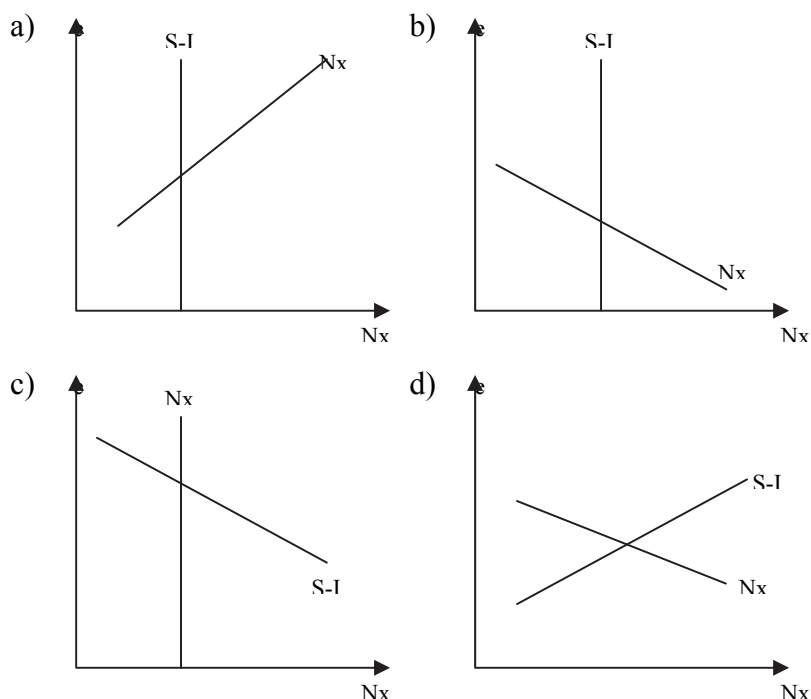
15. Заполните приведенную ниже таблицу и рассчитайте для каждого из случаев торговый баланс и счет движения капитала.

Таблица

Y	C	I	G	N _x	T	S
6000	4000	800	2000		1000	
6000	4200	900	2000		1000	
6000	4200	900	1000		21000	

16. В открытой экономике национальный доход составляет 10000, потребление – 600, государственные налоги – 100, чистый экспорт – 700, государственный бюджет сбалансирован, государственные сбережения – -200, частные сбережения – 2200. Найти баланс движения капитала.

17. Какой из графиков верно отражает зависимость между чистым экспортом и превышением сбережений над инвестициями:



18. Экономика описана следующими данными:

Экспорт товаров – 60;

Импорт товаров – 50;

Чистые доходы от инвестиций – 25;

Чистые текущие трансферты – 30;

Экспорт услуг – 35;

Импорт услуг – 30;

Приток капитала – 30;

Отток капитала – 60.

Используя эти данные, рассчитайте:

- a) баланс счета текущих операций
- b) сальдо торгового баланса
- c) баланс счета движения капитала

19. Если в малой открытой экономике уменьшается денежная масса, то счет текущих операций:

- a) уменьшится;
- b) увеличится;
- c) не изменится;
- d) сначала уменьшится, а затем вернется к первоначальному

состоянию.

20. Общее сальдо баланса товаров и услуг находится как:

- a) экспорт товаров – импорт товаров + экспорт услуг – импорт услуг;
- b) приток капитала в страну – импорт товаров + экспорт услуг;
- c) сальдо торгового баланса страны + экспорт услуг – импорт услуг;
- d) сальдо счета текущих операций + приток капитала в страну – отток

капитала из страны.

Тема 2. Валютные курсы

Ключевые слова: валютный рынок, спрос и предложение валюты, номинальный обменный курс, фиксированный валютный курс, гибкий валютный

курс, девальвация, ревальвация, валютная интервенция, реальный обменный курс, паритет покупательной способности.

Обменный курс валют двух стран – цена, по которой между ними происходит обмен. Существует различие между реальным и номинальным обменными курсами.

Номинальный обменный курс – относительная цена валют двух стран, т.е. цена одной валюты в единицах другой.

При системе гибких валютных курсов обменный курс устанавливается в результате свободных колебаний спроса и предложения как равновесная цена валюты на валютном рынке.

При системе фиксированных курсов курс национальной валюты устанавливается Центральным Банком (ЦБ), который берет на себя обязательства покупать и продавать любое количество валюты по установленному курсу. Обычно ЦБ устанавливает пределы свободных колебаний курса национальной валюты. Когда цена валюты приближается к верхней или нижней границе этих пределов, то ЦБ проводит интервенции: приближение к нижнему пределу требует покупки ЦБ этой валюты в обмен на иностранную.

В режиме плавающих валютных курсов понижение цены называется обесцениванием валюты. В режиме фиксированных курсов эти процессы определяются соответственно как девальвация и ревальвация.

Реальный валютный курс – относительная цена товаров, произведенных в двух странах. Реальный обменный курс показывает в каком соотношении можно обменивать товары одной страны на товары другой. Таким образом, реальный обменный курс рассчитывается на основе показателей номинального обменного курса и уровня цен в двух странах.

Если реальный обменный курс высок, иностранные товары относительно дешевы, а товары, произведенные в своей стране, относительно дороги. Если

реальный обменный курс низкий, иностранные товары относительно дороги, а товары, произведенные в своей стране – относительно дешевы.

Если реальный обменный курс падает, население будет приобретать большее количество отечественных товаров, т.е. экспорт будет расти, а импорт падать, соответственно чистый экспорт будет расти. Обратное происходит, когда реальный обменный курс высок.

Чистый экспорт является функцией от реального обменного курса. Это отрицательная зависимость, которая может быть записана следующим образом:

$$N_x = N_x(e) \quad (2.1)$$

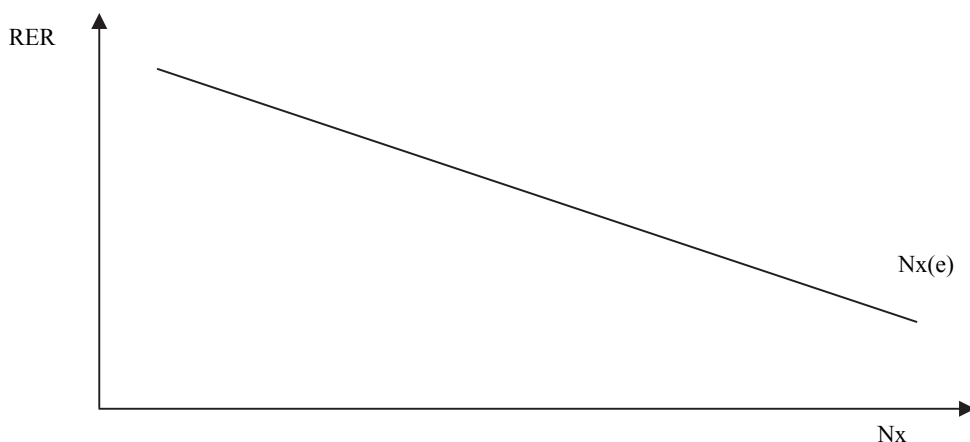


Рисунок 2.1 – Зависимость чистого экспорта от реального валютного курса

В долгосрочной перспективе номинальные курсы подвижны и реагируют на изменение уровня цен таким образом, что реальные курсы валют остаются неизменными, обеспечивая соблюдение паритета покупательной способности.

Паритет покупательной способности – уровень обменного курса валют, выравнивающий покупательную способность каждой из них. Международная конкуренция ведет к выравниванию внутренних и зарубежных цен. Если инфляция в данной стране превосходит темп инфляции за границей, то национальная валюта будет дешевле.

Теперь можно рассмотреть, как изменения в экономической политике влияют на обменный курс.

Бюджетно-налоговая политика.

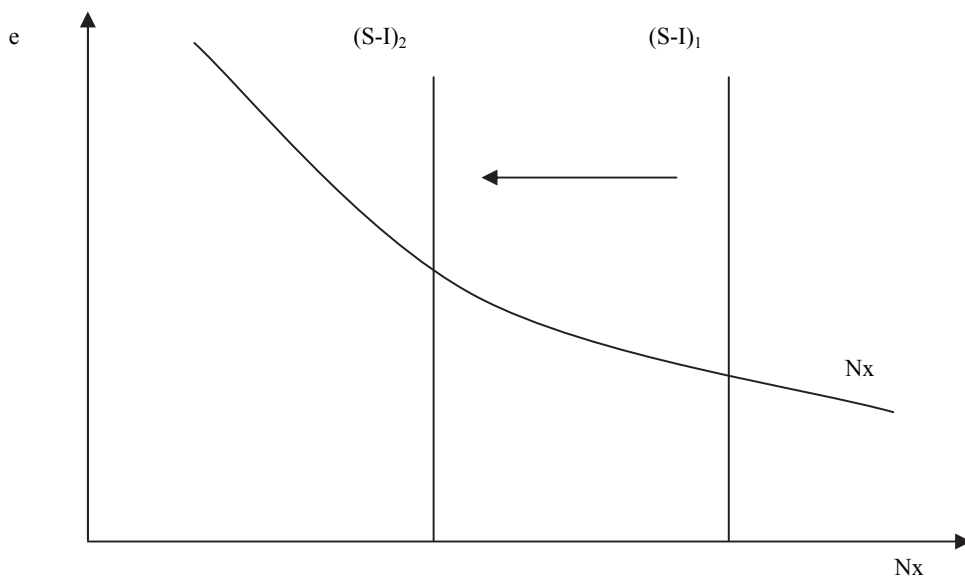


Рисунок 2.2 – Влияние бюджетно-налоговой политики на обменный валютный курс

Стимулирующая налогово-бюджетная политика внутри страны приводит к снижению уровня национальных сбережений и повышению реального обменного курса.

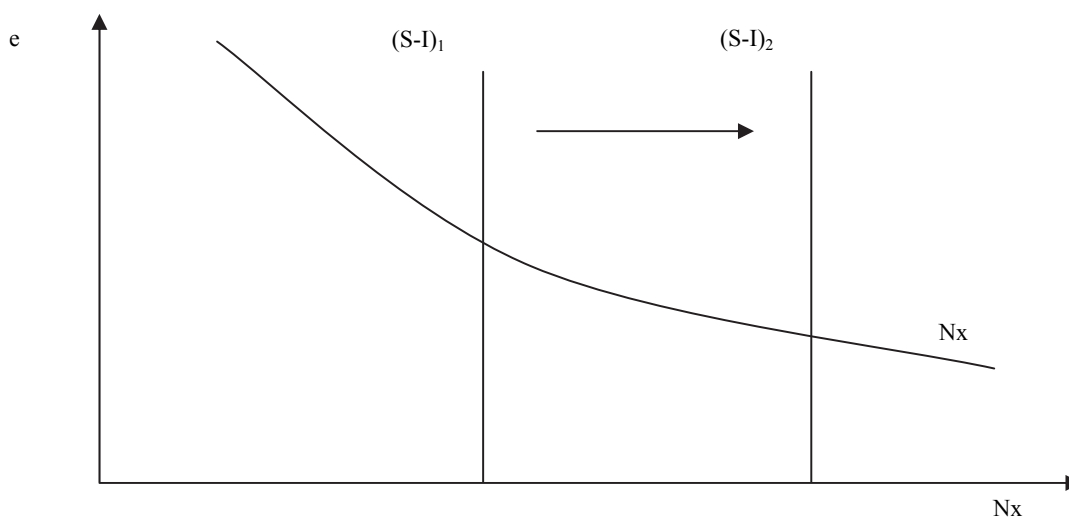


Рисунок 2.3 – Влияние стимулирующей налогово-бюджетной политики на состояние экономики

Стимулирующая налогово-бюджетная политика за рубежом приводит к сокращению уровня мировых сбережений, повышает мировую ставку процента, и, следовательно, снижает уровень инвестиций в малой открытой экономике. Реальный обменный курс падает.

Протекционистская политика.

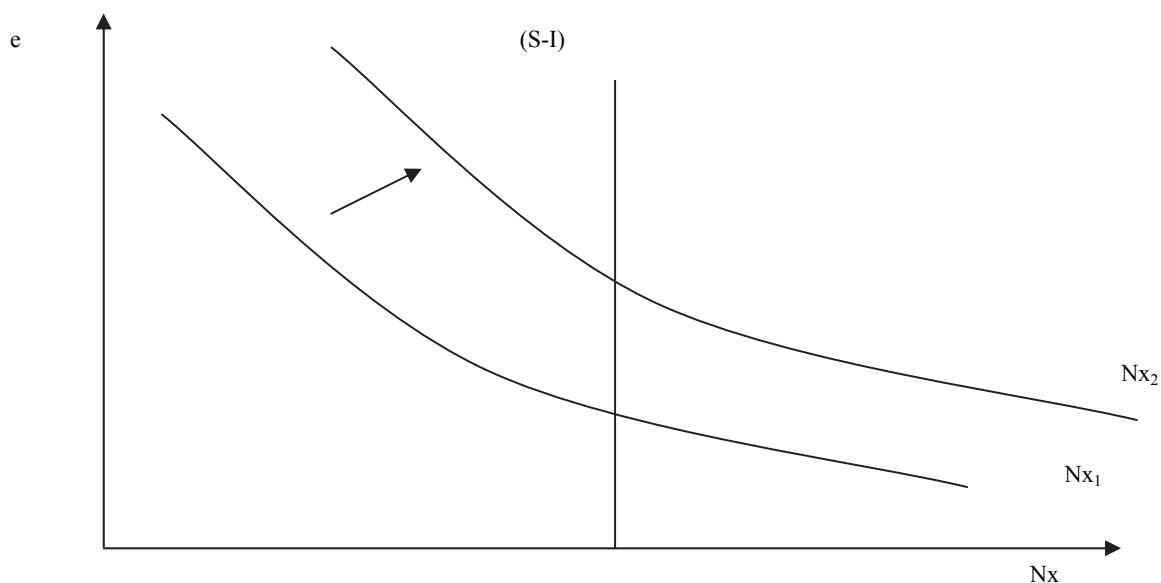


Рисунок 2.4 – Влияние протекционистской политики на состояние экономики

Повышает спрос на чистый экспорт и, следовательно, ведет к росту реального обменного курса. Удорожание товаров отечественного производства ведет к снижению чистого экспорта, что компенсирует увеличение чистого экспорта, вызванное протекционистскими мерами.

Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 2

1. Какие типы обменных курсов Вы знаете?
2. Чем отличаются друг от друга реальный и номинальный обменный курс?
3. Что произойдет, если Центральный Банк осуществляет девальвацию национальной валюты?
4. Что такое паритет покупательной способности?
5. Какие факторы влияют на обменный курс?
6. Почему протекционистская политика не оказывает влияния на чистый экспорт?
7. Если в Японии инфляция меньше чем в Аргентине, то в какой из этих стран обменный курс больше?
8. Объясните зависимость чистого экспорта от реального обменного курса.
9. Каким образом экономическая политика государства влияет на реальный обменный курс?
10. Приведите плюсы плавающего и фиксированного обменного курса.

Практические задания к теме 2

1. При системе гибких валютных курсов обменный курс устанавливается в результате:

- a) действий правительства;
- b) свободных колебаний спроса и предложения как равновесная цена валюты на валютном рынке;
- c) действий Центрального Банка, который берет на себя обязательства покупать и продавать любое количество валюты по установленному курсу;
- d) соглашения заинтересованных стран.

2. Средний обменный курс рубля к доллару в январе 1992 г. равнялся 2300 руб./долл., а в январе 1997 г. – 5700 руб./долл. За этот период уровень цен в США возрос в 1,2 раза, а в России – в 84,4 раза. Как изменился реальный обменный курс рубля к доллару?

3. Курс иностранной валюты (цена иностранной валюты в единицах отечественной) возрастет если:

- a) повысится предложение денег в данной стране;
- b) понизятся процентные ставки за рубежом;
- c) снизится реальный ВВП в данной стране;
- d) повысится ожидаемая инфляция за рубежом.

4. Если компьютер стоит 2000\$ США, сколько он будет стоить в Германии, если номинальный обменный курс составит 0,8 евро/доллару?

- a) 2008 евро;
- b) 2500 евро;
- c) 1600 евро;
- d) 1800 евро.

5. Если реальный обменный курс рубля возрастет, то:

- a) зарубежные товары подорожают для россиян;
- b) чистый экспорт в России упадет;
- c) торговый баланс ухудшится;
- d) все вышеперечисленное верно.

6. Предположим, что курс фунта к йене растет, в то время как доллар к йене падает. Что произойдет со стоимостью товаров в Японии?

- a) английские товары становятся дороже, в то время как американские дешевеют;
- b) английские товары становятся дешевле, в то время как американские дорожают;
- c) товары из обеих стран дорожают;
- d) товары из обеих стран дешевеют.

7. Валютный курс определяется следующими факторами:

- a) апокупательной способностью денежной единицы;
- b) темпами инфляции;
- c) состоянием платежного баланса;
- d) уровнем процентной ставки;
- e) степенью доверия к валюте на мировых валютных рынках;
- f) e. все предыдущие ответы верны.

8. При плавающем обменном курсе ограничения торговли не влияют на выпуск потому что:

- a) чистый экспорт растет, но инвестиции падают;
- b) рост обменного курса перекрывает рост чистого экспорта;
- c) падению импорту равно росту экспорта;
- d) все перечисленное верно.

9. Сдерживающая внешнеторговая политика при фиксированном обменном курсе:

- a) будет иметь тот же эффект, что и при плавающем;
- b) приведет к росту равновесного уровня дохода;
- c) сдвинет кривую IS вправо, а кривую LM – влево;
- d) кривые IS и LM сдвинутся вправо.

10. Заполните таблицу:

Таблица

номинальный обменный курс (евро/доллар)	уровень цен в США	уровень цен в Германии	реальный обменный курс
1,0	10000 долл.	15000 евро	
1,5	10000 долл.	15000 евро	
1,25	12000 долл.	15000 евро	
1,5	12000 долл.	15000 евро	
2,0	10000 долл.	15000 евро	

11. Если происходит девальвация и ценность валюты падает, то:

- a) кривая LM сдвигается вправо, чистый экспорт и выпуск падают;
- b) кривая LM сдвигается вправо, чистый экспорт и выпуск растут;

- c) кривая LM сдвигается влево, чистый экспорт и выпуск падают;
- d) кривые IS и LM сдвигаются вправо.

12. Если номинальный обменный курс возрастет до 7%, инфляция составит 4%, насколько процентов изменится реальный обменный курс?

- a) 8%;
- b) 6%;
- c) 4%;
- d) 3%.

13. Предположим, что цена ручки 3,06 долларов в США и 10,5 юаней в Китае. Номинальный обменный курс – 8,06 юаней за доллар. Рассчитайте реальный обменный курс.

14. Предположим, что в Англии реальный национальный доход увеличился на 4%, а в результате осуществления жесткой денежно-кредитной политики удалось снизить темп роста денежной массы на 2%. В это время в США темп роста производства составил 5%, а уровень ожидаемой инфляции возрос на 3%. Что произойдет с курсом фунта стерлингов по отношению к доллару?

15. При изменении номинального курса с 0,6 евро до 0,8 евро за 1 доллар цена компьютера продаваемого в США за 550 долларов в евро:

- a) уменьшится на 110 евро;
- b) увеличится на 110 евро;
- c) уменьшится на 220 евро;
- d) увеличится на 220 евро.

16. Если в стране А телевизор стоит 20000 ден.ед., а номинальный обменный курс валют – 4 ден.ед. страны А за 1 ден.ед. страны Б, то цена телевизора в стране Б составит:

- a) 4000 ден.ед.;
- b) 20000 ден.ед.;
- c) 80000 ден.ед.;
- d) 76000 ден.ед.

17.Предположим, что цена товара А в США составляет 4000 долларов, а в Китае цена товара – Б составляет 16000 юаней. Номинальный курс обмена валют составляет 3 юаня за доллар США. Рассчитайте реальный обменный курс.

18.Заполните таблицу:

номинальный обменный курс (евро/долл.)	цена товара А в США	цена товара А в Германии	цена товара Б в Германии	цена товара Б в США
1,5	20000 долл.		25000 евро	
1,5	14000 долл.		30000 евро	

19.Что произойдет с курсом доллар по отношению к евро, если темп роста денежной массы в США быстрее:

- a) Упадет;
- b) Вырастет;
- c) не изменится, но инфляция в США будет расти;
- d) не изменится, но инфляция в США будет падать.

20.Валюта страны подешевеет если:

- a) если темпы инфляции в ней выше, чем в других странах;
- b) если темпы инфляции в ней ниже, чем в других странах;
- c) понизятся процентные ставки за рубежом;
- d) повысятся процентные ставки за рубежом.

Тема 3. Модель малой открытой экономики

Ключевые слова: малая открытая экономика, модель Манделла-Флеминга, плавающий обменный курс, фиксированный обменный курс, большая открытая экономика, мировая ставка процента.

Модель Манделла-Флеминга является модификацией модели IS – LM для открытой экономики. Внутренняя ставка в данной модели определяется мировым уровнем ставки процента.

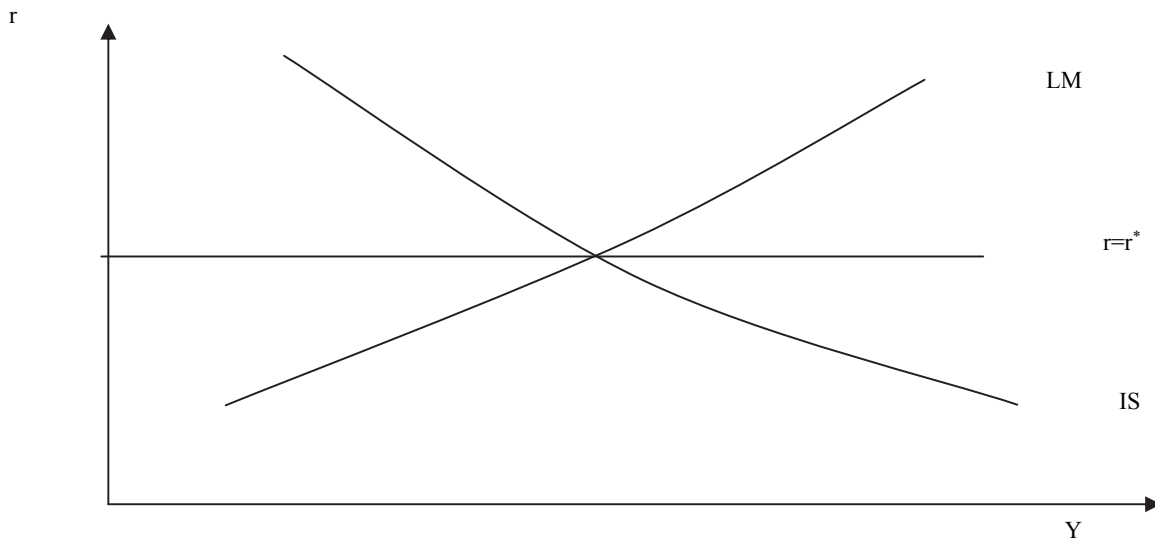


Рисунок 3.1 – Модель на графике $Y - r$

Расположение кривой IS зависит от уровня обменного курса, который изменяется таким образом, чтобы кривая IS прошла через точку пересечения кривой LM с линией, отображающей мировую ставку процента.

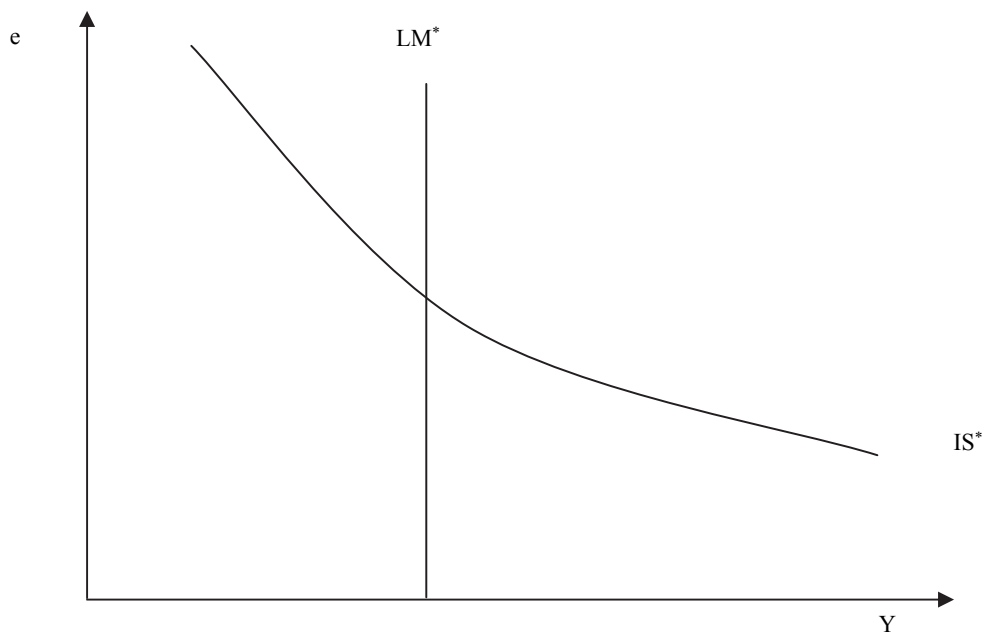


Рисунок 3.2 – Модель на графике $Y - e$

Другой способ изображения модели Манделла-Флеминга основан на построении графика в координатах обменного курса и дохода. Ставка процента постоянна и находится на уровне мировой ставки процента.

На данном графике изображено равновесие товарного и денежного рынков, при котором постоянно выполняется равенство внутренней ставки процента мировой. Точка пересечения кривых IS и LM определяет уровень обменного курса и дохода. Кривая LM вертикальна т.к. обменный курс не входит в уравнение LM.

Малая открытая экономика при плавающем обменном курсе.

Бюджетно-налоговая политика.

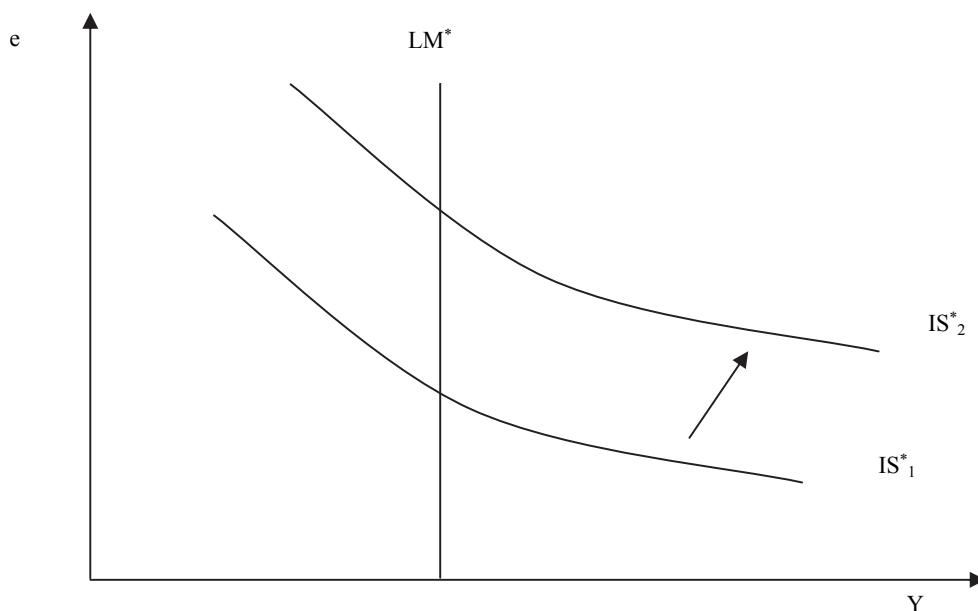


Рисунок 3.3 – Влияние стимулирующей налогово-бюджетной политики на равновесие в модели

Рассмотрим стимулирующую бюджетно-налоговую политику.

Под действием стимулирующей политики кривая IS сдвигается вправо. Обменный курс растет, а уровень дохода остается неизменным. Таким образом, бюджетно-налоговая политика при плавающем обменном курсе не влияет на доход.

Кредитно-денежная политика.

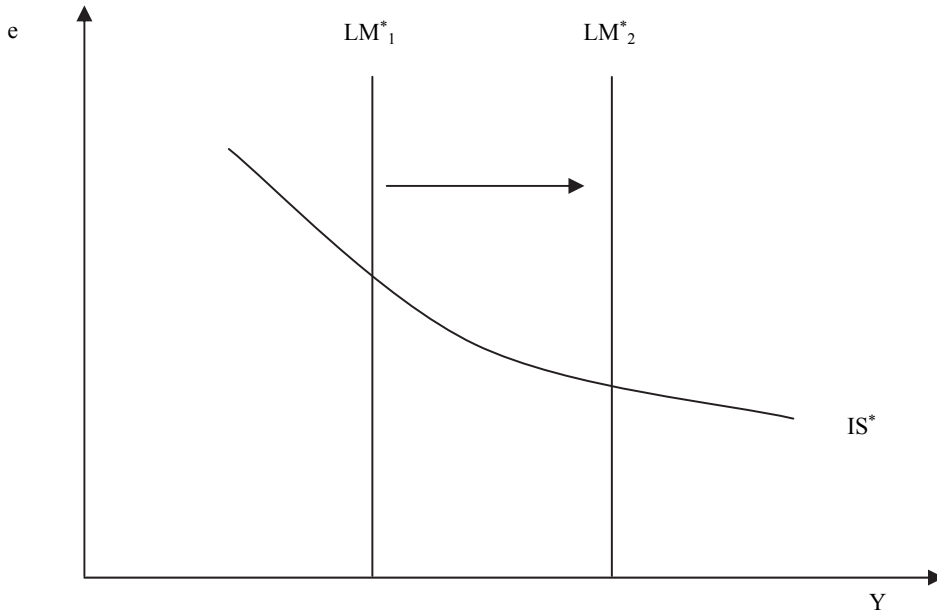


Рисунок 3.4 – Влияние стимулирующей денежно-кредитной политики на равновесие в модели

При росте предложения денег кривая LM сдвигается вправо, обменный курс снижается, а доход увеличивается. Воздействие кредитно-денежной политики на уровень дохода в малой экономике осуществляется через изменение обменного курса, а не ставки процента.

Внешнеторговая политика.

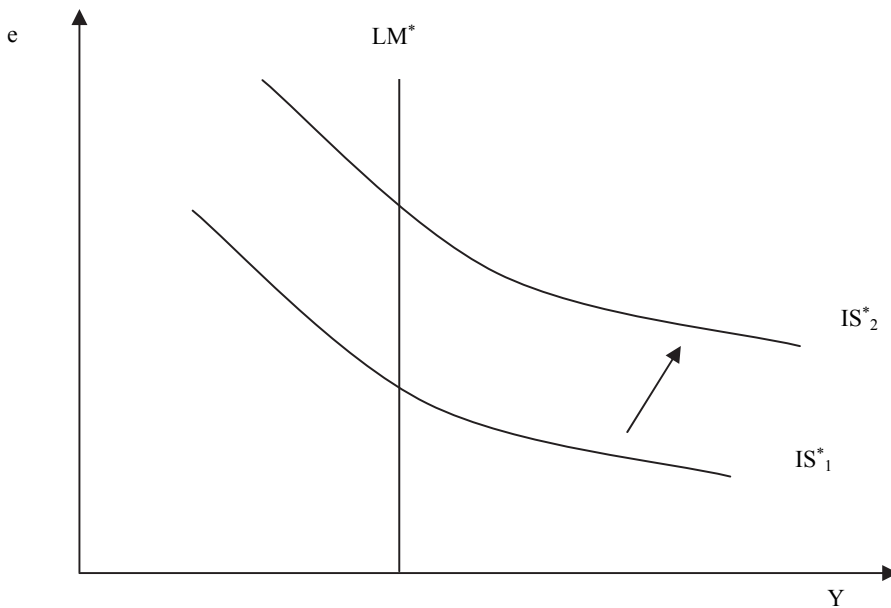


Рисунок 3.5 – Влияние внешнеторговой политики на равновесие в модели

При сокращении импорта чистый экспорт увеличивается. График чистого экспорта сдвигается вправо, кривая IS также сдвигается вправо, следовательно, обменный курс повышается, а уровень дохода остается неизменным. Влияние внешнеторговых ограничений не оказывает влияние на состояние текущего счета, т.к. это не воздействует на доход, потребление, инвестиции и объем государственных закупок.

Малая открытая экономика при фиксированном обменном курсе.

Бюджетно-налоговая политика.

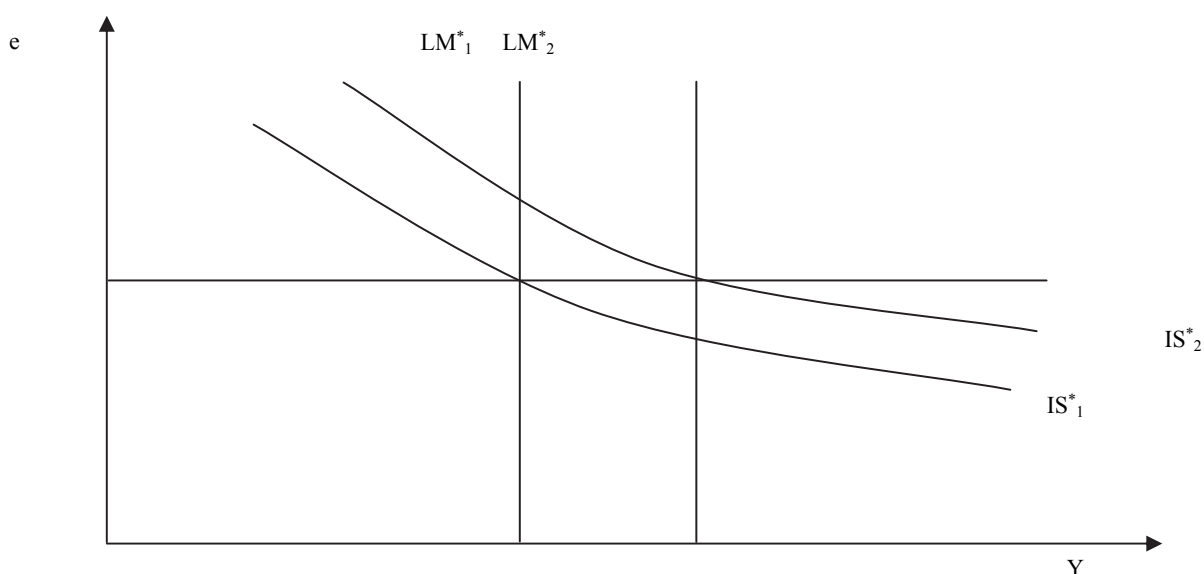


Рисунок 3.6 – Влияние стимулирующей бюджетно-налоговой политики на равновесие в модели при фиксированном валютном курсе

Увеличение государственных расходов или снижение налогов приводит к смещению кривой IS вправо и вызывает тенденцию к повышению обменного курса. То же самое происходит и с кривой LM, т.к. для поддержания фиксированного обменного курса должен произойти рост предложения денег. В результате, в отличие от ситуации с плавающим обменным курсом, при фиксированном обменном курсе увеличивается совокупный доход.

Кредитно-денежная политика.

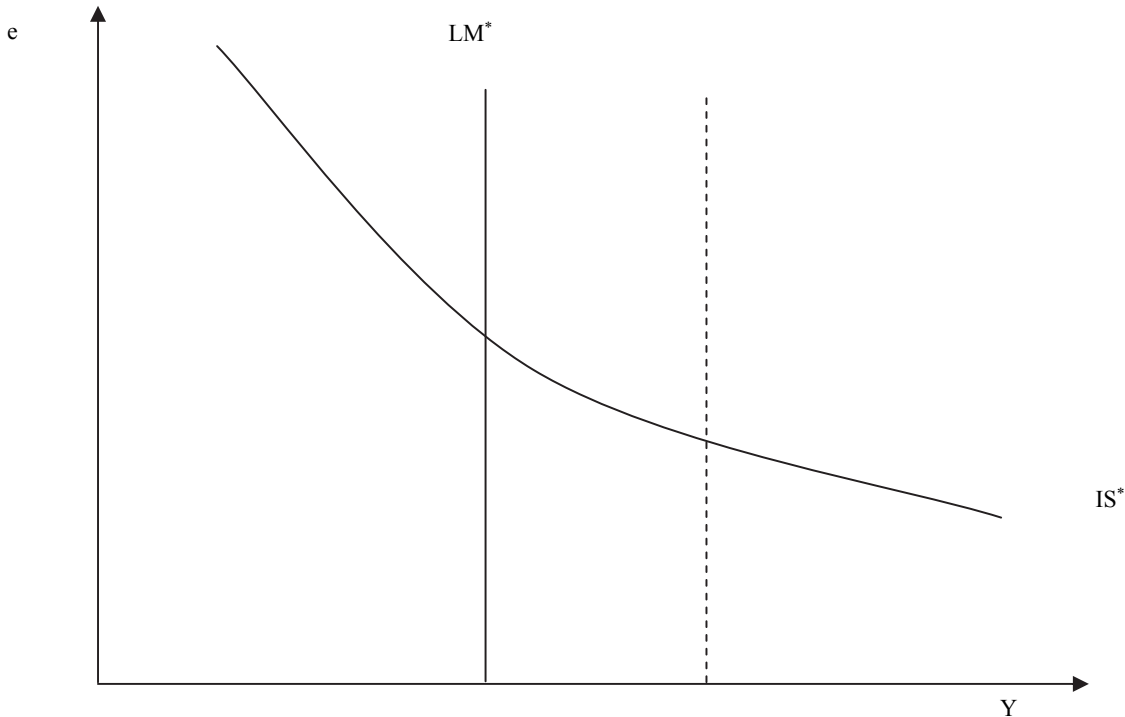


Рисунок 3.7 – Влияние стимулирующей денежно-кредитной политики на равновесие в модели при фиксированном валютном курсе

Увеличение предложения денег порождает тенденцию к снижению обменного курса. Для поддержания обменного курса на прежнем уровне необходимо, чтобы линия LM вернулась в свое прежнее положение. Поэтому при фиксированном обменном курсе сама по себе денежно-кредитная политика не возможна.

Внешнеторговая политика.

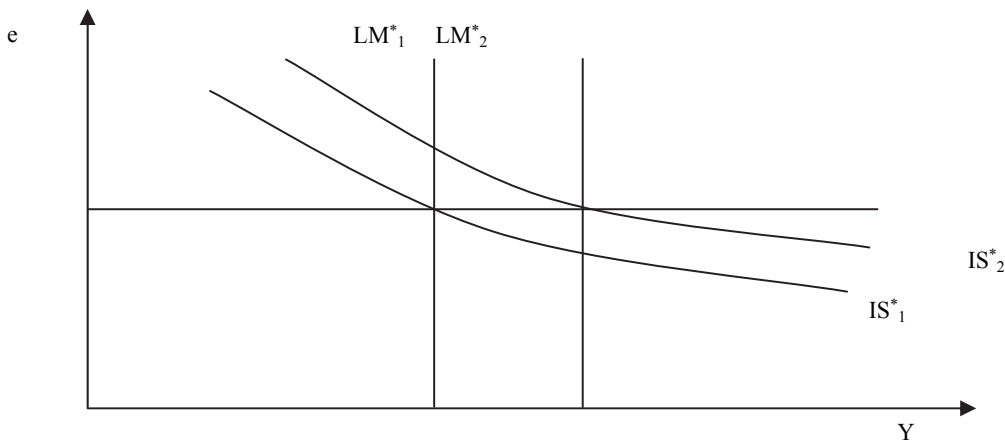


Рисунок 3.8 – Влияние внешнеторговой политики на равновесие в модели при фиксированном валютном курсе

При введении тарифов и импортных квот график чистого экспорта, а, следовательно, и кривая IS смещается вправо. Что порождает тенденцию к росту обменного курса. Что в свою очередь приводит к росту предложения денег, необходимого для поддержания неизменного обменного курса. Таким образом, при фиксированном обменном курсе в отличие от плавающего, внешнеторговые ограничения приводят к росту совокупного дохода. Кроме того увеличивается сальдо счета текущих операций.

Основной вывод состоит в том, что в модели Манделла-Флеминга результаты любой экономической политики в малой открытой экономике зависят от того, является обменный курс фиксированным или плавающим.

Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 3

1. В большой открытой экономике проводится сдерживающая денежно-кредитная политика и увеличиваются налоги. Как это повлияет на величину чистого экспорта в малой открытой экономике?
2. Как должны измениться денежная масса и налоги, чтобы процентная ставка в модели Манделла-Флеминга не изменилась?
3. При каком обменном курсе эффективна денежно-кредитная политика?
4. При каком обменном курсе эффективна фискальная политика?
5. При каком обменном курсе эффективна внешнеторговая политика?

Практические задания к теме 3

1. Предположим, что в нескольких больших зарубежных странах правительство снизило государственные расходы. Что произойдет в малой открытой экономике?
 - a) снизятся сбережения;
 - b) снизятся инвестиции;

с) рост дефицита торгового баланса при одновременном сокращении профицита торгового баланса;

d) увеличение чистого оттока капитала.

2. При неизменной мировой ставке процента, полной занятости, сбалансированном торговом балансе, сокращение налогов в малой открытой экономике приведет к:

a) дефициту торгового баланса;

b) сокращению национальных сбережений;

c) снижению оттока капитала;

d) все выше перечисленное верно.

3. Все приведенные ниже высказывания о модели Мандела-Флеминга (в координатах Y, e) верны за исключением:

a) внутренняя процентная ставка фиксирована на уровне мировой;

b) кривая LM вертикальная, потому что обменный курс не обеспечивает равенство спроса и предложения на деньги;

c) кривая IS имеет отрицательный наклон т.к. меньший обменный курс стимулирует рост инвестиций;

d) равновесный обменный курс находится на пересечении кривых IS и LM.

4. Если правительство увеличивает денежное предложение при фиксированном обменном курсе, то:

a) национальный доход не изменится;

b) кратковременный рост денежной массы будет компенсироваться возвращением к исходному обменному курсу;

c) кривая LM (в координатах Y, e) сначала сдвинется вправо, а затем влево к своей первоначальной позиции;

d) все вышеперечисленное верно.

5. В малой открытой экономике с плавающим валютным курсом фискальная политика неэффективна т.к.

- a) денежно-кредитная политика будет компенсировать ее эффект;
- b) обменный курс будет оставаться неизменным;
- c) падение чистого экспорта будет превосходить увеличение в

государственных расходах или потреблении;

d) обменный курс и ставка процента изменятся на одинаковую величину.

6. В малой открытой экономике с плавающим валютным курсом рост денежной массы приведет к:

- a) снижению ставки процента;
- b) увеличению равновесного уровня выпуска;
- c) снижению обменного курса;
- d) росту чистого экспорта.

7. В модели малой открытой экономики не предполагается, что:

- a) реальная ставка процента должна уравнивать сбережения и инвестиции в данной стране;
- b) экономика может функционировать с положительным сальдо счета движения капитала;
- c) экономика может функционировать с положительным сальдо счета текущих операций;
- d) существует возможность изменения внутренней ставки процента независимо от мировой.

8. При плавающем обменном курсе ограничения торговли не влияют на выпуск потому что:

- a) чистый экспорт растет, но инвестиции падают;
- b) рост обменного курса перекрывает рост чистого экспорта;
- c) падению импорту равно росту экспорта;
- d) все перечисленное верно.

9. Стимулирующая фискальная политика с фиксированным обменным курсом предполагает:

- a) увеличение правительством денежного предложения для предотвращения падения обменного курса;
- b) увеличение выпуска;
- c) приводит к сдвигу кривых IS и LM вправо;
- d) все перечисленное верно.

10. Сдерживающая торговая политика при фиксированном обменном курсе:

- a) имеет тот же эффект, что и при плавающем курсе;
- b) приводит к повышению уровня равновесного национального выпуска;
- c) в координатах Y, e приведет к смещению кривой IS вправо, а кривой LM влево;
- d) приведет к девальвации валюты.

11. В модели Мандела-Флеминга:

- a) фискальная и монетарная политики более эффективны (по своему влиянию на совокупный выпуск) при фиксированном обменном курсе;
- b) фискальная и монетарная политики более эффективны (по своему влиянию на совокупный выпуск) при плавающем обменном курсе;
- c) фискальная политика будет более эффективна (с точки зрения влияния на совокупный выпуск) при фиксированном обменном курсе, в то время как монетарная политика будет более эффективна при плавающем обменном курсе;
- d) фискальная политика будет более эффективна (с точки зрения влияния на совокупный выпуск) при плавающем обменном курсе, в то время как монетарная политика будет более эффективна при фиксированном обменном курсе.

12. Уравнение кривой LM в малой открытой экономике с плавающим обменным курсом: $Y = 400r - 200 + 2(M/P)$, уравнение кривой IS: $Y = 800 + 6r - 2T + 2N_x -$

300г. Чистый экспорт задается уравнением: $N_x = 400 - 100e$, $P = 2$, $M = 200$, $T = 200$, обменный курс – 0,5. Мировая ставка процента = 2,7. Насколько внутренняя ставка процента отличается от мировой. Вычислить равновесный ВВП и обменный курс.

13. Стимулирующая фискальная политика при фиксированном обменном курсе:

- a) вынуждают правительство увеличить предложение денег для предотвращения падения обменного курса;
- b) увеличивают реальный доход;
- c) приводит к сдвигению кривых IS и LM вправо;
- d) все перечисленное верно.

14. Фискальная политика будет более эффективна в краткосрочном периоде по своему влиянию на уровень равновесного дохода в:

- a) малой открытой экономике с плавающим обменным курсом;
- b) большой открытой экономике с плавающим обменным курсом;
- c) закрытой экономике;
- d) малой открытой экономике с фиксированным курсом.

15. Кривая LM в модели Манделла-Флеминга вертикальна т.к.:

- a) внутренняя ставка процента находится на уровне мировой;
- b) обменный курс не входит в уравнение LM;
- c) уровень цен является постоянной величиной на денежном рынке;
- d) нет верного ответа.

16. Открытая экономика описана следующими показателями: $M = (0,8Y - 8r)P$, $M = 400$, $P = 4$, $I = 60 - 20r$, $T = 35$, $KA = -70 + 50r$, $N_x = 90 - 70e$. Государственный бюджет сбалансирован, частные сбережения равны 40. Найдите ВВП, равновесную процентную ставку, обменный курс.

17. Предположим, что экономика описывается следующими показателями: $Y = 5000$, $G = 1000$, $C = 250 + 0,75(Y - T)$, $I = 1000 - 50r$, $N_x = 500 - 500e$, $r = 5$, бюджет сбалансирован. Найти торговый баланс, сбережения, инвестиции и обменный курс.

18.Предположим, что государственные расходы возросли до 1250. Найти торговый баланс, сбережения, инвестиции и обменный курс.

19.Теперь предположим, что процентная ставка возросла с 5 до 10 процентов, государственные расходы равны 1000. Найти торговый баланс, сбережения, инвестиции и обменный курс.

20.Если в большой открытой экономике проводится сдерживающая фискальная политика, то в малой открытой экономике:

- a) уменьшится экспорт;
- b) увеличится экспорт;
- c) возрастет ставка процента;
- d) верны ответы а и b.

Тема 4. Модель TNT

Ключевые слова: экспортируемость товара, торговый баланс, внутренний спрос, граница производственных возможностей страны, реальный валютный курс, внешнее равновесие, внутреннее равновесие, производительность труда, торговый дефицит, торговый профицит, уровень цен.

Неэкспортный характер ряда товаров приводит к определенным последствиям для экономики. Основные из них: падение внутреннего спроса не может компенсироваться ростом экспорта; внутренние цены в данной экономике будут отличаться от мировых цен; структура экономики будет изменяться вслед за изменениями в торговом балансе страны.

На экспортируемость товара влияют два главных фактора:

1. степень торгового протекционизма;
2. удельный вес транспортных расходов в себестоимости товара (чем он меньше, тем с большей вероятностью товар пойдет на экспорт).

В модели предполагается, что

1. используется один фактор производства – труд;

2. производятся только две товарные группы – экспортируемые товары и неэкспортируемые товары.

Рабочая сила в модели делится между двумя секторами экономики: экспортным и неэкспортным. Предполагается, что спрос на неэкспортируемые товары формируется только внутри национальной экономики, а спрос на экспортируемые товары может быть и внутренним и внешним. Соответственно в неэкспортном секторе равновесие между спросом и предложением должно быть всегда (или экономика должна к этому стремиться), а в экспортном секторе равновесие между спросом и предложением может нарушаться, что и будет приводить либо к торговому дефициту, либо к торговому профициту. Причем это неравновесие в экспортном секторе, связанное с необходимостью увеличения или уменьшения объемов производства, будет означать фактический перелив рабочей силы и капитала между секторами экономики, т.е. структурную перестройку экономики.

В качестве кривой предложения в экономике можно рассматривать кривую производственных возможностей страны, в качестве кривой спроса кривую, отражающую на том же графике некоторую постоянную пропорцию между потреблением экспортируемых и неэкспортируемых товаров в стране.

Также допущением в модели можно считать, что цены товаров равны их стоимости, а стоимость определяется затратами на их производство (фактически затратами труда выраженными в стоимости труда, т.е. в заработной плате).

Равновесие в модели определяется двумя условиями.

1. внутреннее равновесие – спрос и предложение в неэкспортном секторе уравновешены.

2. внешнее равновесие – равновесие торгового баланса страны.

Количество произведенного товара в каждом секторе экономики зависит от величины рабочей силы именно в этом секторе и от производительности труда в этом секторе экономики.

Различие в ценах между странами можно объяснить наличием именно неэкспортного сектора, так как экспортируемые товары во всех странах при отсутствии искусственных ограничений должны стоить приблизительно одинаково. Различие в темпах роста производительности труда в анализируемых секторах позволяет объяснить различия в развитии этих секторов и в темпах роста цен в различных странах.

В рамках модели ТНТ удобно анализировать проблемы экспорта природных ресурсов (сырья), приводящие к укреплению курса национальной валюты и (как следствию) уменьшению традиционного (несырьевого) экспорта из страны. Фактически в рамках модели можно рассматривать ситуацию «голландской болезни», как результат значительных изменений величины национального богатства страны.

Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 4

1. Что произойдет с ценами в стране при увеличении производительности труда: только в секторе экспортируемых товаров; только в секторе неэкспортируемых товаров; одновременно в двух секторах с большим увеличением в секторе неэкспортируемых товаров?
2. Каковы основные причины «голландской болезни»?
3. Как «голландская болезнь» сказывается на экономике страны в случае падения внутреннего спроса?
4. Как экспортруемость товара влияет на цены на этот товар в различных странах?
5. Как изменится структура национальной экономики в случае значительных изменений структуры торгового баланса страны и почему?

6. Какими причинами может быть вызван излом границы производственных возможностей страны и к каким последствиям для экономики это может привести?

7. К каким последствиям для экономики приведет изменение величины внутреннего спроса в стране? Как это скажется на анализируемых в модели секторах экономики?

Практические задания к теме 4

1. Увеличение производительности труда в экспортном секторе экономики:

- a) не влияет на положение границы производственных возможностей;
- b) смещает границу производственных возможностей равномерно влево;
- c) смещает границу производственных возможностей равномерно вправо;
- d) меняет наклон линии границы производственных возможностей).

2. Изменение состояния торгового баланса страны приведет:

- a) к изменению внутреннего спроса в стране;
- b) к экономическому росту;
- c) к структурной перестройке экономики;
- d) к инфляции.

3. Равновесие в модели означает, что

- a) существует равновесие между спросом и предложением в неэкспортном секторе экономики;
- b) существует равновесие между спросом и предложением в экспортном секторе экономики;

- c) существует равновесие торгового баланса страны;
- d) верно а и с.

4/Предполагая, что для производства обоих видов товаров требуется только труд, а производство экспортируемых и неэкспортируемых товаров описывается линейными функциями, определить реальный обменный курс. Известно, что стоимость всех экспортируемых товаров, производимых в стране, равна 350 млрд. долл. в год, стоимость неэкспортируемых товаров равна 900 млрд. долл. в год, производительность в секторе неэкспортируемых товаров равна 30000 долл. на одного человека в год, величина совокупного труда составляет 107 млн. чел.-ч в год.

5.Существуют две страны: Россия и Атлантида. Атлантида имеет более высокую производительность труда, ее легальной валютой являются атланта доллары. Известно, что в России уровень заработной платы равен 60000 рублей в год, производительность в секторе экспортируемых товаров равна 300000 рублей на одного человека в год, производительность в секторе неэкспортируемых товаров равна 400000 рублей на одного человека в год. В Атлантиде производительность в секторе экспортируемых товаров равна 900000 атланта долларов на одного человека в год, производительность в секторе неэкспортируемых товаров равна 800000 атланта долларов на одного человека в год. Определите:

1. Уровень цен на неэкспортируемые товары в России и в Атлантиде в рублях и в атланта долларах;
2. Реальный обменный курс в Атлантиде;
3. Уровень заработной платы в Атлантиде в атланта долларах .

6.Товар является экспортируемым, если

- a) он является важным сырьевым ресурсом;
- b) стоит достаточно дорого, что делает выгодным его производство;
- c) перевозка товара стоит дешево;

d) товар не является стратегически важным для национальной экономики.

7. Девальвация приведет к излому границы производственных возможностей страны, если

- a) инфляция мешает развитию ряда отраслей;
- b) безработица сдерживает рост ВВП;
- c) все производственные мощности в одном из секторов экономики задействованы;

d) страна может экспортировать только сырьевые ресурсы.

8. «Голландская болезнь» имеет своей причиной:

a) увеличение дефицита государственного бюджета за счет роста государственных расходов;

b) увеличение денежной массы за счет эмиссии денег;

c) увеличение национального богатства страны за счет открытия новых месторождений;

d) увеличение торговых отношений с Голландией.

9. Пусть $\alpha_t = 3$ и $\alpha_n = 2$, величина совокупного труда составляет 120000 чел.-ч в год. Единственным фактором производства является труд. Заработная плата составляет 10 долл./ час.

- a) приведите уравнение границы производственных возможностей;
- b) определите относительную цену P_t / P_n ;
- c) чему равны цены экспортируемых и неэкспортируемых товаров?

10. Различия в ценах между странами в рамках модели связаны:

- a) с различием в ценах в экспортном секторе экономики;
- b) с различными темпами экономического роста;
- c) с различием в ценах в неэкспортном секторе экономики;
- d) с политикой центральных банков этих стран.

Тема 5. Модель IS-LM-BP

Ключевые слова: мобильность капитала, платежный баланс, фиксированный валютный курс, плавающий валютный курс.

Модель является продолжением модели Манделла-Флеминга, дополняя модель анализом платежного баланса. Модель учитывает такой фактор как мобильность капитала, что позволяет увеличить количество рассматриваемых ситуаций. Изначально теперь все страны будем делить на страны с высокой мобильностью капитала и страны с низкой мобильностью капитала.

В модели результаты экономической политики государства определяются наличием системы либо плавающего, либо фиксированного валютного курса. Мобильность капитала отражается в соответствии с уравнением платежного баланса наклоном линии BP. Горизонтальная кривая соответствует ситуации идеальной или совершенной мобильности капитала, вертикальная кривая соответствует ситуации отсутствия мобильности капитала. Равновесие модели в условиях фиксированного валютного курса будет достигаться за счет изменений величины официальных валютных резервов ЦБ, при плавающем курсе за счет изменений самого валютного курса. Также при фиксированном валютном курсе для каждой экономической политики важно рассмотреть две базовые ситуации: низкая и высокая мобильность капитала. При плавающем валютном курсе для каждой политики важны три ситуации: идеальная мобильность капитала, когда кривая платежного баланса зафиксирована в одном положении; а также ситуации с высокой и низкой мобильностью капитала, когда линия платежного баланса будет смещаться также, как и кривые равновесия на товарном и денежном рынках. На положение кривой BP влияет изменение валютного курса. При девальвации кривая BP смещается вправо, при усилении валютного курса влево, в область профицитного платежного баланса.

Графический анализ основных ситуаций приведен ниже.

1. Платежный баланс в малой открытой экономике в условиях фиксированного валютного курса.

1.1. Бюджетно-налоговая политика. Первоначальные изменения связаны либо с увеличением государственных расходов, либо с уменьшением налогов.

Всегда рассматриваем случай стимулирующей политики, оставляя случай сдерживающей политики для самостоятельного анализа.

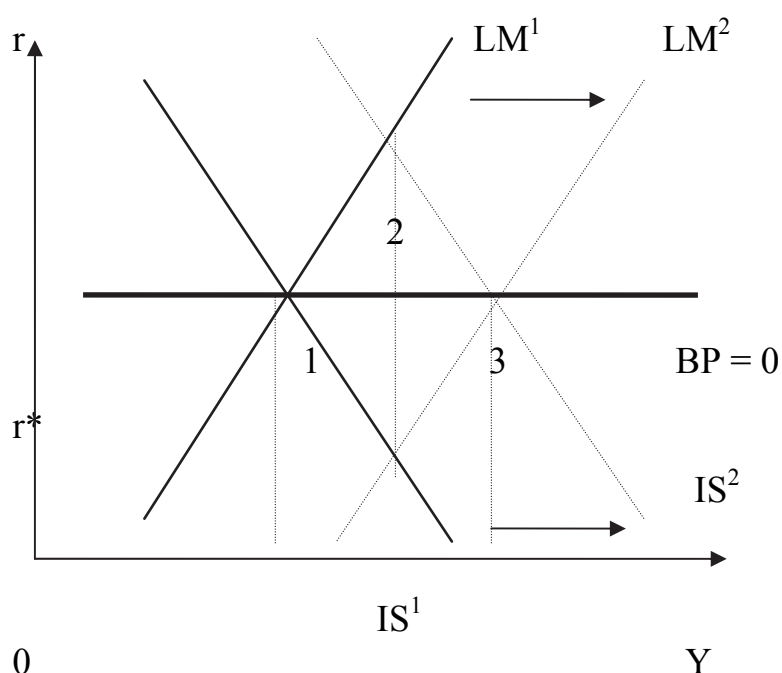


Рисунок 5.1 – Совершенная мобильность капитала

Увеличение государственных расходов смещает кривую IS вправо. Равновесие переходит в точку 2. При совершенной мобильности капитала главным фактором является изменение процентной ставки, а ее рост приводит к притоку капитала в страну. В результате точка 2 находится в зоне положительного сальдо платежного баланса страны. Валютные резервы начинают увеличиваться, денежная масса растет, и кривая LM смещается вправо. Точка 3 это точка окончательного равновесия для данной ситуации.

При низкой мобильности рассуждения аналогичны, но главный фактор – это изменение дохода, а значит, в точке 2, платежный баланс дефицитен. Валютные резервы и денежная масса уменьшаются.

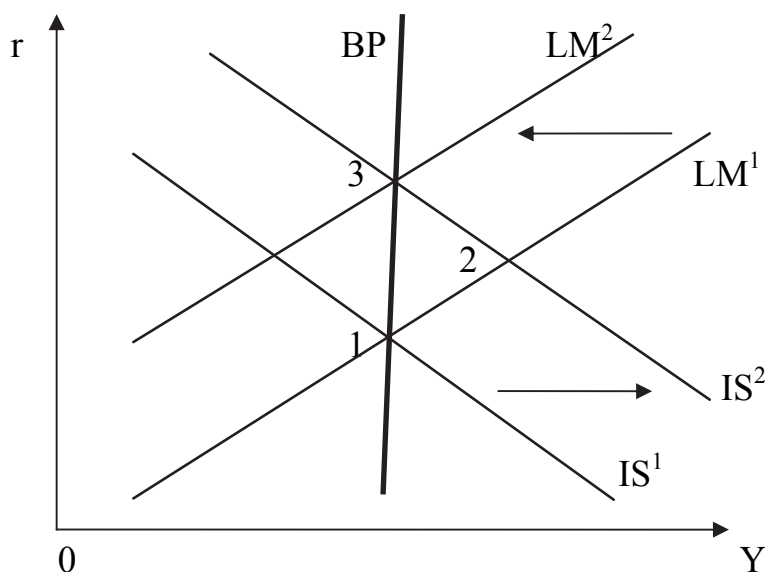


Рисунок 5.2 – Низкая мобильность капитала

1.2. Кредитно-денежная политика.

Рассматриваем случай стимулирующей денежно-кредитной политики. Выводом является то, что независимо от мобильности капитала экономика возвращается в исходное положение, т.е. политика неэффективна. Кривая LM первоначально смещается вправо, затем в результате уменьшения величины официальных валютных резервов ЦБ возвращается обратно в исходное положение.

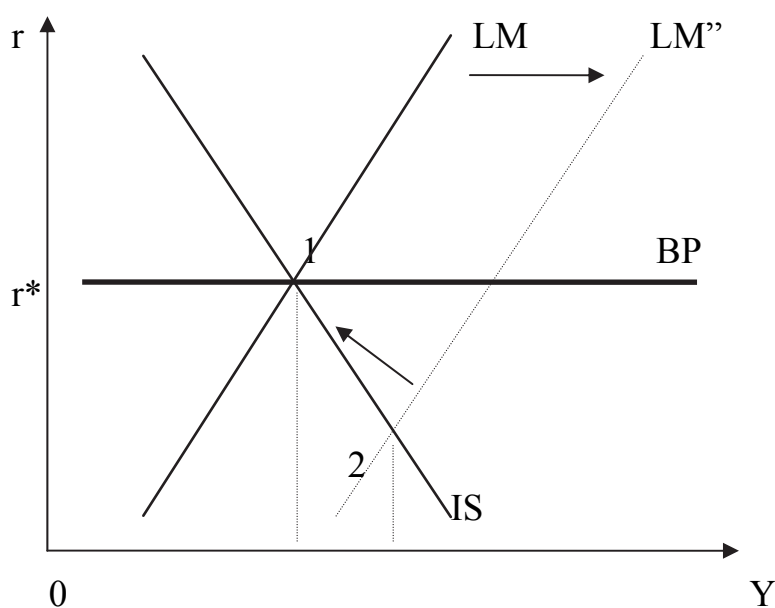


Рисунок 5.3 – Совершенная мобильность капитала

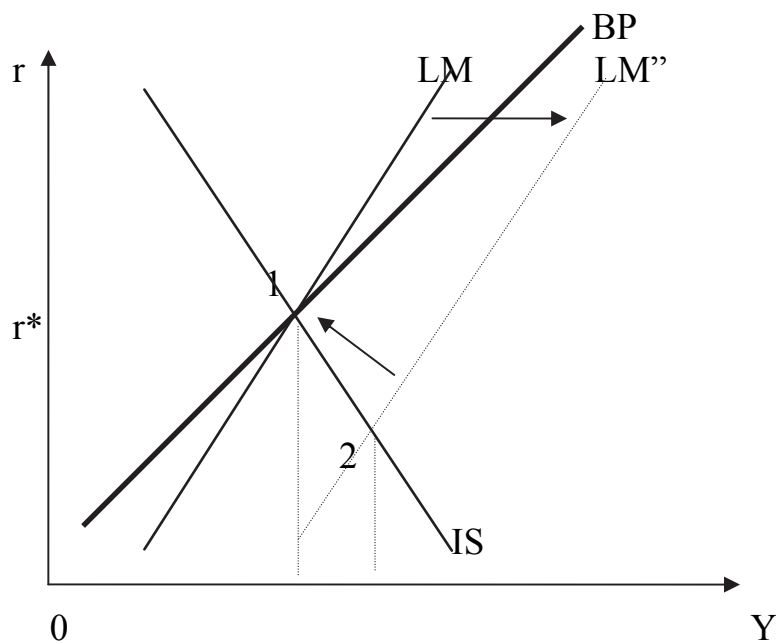


Рисунок 5.4 – Низкая мобильность капитала

2. Платежный баланс в малой открытой экономике в условиях плавающего валютного курса.

При плавающем валютном курсе равновесие платежного баланса достигается за счет изменений величины самого валютного курса. Ситуации совершенной мобильности капитала остаются для самостоятельного анализа (кривая BP зафиксирована в одном положении).

2.1. Влияние монетарной политики на условия равновесия в малой открытой экономике.

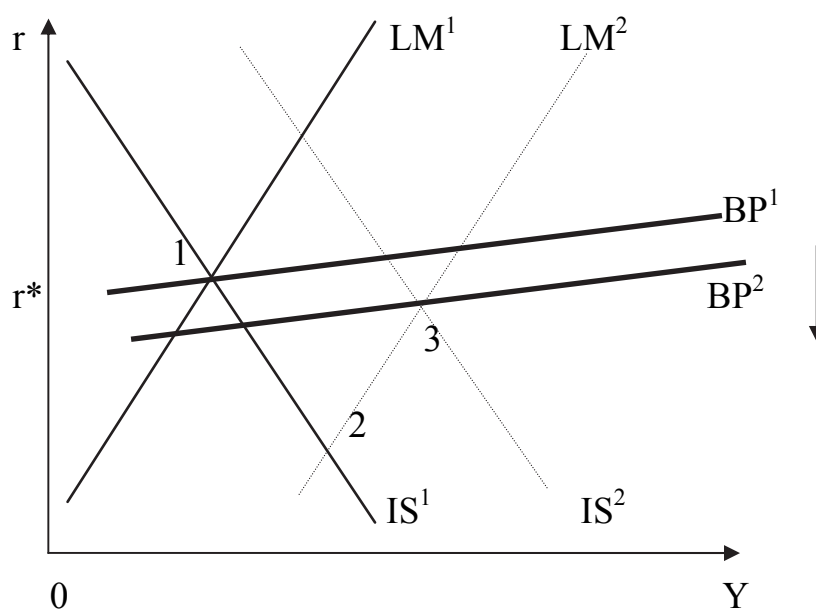


Рисунок 5.5 – Высокая мобильность капитала

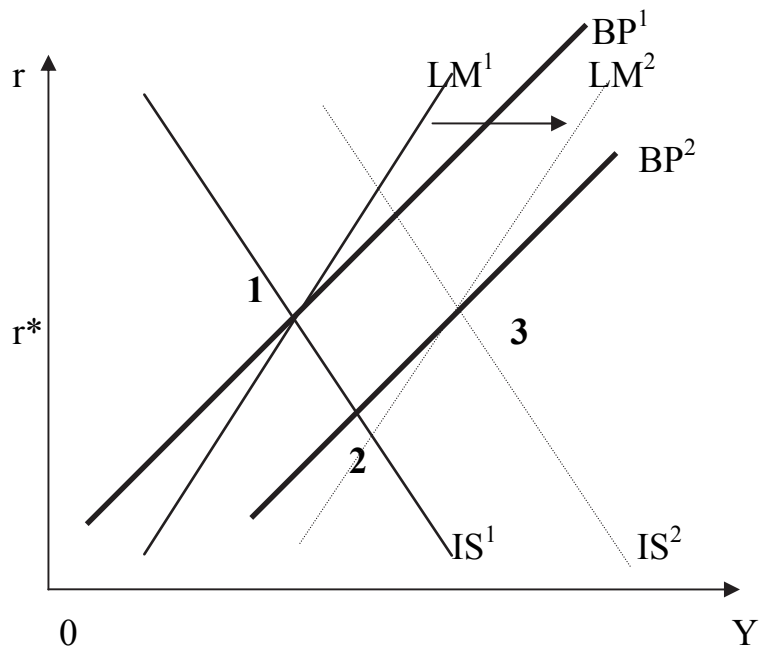


Рисунок 5.6 – Низкая мобильность капитала

2.2. Влияние фискальной политики на условия равновесия в малой открытой экономике.

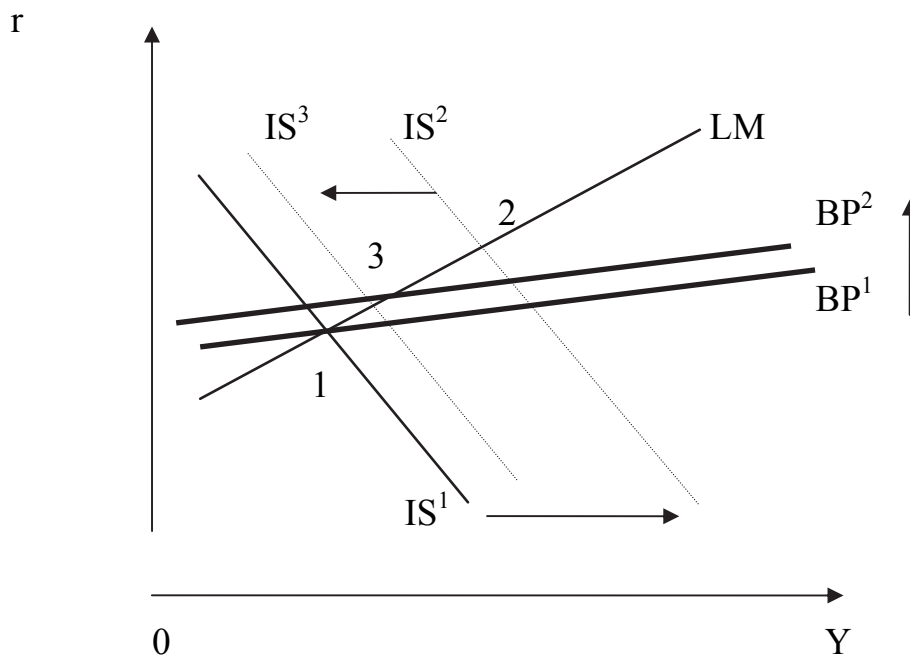


Рисунок 5.7 – Высокая мобильность капитала

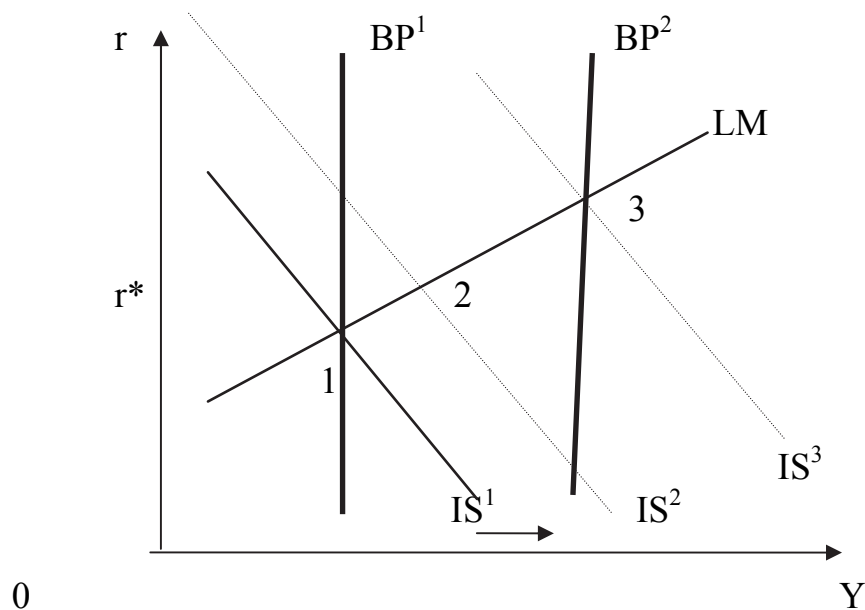


Рисунок 5.8 – Низкая мобильность капитала

Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 5

1. Влияние сдерживающей фискальной политики на условия равновесия в модели IS-LM-BP при фиксированном курсе (высокая мобильность капитала).
2. Влияние сдерживающей монетарной политики на условия равновесия в модели IS-LM-BP при фиксированном курсе (высокая мобильность капитала).
3. Влияние сдерживающей фискальной политики на условия равновесия в модели IS-LM-BP при фиксированном курсе (низкая мобильность капитала).
4. Влияние сдерживающей монетарной политики на условия равновесия в модели IS-LM-BP при фиксированном курсе (низкая мобильность капитала).
5. Влияние сдерживающей монетарной политики на условия равновесия в модели IS-LM-BP при плавающем курсе (высокая мобильность капитала).

6. Влияние сдерживающей фискальной политики на условия равновесия в модели IS-LM-BP при плавающем курсе (высокая мобильность капитала).

7. Влияние сдерживающей монетарной политики на условия равновесия в модели IS-LM-BP при плавающем курсе (идеальная мобильность капитала).

8. Влияние сдерживающей фискальной политики на условия равновесия в модели IS-LM-BP при плавающем курсе (идеальная мобильность капитала).

9. Влияние сдерживающей монетарной политики на условия равновесия в модели IS-LM-BP при плавающем курсе (низкая мобильность капитала).

10. Влияние сдерживающей фискальной политики на условия равновесия в модели IS-LM-BP при плавающем курсе (низкая мобильность капитала).

11. Что произойдет в модели с уровнем дохода, потреблением, процентом и валютным курсом, если государство одновременно уменьшает денежную массу и увеличивает налогообложение?

12. Что произойдет в модели с уровнем потребления, национальным доходом, валютным курсом и процентом, если государство одновременно уменьшает государственные расходы и увеличивает денежную массу?

13. Что произойдет в модели со всеми внутренними параметрами, если государство проводит одновременно стимулирующую денежно-кредитную и стимулирующую налогово-бюджетную политику?

14. Что произойдет в модели со всеми внутренними параметрами, если государство проводит одновременно сдерживающую фискальную и сдерживающую монетарную политику?

15. Какую политику в модели (или комбинацию политик) надо проводить, чтобы при низкой мобильности и плавающем курсе добиться роста дохода и падения процентной ставки?

Тема 6. Экономический рост

Ключевые слова: экономический рост, источники экономического роста, капитал, трудовые ресурсы, совершенствование технологии, капиталовооруженность труда, производительность труда, доход на труд и капитал, остаток Солоу.

Экономический рост является одним из центральных вопросов макроэкономики. Под экономическим ростом понимается долгосрочный тренд развития таких показателей, как реальный выпуск и реальный выпуск на душу населения. В течение последних двух столетий большинство экономик мира демонстрировали стабильный экономический рост. Начиная с середины XIX в. мировая экономика в среднем росла на 3% ежегодно. Данный факт получил название современного экономического роста.

Современный экономический рост характеризуется рядом эмпирических закономерностей. В 1963 г. Николас Калдор провел эмпирический анализ закономерностей экономического роста и вывел ряд стилизованных фактов роста:

1. Отношение капитал-выпуск остается приблизительно постоянным;
2. Производительность труда (отношение выпуска к труду) возрастает;
3. Реальная заработная плата растет вместе с производительностью;
4. Реальная ставка процента остается приблизительно неизменной.

Главной задачей макроэкономической теории экономического роста является выявление источников и объяснение эмпирических закономерностей

экономического роста, а также объяснение различий в темпах экономического роста между странами.

Как было отмечено, экономический рост – это долгосрочный тренд развития показателя выпуска или выпуска на душу населения. Рост населения в экономике обычно считают заданным экзогенно. Поэтому, чтобы выявить источники экономического роста, необходимо проанализировать факторы, влияющие на выпуск в долгосрочном периоде.

В долгосрочном периоде выпуск полностью определяется производственными возможностями экономики, которые зависят от запаса капитала, труда и уровня развития технологии. Это можно формализовать при помощи задания производственной функции:

$$Q=f(K,L,T) \quad (6.1)$$

где Q – конечный выпуск (товаров и услуг),

K – капитал,

L – трудовые ресурсы,

T – переменная, отражающая технологический прогресс.

Обычно для анализа источников экономического роста используют следующий вид производственной функции:

$$Q = T \cdot F(K, L). \quad (6.2)$$

В этом случае прирост выпуска можно легко разложить по факторам – приросту запаса капитала, трудовых ресурсов и уровня технического прогресса:

$$dQ = dT \cdot F(K, L) + T \cdot MPK \cdot dK + T \cdot MPL \cdot dL, \quad (6.3)$$

где MPK (MPL) – предельный продукт капитала (труда): $MPK = \frac{\partial F(K, L)}{\partial K}$.

Поделив обе части уравнения (3) на $Q = T \cdot F(K, L)$, мы сможем выразить темп прироста выпуска:

$$\frac{dQ}{Q} = \frac{dT}{T} + \frac{MPK}{F(K, L)} \cdot dK + \frac{MPL}{F(K, L)} \cdot dL = \frac{dT}{T} + \frac{MPK \cdot K}{F(K, L)} \cdot \frac{dK}{K} + \frac{MPL \cdot L}{F(K, L)} \cdot \frac{dL}{L}. \quad (6.4)$$

В макроэкономической теории обычно предполагают, что экономика на макроуровне является конкурентной. В этом случае предельные продукты труда

и капитала равняются соответственно доходам на труд и доходам на капитал. В итоге, $\frac{MPL \cdot L}{F(K,L)} = s_L$ и $\frac{MPK \cdot K}{F(K,L)} = s_K$ - долям труда и капитала в совокупном доходе.

Если же экономика характеризуется еще и постоянной отдачей от масштаба, то сумма долей капитала и труда в совокупном доходе равна единице: $s_L + s_K = 1$. Как правило, считают, что доля доходов на труд s_L примерно равна 70%, а доля доходов на капитал s_K – соответственно 30%.

Используя эти факты, можно переписать выражение (4) в более компактной форме:

$$\frac{dQ}{Q} = \frac{dT}{T} + s_K \cdot \frac{dK}{K} + s_L \cdot \frac{dL}{L}. \quad (6.5)$$

Таким образом, темп роста выпуска является линейной комбинацией темпов роста капитала, труда и уровня технологического прогресса, причем увеличение капитала (труда) на 1% приводит к росту выпуска на s_K (s_L) процентов.

Теперь мы можем получить выражение для темпа роста выпуска на душу населения:

$$\frac{d(QL)}{QL} = \frac{dQ}{Q} - \frac{dL}{L} = \frac{dT}{T} + s_K \cdot \left(\frac{dK}{K} - \frac{dL}{L} \right) = \frac{dT}{T} + s_K \cdot \frac{d(KL)}{KL}. \quad (6.6)$$

Таким образом, рост выпуска на душу населения зависит от роста уровня технологического прогресса и от роста запаса капитала на душу населения. Заметим, что показатель выпуска на душу населения называется также производительностью труда, а запас капитала на душу населения – фондовооруженностью (капиталовооруженностью) труда.

Из формул следует, что существует два основных источника экономического роста: накопление капитала и технологический прогресс. Однако, если накопление капитала является вполне определенным процессом, который можно статистически измерить, то технологический прогресс – это нечто абстрактное. Технологический прогресс можно определить, как улучшение производственной технологии, в результате которого можно

произвести тот же объем продукции из меньшего количества ресурсов. Однако как измерять технологический прогресс остается одним из основных вопросов. Роберт Солоу предложил вычислять показатель прироста технологического прогресса в форме остатка, получившего название остатка Солоу :

$$\frac{dT}{T} = \frac{dQ}{Q} - s_K \cdot \frac{dK}{K} - s_L \cdot \frac{dL}{L} = \frac{d(QL)}{QL} - s_K \cdot \frac{d(KL)}{KL}. \quad (6.7)$$

Эмпирические исследования показывают, что на темп прироста уровня технологического прогресса (на остаток Солоу) приходится более 80% изменений темпа прироста выпуска. Другими словами, изменение запаса капитала и труда могут объяснить лишь менее 20% изменения темпов прироста выпуска. Это связано с тем, что уровень технологического прогресса измеряется в форме остатка, а, следовательно, включает в себя все факторы, отличные от запаса капитала и численности населения.

Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 6

1. Пусть в экономике поддерживается высокая норма сбережений и как следствие этому имеется высокая капиталовооруженность и производительность. Объясните, почему не удастся надолго сохранить существующие высокие темпы экономического роста?
2. Каково долгосрочное воздействие нормы сбережений на уровень дохода?
3. Объясните сущность трудосберегающего технологического прогресса. Объясните факторы, определяющие его.
4. Что произойдет с выпуском на душу населения и с совокупным выпуском с течением времени при отсутствии технологического прогресса? Почему?
5. Каким образом экономическая политика может влиять на норму национальных сбережений и накопление капитала?

Практические задания к теме 6

1.Изменение в потенциальном ВВП может быть вызвано:

- a) изменением уровня цен;
- b) изменением предложения денег;
- c) технологическими шоками;
- d) ростом процентной ставки.

2.Если производственная функция $Y=F(K,L)$ имеет постоянную отдачу от масштаба, то это означает, что:

- a) $F(\alpha k, \alpha L)=\alpha Y$;
- b) $F(K/L, 1)=Y/L$;
- c) $F=(\alpha K, \alpha L)=Y$;
- d) ответы а и с верны.

3.Чем объясняется устойчивый рост объема выпуска в расчете на одного рабочего в модели Солоу?

- a) ростом населения;
- b) ростом нормы потребления;
- c) технологическим прогрессом;
- d) ответы а и с верны.

4.Предположим, что при отсутствии роста населения и технологического прогресса в экономике увеличивается норма амортизации. Производственная функция не меняется, норма сбережений остается прежней. Какое воздействие это окажет на уровень устойчивого запаса капитала в расчете на одного рабочего?

- a) запас капитала возрастет;
- b) запас капитала снизится;
- c) запас капитала не измениться;
- d) ничего определенного сказать нельзя.

5. При устойчивом уровне запаса капитала по золотому правилу будет выполняться следующее равенство:

- a) $MPK-d=n+g$;
- b) $MPK=n+g-d$;
- c) $MPK=d-n-g$.
- d) ничто из перечисленного не верно.

6. Предположим, что производственная функция задана как $Y=K^{1/2} L^{1/2}$. Пусть 20% конечного продукта в экономике сберегается. Норма амортизации равна 0,1. Чему будет равен в этом случае уровень запаса капитала в расчете на одного рабочего?

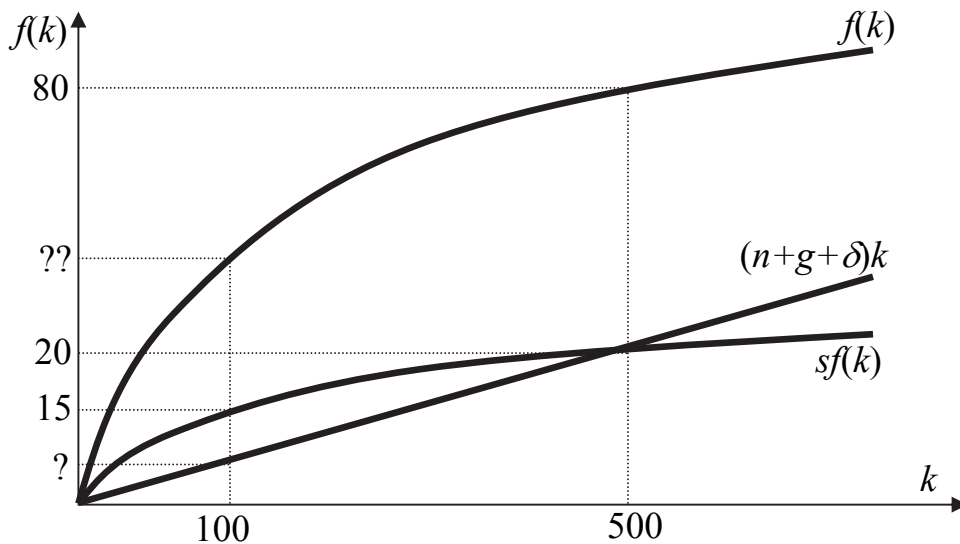
- a) 3;
- b) 4;
- c) 9;
- d) 5;

7. Предположим, что доля капитала в доходе равна 0,3, доля труда равна 0,7. Капитал растет на 6% в год, предложение труда уменьшается на 2%. Что произойдет с выпуском?

- a) выпуск увеличится;
- b) выпуск продукции может, как увеличиться, так и остаться неизменным;
- c) выпуск не изменится;
- d) выпуск продукции упадет.

8. Определите темп прироста выпуска, если производственная функция имеет вид $Y=AK^{0.25} L^{0.75}$. Темп прироста запаса капитала составляет 3% в год, рабочая сила увеличивается на 1,2% в год, совокупная производительность факторов растет на 1,5% в год.

9. По рисунку определите значение нормы сбережений



- a) 0,5;
- b) 0,1;
- c) 0,25;
- d) 0,33.

10. По рисунку из задания 9 определите выпуск в расчете на единицу эффективного труда, если капиталовооруженность составляет 100.

- a) 15;
- b) 20;
- c) 100;
- d) 60.

11. По рисунку из задания 9 определите, какой объем инвестиций в расчете на единицу эффективного труда необходим для того, чтобы капиталовооруженность эффективного труда оставалась на постоянном уровне, равном 500.

- a) 20;
- b) 25;
- c) 15;
- d) 100.

12. Дана производственная функция $y = k^{0.5}$, где y – выпуск продукции в расчете на одного рабочего, k – капитал, приходящийся на одного рабочего. Норма сбережений равна 0,3. Норма амортизации равна 0,1. Определите устойчивый уровень запаса капитала.

- a) 3;
- b) 6;
- c) 8;
- d) 9.

13. Предположим, что производственная функция задана следующим образом $Y = AK^{0.3} L^{0.7}$. Рост общего фактора производительности (A) составил 4%, число занятых увеличилось на 6%, капитал увеличился на 3% в год. На сколько возрос реальный объем выпуска?

- a) 13%;
- b) 9,1%;
- c) 10,3%;
- d) 8,9%.

14. Доход капитала составляет 70 единиц. Величина запаса капитала в расчете на единицу рабочей силы составляет 200 единиц. В экономике существует равновесие по Золотому правилу. Производительность в расчете на единицу рабочей силы равна 100. Определите, чему равна норма сбережений в устойчивом состоянии.

15. Производственная функция задана уравнением $Y = AK^{0.3} L^{0.7}$. Рост общего фактора производительности составил 4%, прирост занятых составил 4%, реальный объем выпуска увеличился на 6,8%.

1. на сколько изменился темп прироста капитала?

2. определите темп прироста реального объема выпуска, если темп прироста капитала увеличился на 2%.

16. Производственная функция задана уравнением $Y = K^{1/2} L^{1/2}$. Норма сбережений равна 20%, норма выбытия капитала равна 5%, темп роста

населения составляет 2% в год, темп технологического прогресса равен 3%. Каким будет запас капитала и объем выпуска в расчете на одного занятого в устойчивом состоянии? Соответствует ли устойчивая фондовооруженность уровню, при котором достигается максимум потребления в расчете на одного работника? Какой должна быть норма сбережений в соответствии с золотым правилом?

17. Производственная функция задана уравнением $Y = K^{1/2} L^{1/2}$. При отсутствии технологического прогресса и роста населения норма амортизации равна 5%, ежегодно сберегается 20% объема выпуска. Рассчитайте выпуск продукта на одного рабочего, соответствующий устойчивому уровню запаса капитала.

18. На долю капитала приходится 30% общегодового дохода. $K/Y = 2,5$. Выбытие капитала составляет 4%, прирост производства – 3%. Определите норму сбережений в устойчивом состоянии ($n=0$).

19. По условиям предыдущей задачи, определите предельный продукт капитала в устойчивом состоянии (в условиях золотого равновесия)? ($n \neq 0$).

20. Производственная функция имеет вид $Y = K^{1/4} L^{3/4}$. Срок службы капитала составляет 50 лет. Определить устойчивый запас капитала в расчете на одного рабочего, соответствующий «золотому правилу».

Тема 7. Потребление, сбережения и инвестиции.

Ключевые слова: потребление, производство, сбережения, равновесие, инвестиции, процентная ставка.

Потребление – один из главных показателей, определяющих уровень развития национальной экономики. На потребительские расходы приходится от 2/3 до 3/4 Валового внутреннего продукта (ВВП).

Домашние хозяйства делят свой располагаемый доход на потребление и сбережение. Обозначим весь доход, получаемый домашними хозяйствами, через

Y . Домашние хозяйства облагаются государством налогами и получают трансфертные платежи (безвозмездные перечисления). Соответственно, введем обозначения: T - чистые налоги (налоги, уплачиваемые государству за минусом трансфертных платежей), $Y-T$ - располагаемый доход, который остается после уплаты налогов.

Предположим, что объем потребления (C) прямо зависит от уровня располагаемого дохода, то есть:

$$C = f(Y - T) \quad (7.1)$$

Это уравнение называется функцией потребления. Производная этой функции по располагаемому доходу показывает, как меняется потребление при незначительных изменениях дохода и называется предельной склонностью к потреблению (MPC). Обычно MPC принимает значения $0 < MPC < 1$.

Второе направление использования полученного дохода Y - это инвестиции. Фирмы осуществляют инвестиции для возмещения изношенного оборудования и увеличения запаса капитала. Объемы инвестиций, на которые предъявляется спрос, зависят от величины ставки процента. Связь между инвестициями и реальной ставкой процента описывается убывающей функцией $I = I(r)$. В экономике различают номинальную и реальную ставку процента. Обычно под термином «ставка процента» подразумевается номинальная ставка процента, по которой инвесторы платят за заем денег. Реальная ставка процента r - это номинальная ставка процента i , скорректированная на темп инфляции или дефляции (π). Точная формула для определения инфляции имеет вид $r = \frac{i - \pi}{1 + \pi}$. Если темпы инфляции, дефляции невелики, то пользуются формулой $r \approx i - \pi$.

При определении объемов инвестиций фирмы сравнивают прибыльность инвестиционных проектов с издержками на их реализацию.

Для более глубокого анализа проблем потребления рассмотрим несколько основных моделей, а именно, модели, разработанные Дж. Кейнсом, И. Фишером, Ф. Модильяни и М. Фридманом.

Функция потребителя впервые была предложена Дж. Кейнсом в работе «Общая теория занятости, процента и денег», опубликованной в 1936 году. Следуя основному психологическому закону, при построении функции потребления, Кейнс предположил, что, во-первых, значение предельной склонности к потреблению (MPC) лежит между 0 и 1 ($0 < \frac{\Delta C}{\Delta Y} < 1$), во вторых, средняя склонность к потреблению (APC) уменьшается с ростом располагаемого дохода, т. е. является убывающей функцией от располагаемого дохода; в-третьих, располагаемый доход является основным источником, определяющим уровень потребления.

На основании этих предположений функция потребления Кейнса, как правило, записывается в линейной форме:

$$C = \bar{C} + cY; \bar{C} > 0, 0 < c < 1, \quad (7.2)$$

где C – потребление, Y – располагаемый доход, \bar{C} – постоянная, часто называемая автономным потреблением, c – предельная склонность к потреблению.

Однако чаще всего в экономических моделях употребляется несколько иной линейный вариант функции потребления:

$$C = a + b(Y - T) \quad (7.3)$$

где a – автономное потребление, величина которого не зависит от размеров текущего располагаемого дохода (жизнь в долг), b – предельная склонность к потреблению, $(Y - T)$ – располагаемый доход.

После выхода в свет книги Кейнса возникла необходимость оценить правильность его выводов в отношении поведения потребителей. Анализ краткосрочных временных рядов подтвердил догадки Кейнса, что предельная склонность к потреблению находится в интервале между нулем и единицей, а средняя склонность к потреблению сокращается по мере роста дохода. Поскольку связь между доходом и потреблением была настолько прочной в функции потребления, эмпирические исследования подтвердили и третью

гипотезу Кейнса, что размер потребления, прежде всего, определяется размером дохода. Однако исследование долговременных рядов поведения потребителей, проведенное Саймоном Кузнецом, начиная с 1869 г., показало, что отношение потребления к доходу было совершенно стабильным от десятилетия к десятилетию, несмотря на значительный рост дохода в период, который он изучал.

К такому же выводу при исследовании потребления в долгосрочном периоде пришли другие экономисты. Средняя склонность к потреблению (APC – average propensity to consume) в длительном периоде остается примерно постоянной. APC – доля располагаемого дохода, которую домашние хозяйства расходуют на потребление товаров и услуг.

Из этого анализа следует, что средняя склонность к потреблению (APC) в краткосрочном и долгосрочном периодах различается. Анализ показал, что имеются две функции потребления (рис.7.1.): краткосрочная и долгосрочная.

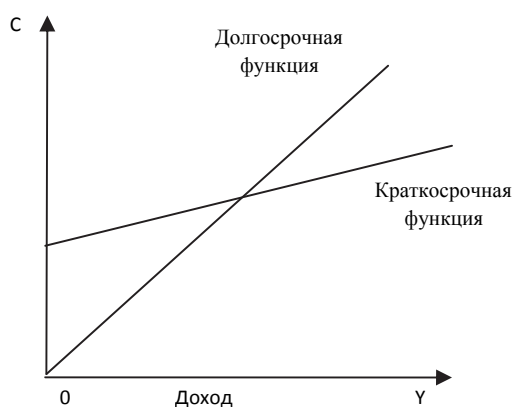


Рис. 7.1 Функция потребления.

Кривая долгосрочной функции потребления более близка к вертикальной линии, чем краткосрочная. Необходимо отметить, что APC в краткосрочной функции имеет убывающий характер, в то время как в долгосрочной функции потребления APC является постоянной величиной. Экономистам необходимо было объяснить существование этих двух функций.

Для объяснения загадки потребления в 50-е гг. XX в. было выдвинуто несколько теорий: теория «жизненного цикла» Ф. Модильяни и теория «постоянного дохода» М. Фридмана. Обе эти теории опирались на теорию поведения потребителя И. Фишера. Поэтому, прежде чем рассматривать теории

Модильяни и Фридмана, в которых предполагается, что, принимая решения о потреблении в настоящий период, люди ориентируются не только на свой текущий доход, но и на тот доход, который они ожидают получить в будущем, сначала рассмотрим предложенную И. Фишером модель, иллюстрирующую зависимость текущего потребления от будущих доходов. И.Фишер разработал модель, с помощью которой можно проанализировать, как рациональные, думающие о будущем потребители делают выбор между потреблением и сбережением, принимая во внимание различные периоды времени, и какие ограничения при этом у них могут возникнуть.

Для простоты анализа в модели предполагается:

1. Потребитель живет в двух временных периодах (молодость и старость или периоды до выхода на пенсию и после выхода на пенсию).
2. В первый период потребитель имеет доход Y_1 и уровень потребления C_1 , во второй соответственно – доход Y_2 и потребление C_2 .
3. Потребитель имеет возможность занимать средства или делать сбережения, то есть потребление в каждый отдельно взятый период времени может быть либо выше, либо ниже уровня соответствующего дохода.
4. В модели Фишера человек тратит в течение своей жизни весь доход не оставляя наследства.
5. Все переменные имеют реальное выражение.
6. Процентная ставка по займам совпадает с процентной ставкой по сбережениям и одинакова как в первом, так и втором периоде.

Так как потребление в первом периоде составляет C_1 , а доход Y_1 , то сбережения (S) составят:

$$S = Y_1 - C_1 \quad (7.4)$$

Во втором периоде индивид потребляет весь доход второго периода и сбережения первого периода, включая проценты по сбережениям:

$$C_2 = Y_2 + (Y_1 - C_1)(1 + r) \quad (7.5)$$

Уравнения не теряют экономического смысла, если потребитель в первый период не накапливает сбережений, а делает долги. Величина S представляет как сбережения, так и заемные средства.

Если потребление в первом периоде меньше дохода первого периода, то индивид делает сбережения и $S > 0$. Но, если потребление в первом периоде превышает доход, то индивид занимает средства и $S < 0$. Для выведения бюджетного ограничения потребителя перенесем влево в уравнении $C_1(1+r)$, а затем разделим левую и правую части уравнения на $(1+r)$. Получим:

$$C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} \quad (7.6)$$

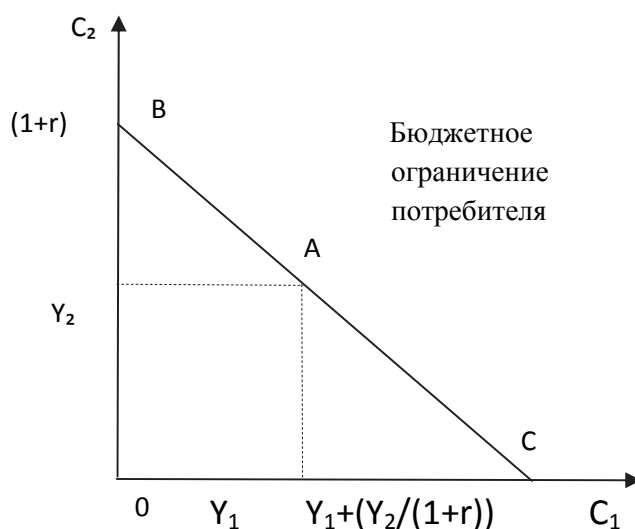


Рис. 7.2. Бюджетное ограничение.

Данное уравнение показывает, что дисконтированное к первому периоду суммарное потребление равно дисконтированному суммарному доходу. Это – стандартный способ выражения межвременного бюджетного ограничения. На рис. 7.2. показано бюджетное ограничение потребителя. Если потребитель выбирает точку между A и C , то в первый период потребляется больше располагаемого дохода и привлекаются заемные средства второго периода. Если же потребитель выбирает точку между A и B , то в первый период потребляется меньше, чем располагаемый доход, и сбережения будут израсходованы во

втором периоде. Все возможные варианты потребления, доступные потребителю, лежат на отрезке BC, называемом линией бюджетного ограничения.

Рост дохода в любом периоде Y_1 и Y_2 сдвигает линию бюджетного ограничения параллельно вправо. Более высокая линия бюджетного ограничения позволяет потребителю выбрать лучшее сочетание потребления в первый и второй периоды. Если по мере роста своего дохода потребитель желает получать больше какого-либо блага, то такое благо в экономике называется нормальным. А это означает, что потребление возрастает в первом периоде даже при неизменном текущем доходе, если в будущем ожидается увеличение дохода. Увеличение реальной ставки процента поворачивает линию бюджетного ограничения, делая ее круче. При этом потребление в первом периоде жизни уменьшается, человек делает сбережения, а потребление во втором периоде жизни возрастает.

В работах, написанных в 50-е гг. XX века, Ф. Модильяни для изучения загадки потребителя в функции потребления использовал модель И. Фишера, согласно которой потребление зависит от дохода человека в течение всей его жизни. Гипотеза Ф. Модильяни предполагает, что уровень дохода колеблется на протяжении жизни человека, и что люди используют сбережения, чтобы иметь возможность увеличить текущее потребление в период уменьшения дохода. Одной из многих причин, оказывающих влияние на уровень потребления на протяжении жизни человека, является выход на пенсию. Поэтому люди стремятся сгладить свое потребление в течение всей жизни, т. е. сберегать в годы работы и тратить эти сбережения после выхода на пенсию. Такое предположение о поведении потребителя и составляет основу гипотезы жизненного цикла. Рассмотрим, каким образом это предположение влияет на функцию потребления.

Пусть W - размер первоначального богатства, которым располагает человек, Y - постоянный ежегодный доход до момента выхода на пенсию через

R лет, R – протяженность рабочего периода человека. Процентная ставка в модели принимается равной нулю. Все ресурсы, которыми располагает потребитель в течение жизненного цикла, складываются из начального богатства W и дохода $R \cdot Y$. Предполагается, что потребитель желает поддерживать постоянный уровень потребления на протяжении всей жизни. Если T – количество лет, которое потребитель рассчитывает прожить с момента начала работы, то весь доход должен будет распределяться равномерно, и человек ежегодно будет потреблять:

$$C = \frac{W + RY}{T} = \frac{W}{T} + \frac{R}{T}Y \quad (7.7)$$

Обозначим через $\alpha = \frac{1}{T}$, а через $\beta = \frac{R}{T}$. Функция потребления примет вид:

$$C = \alpha \cdot W + \beta \cdot Y \quad (7.8)$$

Здесь α – предельная склонность к потреблению по накопленному богатству, β – предельная склонность к потреблению по доходу. Если каждый индивидуум в обществе строит свое потребление по функции потребления, то макроэкономическая функция потребления также совпадает с этой функцией потребления. Уравнение показывает, что совокупное потребление зависит как от богатства, так и от дохода. Изменение уровня сбережений в данной модели будет отображаться через изменение величины первоначального богатства.

Средняя склонность к потреблению (APC) равна:

$$APC = \frac{C}{Y} = \alpha \frac{W}{Y} + \beta \quad (7.9)$$

Поскольку в краткосрочном периоде размер богатства каждого индивидуума не связан строго с размером дохода, то средняя склонность к потреблению (APC) падает с ростом дохода. Однако в долгосрочном периоде уровень богатства возрастает пропорционально росту дохода, отношение $\frac{W}{Y}$ постоянно и, следовательно, APC также является постоянной величиной.

Используя теорию поведения потребителя И. Фишера, М. Фридман предложил для объяснения поведения потребителя гипотезу постоянного

дохода. Гипотеза Фрийдмана анализирует влияние на потребление различных случайных (временных) изменений дохода. М. Фрийдман предложил рассматривать весь текущий доход Y как сумму постоянного дохода Y_p и переменного дохода Y_T :

$$Y = Y_p + Y_T. \quad (7.10)$$

Постоянный доход - это часть дохода, которая согласно ожиданиям людей должна сохраниться и в будущем. Временный доход – это часть дохода, которая имеет случайный (временный) характер и поэтому почти не оказывает влияния на потребление. Фрийдман считал, что потребление в основном должно зависеть только от постоянного дохода и поэтому функцию потребления следует рассматривать в виде:

$$C = \alpha Y_p, \quad (7.11)$$

где α - имеет постоянное значение. Гипотеза Фрийдмана согласуется с гипотезой жизненного цикла Модильяни, если рассматривать величину постоянного дохода в модели Фрийдмана как аналог ежегодного дохода в модели Модильяни, а временный доход Фрийдмана как аналог изменения величины первоначального богатства у Модильяни.

Разделив обе части функции 20 на объем дохода Y , получим:

$$APC = \frac{C}{Y} = \alpha \frac{Y_p}{Y}. \quad (7.12)$$

Поскольку α постоянная величина, то средняя склонность к потреблению зависит от отношения Y_p/Y . Фрийдман считал, что, когда текущий доход становится меньше постоянного дохода, APC на определенное время увеличивается. Но в долгосрочном периоде колебания дохода отражают изменения постоянного дохода и поэтому средняя склонность к потреблению должна являться постоянной величиной.

За счет сбережений обеспечиваются в будущем производственные и потребительские нужды. Сбережения производятся фирмами (с целью последующего инвестирования накопленного дохода в расширение масштабов

производства), домашними хозяйствами и населением (для покупки земли, недвижимости, предметов длительного пользования).

Потребление и сбережения находятся между собой в тесной связи и зависимости и формируются под влиянием одних и тех же факторов. Потребление используется для удовлетворения текущих нужд, сбережения - для будущих. Зависимость сбережений от получаемого дохода называется функцией сбережений.

Факторы, определяющие динамику потребления и сбережений: 1) доход домашних хозяйств; 2) богатство, накопленное домашним хозяйством; 3) уровень цен; 4) экономические ожидания; 5) величина потребительской задолженности; 6) уровень налогообложения; 7) объем бесплатных услуг, оказываемых населению (бесплатное образование, здравоохранение).

Изменения всех этих факторов (кроме изменений в налогообложении) оказывают противоположное воздействие на потребление и сбережения. Например, ожидание роста цен будет увеличивать текущее потребление и, соответственно, снижать сбережения; сокращение накопленного богатства, напротив, будет снижать потребление и увеличивать сбережения и т.д. Только сокращение или увеличение налогов однонаправлено влияет на потребление и сбережения, т.е. если налоги снижаются, то расти будет и потребление, и сбережения, и наоборот

Выделяют следующие мотивы сбережений домашних хозяйств: 1) покупка дорогостоящих товаров; 2) обеспечение в старости; 3) страхование от непредвиденных обстоятельств; 4) обеспечение детей в будущем.

Различают следующие виды сбережений:

1. Личные (индивидуальные) сбережения или сбережения домохозяйств, которые рассматриваются как разница между располагаемым личным доходом и расходами на личное потребление.

2. Сбережения бизнеса, включающие амортизацию и нераспределенную прибыль корпораций, которые служат внутренними источниками финансирования производства.

3. Частные сбережения (сбережения частного сектора), которые состоят из суммы сбережений домохозяйств и сбережений фирм, т.е. суммы личных сбережений и сбережений бизнеса.

4. Государственные сбережения, которые возникают в случае, когда доходы бюджета превышают расходы (положительного сальдо государственного бюджета).

5. Национальные сбережения, которые представляют собой сумму частных сбережений и государственных сбережений.

В экономической теории различают понятия финансирования и инвестирования. Процесс определения источников и выделения (привлечения займа) денежных средств для инвестиций называется финансированием. Процесс применения денежных средств в качестве долгосрочных вложений означает инвестирование, т. е. финансирование предшествует инвестированию.

Инвестиционные расходы включают:

1. инвестиции в основной капитал, которые состоят из расходов фирм:

а) на покупку оборудования;

б) на промышленное строительство (промышленные здания и сооружения);

- инвестиции в жилищное строительство (расходы домохозяйств на покупку жилья);

- инвестиции в запасы, которые включают в себя:

а) запасы сырья и материалов, необходимые для обеспечения непрерывности процесса производства;

б) незавершенное производство, что связано с технологией производственного процесса;

в) запасы готовой (произведенной фирмой), но еще не проданной продукции.

Относительно объекта приложения различают:

1. Инвестиции в имущество (материальные инвестиции). Под материальными инвестициями понимают инвестиции, которые прямо участвуют в производственном процессе (инвестиции в оборудование, здания, запасы).

2. Финансовые инвестиции - вложения в финансовое имущество, приобретение прав на участие в делах других фирм и деловых прав (приобретение акций и других ценных бумаг).

3. Нематериальные инвестиции - инвестиции в нематериальные ценности (инвестиции в подготовку кадров, исследования и разработки, рекламу).

Согласно теории Дж. Кейнса, инвестиции делятся на индуцированные и автономные. Под индуцированными (стимулированными) понимаются инвестиции, непосредственно приводящие к росту объемов производства товаров и услуг. Автономные инвестиции – это инвестиции, не приводящие к росту объемов производимых благ в текущем периоде. Они связаны с внедрением новой технологии или созданием нового продукта. Результаты автономных инвестиций сказываются в будущем, приводя к росту объемов и качества производимой продукции.

Инвестиции в основной капитал и инвестиции в жилищное строительство составляют фиксированные инвестиции. Инвестиции в запасы представляют собой изменяющуюся часть инвестиций, и при подсчете по расходам в ВВП включается не величина самих товарно-материальных запасов, а величина изменения запасов, которое произошло в течение года. Если величина запасов увеличилась, то ВВП увеличивается на соответствующую величину, поскольку это означает, что в текущем году были сделаны дополнительные инвестиции, увеличившие запасы. Если величина запасов уменьшилась, что означает, что в текущем году была продана продукция, произведенная и пополнившая запасы в предыдущем году, следовательно, ВВП данного года уменьшается на величину сокращения запасов. Таким образом, инвестиции в запасы могут быть как отрицательными, так и положительными.

Валовые частные внутренние инвестиции — это все инвестиционные расходы фирм данной страны. В инвестиционные расходы включаются: все

конечные покупки машин, оборудования и станков; все расходы, связанные со строительством и изменение запасов.

Представители классической школы утверждают, что сбережения и инвестиции зависят от уровня процентной ставки. Представители кейнсианской школы предполагают, что, если инвестиции действительно зависят от процентной ставки, то сбережения определяются доходом.

Общим моментом в двух школах является наличие равновесия между инвестициями и сбережениями в условиях неполной занятости.

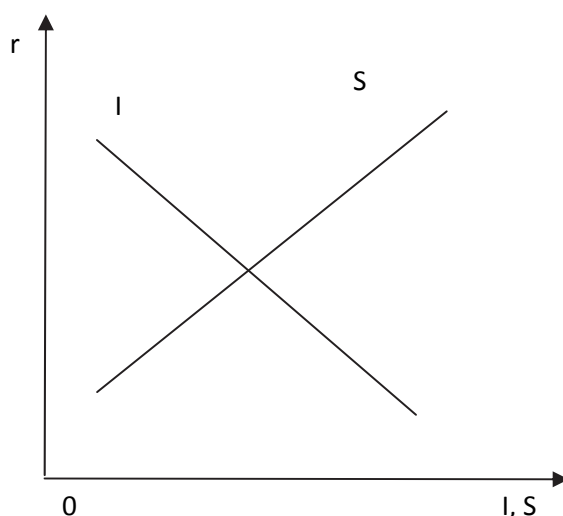


Рис. 7.3. Взаимосвязь инвестиций и сбережений в рамках неоклассической школы.

Для закрытой экономики сбережения уравниваются с инвестициями, причем инвестиции (I) зависят от ставки процента r , а сбережения (S) зависят от дохода (Y) (в рамках кейнсианской школы):

$$I(r) = S(Y). \quad (7.13)$$

В рамках неоклассической школы, в отличие от кейнсианской, равенство сбережений и инвестиций достигается на финансовом рынке за счет изменений только процентной ставки (рис.7.3) .

Инвестиции осуществляются для поддержания и увеличения запаса капитала в экономике, который определяет потенциальный объем производства в будущих периодах. Главным источником инвестиций являются сбережения фирм и домашних хозяйств. Инвестиции, как правило, осуществляются

фирмами. Домашние хозяйства через финансовые рынки (например, через покупку облигаций) передают свои сбережения фирмам, которые затем осуществляют инвестиции. Таким образом, инвестиции (вместе со сбережениями) представляют собой отказ от текущего потребления (текущей прибыли для фирм) с целью увеличения потребления (прибыли) в будущих периодах.

Как отмечалось ранее, инвестиции тесно связаны с приростом капитала. Однако капитал имеет физическое свойство истощаться со временем, поэтому инвестиции необходимы не только для увеличения запаса капитала, но и для поддержания производственных фондов в рабочем состоянии и их замены.

Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 7

1. Сформулируйте основные положения теории И. Фишера и возможности ее применения в современной экономике.
2. Сформулируйте основные положения теории Ф. Модильяни и возможности ее применения в современной экономике.
3. Сформулируйте основные положения теории М. Фридмана и возможности ее применения в современной экономике.
4. Оцените особенности инвестирования в российской экономике.
5. Оцените особенности процесса сбережения в российской экономике.

Тема 8. Модель экономического роста Р. Солоу

Ключевые слова: сбережения, инвестиции, амортизация, экономический рост, капиталовооруженность, производительность.

Модель экономического роста Солоу показывает, как *технологический прогресс, рост населения* и улучшение *технологии* воздействуют на рост

производства во времени. Она также определяет некоторые причины, по которым страны различаются по уровню жизни населения.

В целях удобства и глубины анализа в модели Р. Солоу вначале предполагается, что спрос и предложение товаров и услуг определяют параметры процесса накопления капитала. При этом первоначально будем считать неизменными объем трудовых ресурсов и используемую технологию. Затем по мере расширения анализа и изучения проблемы экономического роста сначала будет изменяться численность населения, а потом и технология.

В модели Р. Солоу предложение определяет объем производства в каждый данный момент времени. Спрос на произведенную продукцию предъявляется со стороны потребителей и инвесторов. Понятие население и рабочая сила совпадают. Экономика закрытая. Отдача от масштаба постоянная. И, как уже отмечено выше, в начале анализа численность населения и научно-технический прогресс остаются неизменными.

Предложение товаров в модели экономического роста Солоу описывается хорошо известной производственной функцией Кобба-Дугласа, в которой сумма коэффициентов эластичности по факторам капитала (K) и труда (L) равна единице. Факторы производства K и L взаимозаменяемы:

$$Y=F(K,L). \quad (8.1)$$

Поскольку в модели Солоу предполагается постоянная отдача от масштаба, производственная функция будет обладать этим свойством, если: $zY=F(zK,zL)$ при любом положительном числе z , то есть, если факторы производства K и L умножить на число z , то и объем производства увеличится в z раз.

Разделив левую и правую части функции $Y = F(K, L)$ на количество занятых работников (L), получим функцию зависимости объема производства одного работника от количества капитала, приходящегося на одного работника:

$$\frac{Y}{L} = F\left(\frac{K}{L}, 1\right). \quad (8.2)$$

Обозначив через $y = \frac{Y}{L}$ - объем производства (производительность труда) одного работника, а через $k = \frac{K}{L}$ - уровень капиталовооруженности одного работника, запишем производственную функцию одного работника в виде: $y=f(k)$.

Производственная функции в модели Р. Солоу ($f(k)$), фактически демонстрирует, как капиталовооруженность определяет размер выпуска на одного работника. В то же время данная производственная функция характеризуется убывающей предельной производительностью капитала, т.е. каждая дополнительная единица капитала производит меньше продукта, чем предыдущая. И по мере возрастания величины капитала (k) кривая производственной функции становится более полой. Когда запас капитала на одного работника невелик, каждая дополнительная единица капитала дает большую отдачу. При высокой капиталовооруженности труда каждая дополнительная единица капитала дает меньше дополнительной продукции.

В модели Солоу при отсутствии государственных закупок равенство национальных счетов принимает вид $Y=C+I$ или в расчете на душу населения

$$\frac{Y}{L} = \frac{C}{L} + \frac{I}{L}. \quad (8.3)$$

В масштабе всей экономики все, что сберегается, расходуется на инвестиции: $S=I$, а $S=sY$, где s – национальная норма сбережений задается экзогенно и изменяется в пределах $0 < s < 1$. При условии, что понятие население совпадает с понятием рабочая сила, произведенная продукция каждым работником (y) делится между потреблением и инвестициями, приходящимися на одного работника: $y=c+i$, где c и i потребление и инвестиции на одного работника или на единицу труда. Теперь можно представить, что $\frac{S}{L} = sf(k)$.

Функция потребления одного работника принимает вид:

$$c=(1-s)y=(1-s)f(k). \quad (8.4)$$

Эта функция показывает, что каждый год часть $(1-s)$ дохода потребляется, другая часть s сберегается и потребление пропорционально доходу.

Заменяя в тождестве национальных счетов величину (c) величиной $(1-s)y$ получим $y=(1-s)y+i$. Тогда инвестиции на одного работника можно выразить уравнением $i=sy$. Оно показывает, что инвестиции, как и потребление, пропорциональны доходу.

Поскольку инвестиции равны сбережениям, то норма сбережений (s) также показывает, какая часть произведенной продукции (y) направляется на капитальные вложения.

Используя производственную функцию (y) и функцию потребления в модели Солоу, проанализируем, как накопление капитала обеспечивает экономический рост.

Инвестиции приводят к росту запасов капитала. Износ капитала, т.е. амортизация, приводит к уменьшению запасов капитала. Заменяя в уравнении инвестиций на одного работника величину (y) производственной функцией, получим инвестиции на одного работника как функцию от капиталовооруженности $i=sf(k)$. Полученное уравнение связывает существующие запасы капитала с накоплением нового капитала за счет инвестиций (i) . С повышением уровня капиталовооруженности (k) возрастает объем производства $f(k)$. Выбытие капитала в модели Солоу зависит от запасов капитала (k) и определяется нормой амортизации (δ) .

В свою очередь, запасы капитала зависят от инвестиций и выбытия капитала. Изменение запасов капитала Δk , приходящихся на одного работника в год, составляет $\Delta k=i-\delta k$. Заменяя i на $sf(k)$, получим $\Delta k=sf(k)-\delta k$, т. е. изменение запаса капитала равно инвестициям минус выбытие капитала. Чем выше уровень капиталовооруженности одного работника, тем больше объем производства и инвестиции. Однако, чем больше запасы капитала, тем больше величина выбытия.

Соответственно можно предположить, что существует единственный уровень капиталовооруженности, при котором инвестиции равны величине износа. Солоу полагает, что независимо от первоначального запаса капитала (k), он обязательно достигнет уровня k^* , так называемой устойчивой капиталовооруженности, когда инвестиции равны величине износа*, то есть изменение запаса капитала в расчете на одного работника равно 0. Другими словами инвестиции и выбытие капитала, изменяющиеся во времени должны быть в какой-то момент времени точно сбалансированы.

Тогда в устойчивом состоянии

$$\frac{k}{f(k)} = \frac{s}{\delta}. \quad (8.5)$$

Это уравнение соотношения капитала и выпуска на одного работника дает возможность определить устойчивый уровень капиталовооруженности k^* одного работника. Тогда в масштабе экономики при устойчивом состоянии k^* будет неизменной и величина y^* . Уравнение соотношения капитала и выпуска позволяет исчислять изменение капиталовооруженности одного работника в зависимости от изменений нормы сбережений s и нормы амортизации.

Размеры сбережений S в экономической системе находятся под прямым и косвенным влиянием со стороны экономической политики государства.

Рассмотрим, какие изменения происходят в экономической системе, когда возрастает норма сбережений s . Предположим, что экономика, находясь в устойчивом состоянии при норме сбережений s_1 , и запасах капитала k^*_1 , начинает развиваться, и норма сбережений возрастает с s_1 до s_2 , вызывая сдвиг кривой $sf(k)$ вверх. В начальном устойчивом состоянии при s_1 и k^*_1 инвестиции полностью компенсируют выбытие капитала. После повышения нормы сбережений с s_1 до s_2 инвестиции увеличиваются, но запас капитала, и его выбытие остаются в первоначальный момент времени неизменными. Возникает ситуация, когда инвестиции превышают выбытие капитала. И вследствие превышения инвестиций над выбытием капитал будет постепенно расти до тех

пор, пока экономика не достигнет нового устойчивого состояния k_2^* с возросшей капиталовооруженностью и производительностью.

Возникает вопрос, какой размер уровня запаса капитала является оптимальным для развития экономики, какую для этого следует выбрать национальную норму сбережений, чтобы обеспечить необходимые запасы капитала и устойчивое состояние. Выбор устойчивого состояния осуществляется государственной экономической политикой и зависит от максимизации экономического благосостояния общества. Благосостояние населения в обществе зависит не только от величины общего дохода, но и его распределения на потребление и инвестиции. Уровень накопления капитала, который обеспечивает устойчивое состояние с наивысшим уровнем потребления, называется «золотым уровнем» накопления капитала.

Вопросы для самостоятельного изучения и самоконтроля к теме 8

1. Объясните, каким образом в модели Солоу накопление капитала обеспечивает экономический рост?
2. Сформулируйте Золотое правило (золотой уровень накопления капитала) в модели Солоу.
3. Объясните, почему следует выбирать уровень запаса капитала, соответствующий Золотому правилу.
4. Используя модель Солоу, объясните, какую политику в области накопления капитала следует проводить стране, если в этой стране: темп прироста ВВП равен 3% в год; запас капитала в 2,5 раза превышает годовой ВВП; объем выбытия капитала составляет 10% от ВВП; на долю капитала приходится 30% общего годового дохода.

Практические задания к теме 8

1. Пусть страна первоначально находится 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?

2. Определите темп роста выпуска, если производственная функция задана уравнением $Y = AK^{0,3} L^{0,7}$, совокупная производительность факторов растет на 2%, а запас капитала и численность работников растет на 1% в год?

3. Производственная функция представлена уравнением $Y = 2K^{0,5}L^{0,5}$. Рост населения составляет 1%. Ежегодно страна сберегает 10% от объема выпуска. Норма выбытия равна 3%. Темп технологического прогресса равен 2%. Чему будет равен устойчивый уровень потребления в расчете на одного работника?

4. Производственная функция задана уравнением $Y = 15K^{0,33} L^{0,67}$. Срок службы капитала составляет 20 лет. Технологический прогресс и рост населения отсутствуют. Чему равен устойчивый уровень выпуска в расчете на одного работника (в условиях «золотого правила»)?

5. Производственная функция представлена уравнением $Y = K^{0,5}L^{0,5}$. Население увеличивается на 2% в год. Норма выбытия составляет 6%. Технологический прогресс отсутствует. Чему равен максимальный объем потребления в расчете на одного занятого при выполнении «золотого правила»?

Глоссарий

Автоматические стабилизаторы — инструменты фискальной политики, направленные на стимулирование совокупного спроса и действующие без каких-либо специальных политических решений.

Агрегирование — соединение отдельных единиц или экономических данных в единый показатель.

Адаптивная политика — представляет собой приспособление к условиям инфляции, смягчение ее отрицательных последствий.

Адаптивные ожидания — ситуация, когда люди строят свои ожидания на основе предыдущего опыта.

Акселератор — коэффициент изменения объема инвестиций, вызванный ростом или падением потребительских расходов.

Актив — учетная категория, включающая стоимость собственного имущества рыночного субъекта плюс средства и запасы, предназначенные для уплаты задолженности.

Активное сальдо торгового баланса — превышение экспорта над импортом.

Активная политика — направлена на ликвидацию причин, вызывающих инфляцию.

Антиинфляционная политика — макроэкономическая политика, нацеленная на стабилизацию общего уровня цен.

Амортизация — постепенное перенесение стоимости основного капитала на производимый с их помощью продукт или услугу, целевое накопление денежных средств и их последующее применение для возмещения изношенного капитала.

Арендная плата — денежная сумма, выплачиваемая за пользование ресурсом в течение какого-либо времени. Отличается от ренты, которая является ценой ресурса, фиксированного в своем предложении.

Банк — кредитно-финансовое учреждение, осуществляющее операции по направлению и накоплению свободных средств домохозяйств, фирм.

Бегство от денег — стремление держателей обесценивающихся бумажных денег избавиться от них путем быстрее приобретения реальных ценностей – движимого и недвижимого имущества.

Безработица — незанятость в производстве трудоспособного населения, желающего иметь работу, превышение предложения труда над спросом на труд.

Бюджет — баланс денежных доходов и расходов, составляемый для государства, местных органов управления, фирм, домохозяйств.

Бюджет полной занятости — соотношение государственных доходов и расходов, которое сложилось бы, если бы экономика в течение года функционировала в условиях полной занятости.

Валовой внутренний продукт (ВВП) — показатель, выражающий стоимость конечного продукта, произведенного внутри страны за определенный период.

Валовой национальный продукт (ВНП) — показатель, выражающий рыночную стоимость всех товаров и услуг, произведенных за определенный период факторами производства, которыми владеют граждане данной страны.

Валовые инвестиции (брутто-инвестиции) — общий объем использованных в течение определенного периода факторов производства, которые были вовлечены в производства дополнительно к уже существующим.

Валюта — денежные инструменты, используемые в процессе международных расчетов.

Внешнеторговый дефицит — превышение товарного импорта страны над его товарным экспортом.

Внешний долг — задолженность государства иностранным гражданам, фирмам и учреждениям.

Внутренний государственный долг — задолженность государства домохозяйствам, фирмам и учреждениям данной страны.

Встроенные стабилизаторы — установленные государством или частным сектором механизмы перераспределения доходов, ведущие независимо от текущих решений правительства к росту (снижению) совокупного спроса в периоды спада (подъема) экономики.

Вывоз капитала — расходование средств гражданами и фирмами данной страны с целью приобретения реальных активов и ценных бумаг в других странах.

Вынужденная безработица — возникает в том случае, когда имеются квалифицированные работники, согласные работать при существующей ставке заработной платы, но не имеющие возможности получить работу.

Галопирующая инфляция — инфляция, нарастающая скачкообразными темпами.

Гибкий валютный курс — курс валюты, который определяется спросом на иностранные деньги и предложением их и который может свободно повышаться и понижаться.

Горизонтальная справедливость — утверждение, что налогоплательщики с равными возможностями внесения налогов должны вносить одинаковые суммы денег.

Государственные закупки — совокупность расходов органов государственной власти всех уровней на оплату приобретаемых товаров и услуг.

Граница производственных возможностей — геометрическое место точек, показывающее максимально возможный объем выпуска определенного товара (услуги), который может быть произведен в экономике в условиях существующего уровня доступных ресурсов и знаний, а также при заданных объемах производства других благ.

Двойной счет — включение стоимости промежуточных продуктов в ВВП (ВВП).

Девальвация — уменьшение официального курса национальной валюты по отношению к валютам других стран.

Денежная база — (деньги высокой эффективности, H) — общий запас наличных денег (банкнот и монет) в экономике страны — сумма наличных денег в обращении и обязательных резервов коммерческих банков на счетах в ЦБ.

Денежная масса (M – Money) — совокупность всех находящихся в обращении общепринятых платежных средств.

Денежные агрегаты — обобщенные показатели, применяемые для характеристики денежной массы.

Денежно-кредитная политика (монетарная политика) — совокупность решений Центрального банка относительно предложения денег, регулирования денежной массы, находящейся в обращении.

Денежный капитал — имеющиеся в распоряжении деньги, предназначенные для закупки инвестиционных товаров.

Денежный рынок — рынок, на котором спрос на деньги и предложение денег определяют процентную ставку.

Деньги — это такое финансовое средство, которое может быть использовано для покупки любых других средств и оплаты услуг (всеобщий эквивалент), а также для измерения и сохранения ценности.

Дефляция — падение общего уровня цен или увеличение покупательной способности денег.

Дефицит платежного баланса — пассивное сальдо баланса текущих операций и баланса движения капиталов.

Дефлятор ВВП (ВВП) — показатель уровня цен, рассчитанный как отношение номинального ВВП (ВВП) к реальному, умноженное на 100%.

Дефляционный (или рецессивный) разрыв — величина, на которую совокупные расходы меньше уровня национального дохода полной занятости.

Дивиденд — ежегодно выплачиваемый доход на акцию.

Дисконтирование — приведение ценности будущих периодов к текущему периоду.

Дискреционная фискальная политика — сознательное изменение налогов и (или) правительственных расходов с целью обеспечения неинфляционного роста ВВП в условиях полной занятости.

Добавленная стоимость — стоимость отраслевых продаж за вычетом стоимости промежуточных продуктов.

Долгосрочный (долговременный) период — период времени, когда все экономические параметры являются переменными.

Долг — денежная сумма, взятая в займы на срок и на определенных условиях.

Дотация — безвозмездная финансовая помощь с целью компенсации повышенных издержек, потерь, погашение ценовых разниц.

Естественный уровень безработицы — уровень безработицы при полной занятости.

Закон Оукена — зависимость между нормой безработицы и темпами роста ВВП, предполагающая, что увеличение безработицы на 1% над уровнем естественной безработицы, снижает реальный ВВП по сравнению с потенциальным на 2,5%.

Закон Сэя — макроэкономический принцип, согласно которому производство товаров и услуг само порождает равный спрос на эти товары и услуги.

Закрытая экономика — экономика страны, не экспортирующей и не импортирующей товары и услуги.

Запасы — товары и ресурсы, находящиеся на складе и предназначенные для использования в будущем производстве.

Золотой стандарт — система обменных курсов и денежная система, при которой Центральный банк и правительство обязаны покупать и продавать золото по фиксированной цене, выраженной в национальной валюте.

Избыточные резервы — сумма, на которую фактические резервы банка превышают обязательные резервы.

Изъятие (утечка) — потенциальные расходы, изъятые из потока «доходы–расходы»: сбережения, налоговые платежи и импорт.

Импортная квота — вводимый страной количественный лимит на ввоз товара из других стран в течение определенного периода.

Инвестиции — (I – Investment) — долгосрочные вложения экономических ресурсов с целью создания и получения чистых выгод (отдачи) в будущем.

Инвестиционные товары (средства производства) — капитал.

Индекс — относительный показатель роста или снижения отдельных экономических параметров, используемый для статистического изучения состояния экономики и ее динамики.

Индекс цен — индекс, показывающий изменение цены потребительской корзины.

Инфляционные ожидания — предположения домашних хозяйств и фирм о том, что в будущем возникнет значительная инфляция.

Инфляционный разрыв — величина, на которую совокупные расходы больше уровня национального дохода полной занятости.

Инфляция — увеличение общего уровня цен в экономике.

Инфляция подавленная — состояние конъюнктуры, при котором дефицит на рынке труда сочетается с дефицитом на рынке благ.

Инфляция спроса — инфляция, вызываемая увеличением совокупного спроса (чаще всего из-за увеличения предложения денег).

Инфляция издержек — инфляционный рост цен, в основе которого лежит рост производственных издержек (заработной платы, сырья, топлива и т.п.) шоки предложения.

Капитализация — определение капитальной ценности (цены) источника потока дохода.

Квота — доля показателя в общем объеме исследуемого процесса.

Кейнсианство — макроэкономическая концепция, принятая большинством экономистов, в соответствии с которой рыночная экономика сама по себе не

обеспечивает полное использование своих ресурсов, поэтому потребуется государственное регулирование макроэкономических процессов.

Классическая дихотомия — нейтральность денег по отношению к реальным экономическим процессам.

Конвертируемость валюты — законодательно закреплённая обратимость национальной денежной единицы, т. е. возможность обменивать её на иностранные валюты для всех желающих без прямого вмешательства государства в процессе обмена.

Коэффициент монетизации экономики — отношение объёма денежного агрегата M_2 к объёму номинального ВВП.

Кредит — предоставление денег или товаров в долг на принципах срочности, платности и возвратности.

Кредитные деньги — долговые обязательства, выполняющие функции денег.

Краткосрочный период — период производства, в течение которого часть ресурсов являются переменными, а другая часть — постоянными.

Кривая производственных возможностей — кривая, показывающая максимальное количество любого товара, который может быть произведён в некоторой экономической системе при данном объёме выпуска всех других товаров, при ограниченности ресурсов и данной технологии.

Кривая IS — совокупность точек, представляющих сочетания значений процентной ставки и национального дохода, при которых согласно кейнсианской концепции на рынке благ достигается равновесие.

Кривая LM — совокупность точек, представляющих сочетания значений процентной ставки и национального дохода, при которых согласно кейнсианской концепции на рынке денег достигается равновесие.

Кривая совокупного предложения — кривая, отражающая желаемый объём производства реального ВВП при каждом данном уровне цен.

Кривая совокупного спроса — кривая, показывающая количество товаров и услуг, которое домашние хозяйства, фирмы и правительство желали бы приобрести при каждом данном уровне цен.

Кривая Филлипса — кривая, отражающая обратную зависимость между темпом инфляции и уровнем безработицы

Кругооборот доходов — потоки ресурсов от домашних хозяйств к фирмам и продуктов от фирм к домашним хозяйствам, сопровождающиеся потоками денег от домашних хозяйств к фирмам и от фирм к домашним хозяйствам.

Ликвидная ловушка — состояние экономической конъюнктуры, при котором процентная ставка приблизилась к своему минимально возможному значению, поэтому рост предложения денег не может привести к ее понижению и тем самым стимулировать инвестиционный спрос.

Ликвидность — степень легкости, с которой тот или иной вид активов может быть превращен в принятое в экономике средство обмена без потери ценности.

Макроэкономика — экономическая теория, изучающая экономику как единое целое.

Международный валютный фонд (МВФ) — международная ассоциация государств, образовавшаяся для предоставления займов в иностранной валюте странам с временным дефицитом платежного баланса и для осуществления мер по поддержанию валютных курсов.

Мультипликатор — коэффициент, характеризующий связь между увеличением (уменьшением) инвестиций и изменением величины дохода.

Мультипликатор денежный — коэффициент, показывающий увеличение денежной массы на каждый рубль проведенных операций на открытом рынке.

Мультипликатор налоговый — коэффициент, характеризующий кратное сокращение планируемых расходов относительно сумме изменения чистых налогов.

Мультипликатор государственных расходов — коэффициент, показывающий, во сколько раз конечная сумма прироста или сокращения планируемых расходов превысит первоначальную, инициирующую изменение, сумму расходов.

Мультипликатор сбалансированного бюджета — коэффициент, характеризующий воздействие равных приростов (сокращения) правительственных расходов и налогов на чистый национальный продукт, выражающееся в его увеличении (уменьшении) на величину этих равных приростов (сокращений).

Мультипликационный эффект — изменение равновесного уровня национального дохода в большем размере, чем инициирующее его изменение планируемых расходов.

Национальный доход — общий доход, полученный поставщиками факторов производства (ресурсов) за их вклад в производство ВНП.

Национальный доход полной занятости (FENI – Full Employment National Income) – такой объем национального производства, при котором весь труд и другие факторы производства задействованы в полной мере (предпринимателями и государством), т. е. в экономике имеет место полная занятость.

Наличные деньги — законное платежное средство; имеют форму бумажных денег и монет, выпускаемых (эмитируемых) центральным банком страны. Исторически имеют две формы: товарные деньги и символические.

Нейтральность денег — принцип, который означает, что изменения, происходящие на денежном рынке, никак не влияют на реальные показатели в экономике.

Номинальная заработная плата — заработная плата в денежном выражении.

Номинальная процентная ставка — ставка банковского процента без поправки на инфляцию.

Номинальный ВВП (ВВП) — объем производства товаров и услуг, выраженный в текущих ценах.

Облигации — финансовые средства, гарантирующие их держателю получение фиксированного дохода в виде процента, выплачиваемого с установленной периодичностью.

Открытая инфляция — процесс обесценивания денег, проявляющийся через устойчивую и длительную тенденцию к повышению общего уровня цен.

Предложение денег (MS – Money Supply) — денежная масса, совокупность всех платежных средств, обращающихся в экономике страны в данный момент.

Платежный баланс — метод систематизированного учета всех операций между резидентами данной страны и внешним миром.

Подавленная инфляция — действует в условиях жесткого государственного регулирования и проявляется в росте дефицита товаров и услуг.

Ползучая (умеренная) инфляция — инфляция, проявляющаяся в длительном постепенном росте цен до 10% в год.

Позитивная экономическая теория — теория, основывающаяся на анализе фактов или данных с целью выведения научных обобщений относительно экономического поведения.

Политика «дешевых» денег — политика, направленная на увеличение массы денег в обращении.

Политика «дорогих» денег — политика, направленная на сокращение или ограничение роста денежной массы в экономике.

Полная занятость — использование экономикой всех имеющихся ресурсов для производства товаров и услуг.

Потребление (C – Consumption) — использование домохозяйствами части располагаемого дохода на покупку конечных товаров и услуг.

Портфель финансовых средств — набор активов (денег, облигаций, акций), способный приносить максимальный доход при минимальном риске.

Предельная склонность к сбережению (MPS – MARGINAL Propensity to Saving) — коэффициент, показывающий изменение величины сбережений в зависимости от изменения величины располагаемого дохода.

Предельная норма (ставка) чистых налогов (MT — Marginal Taxrate) — коэффициент, показывающий, какая доля национального дохода удерживается в виде налогов.

Предельная склонность к инвестированию (MPI — Marginal Propensity to Investment) — коэффициент, показывающий, на какую долю возрастают инвестиции с ростом уровня национального дохода, учитывая таким образом влияние ожиданий предпринимателей.

Прогрессивный налог — налог, средняя ставка которого возрастает по мере увеличения дохода налогоплательщика.

Промежуточные товары — товары, покупаемые для перепродажи, первичной обработки или изготовления из них готового изделия в течение данного года.

Производственный потенциал — реальный объем ВВП, который экономика в состоянии произвести при полном использовании имеющихся ресурсов.

Профсоюз — группа работников, объединившаяся в организацию для защиты своих интересов и улучшения своего положения.

Процентная ставка — цена использования денег или норма дохода на единицу капитала.

Реальная заработная плата — количество товаров и услуг, которое можно купить на денежную заработную плату.

Ревальвация — повышение уровня установленной стоимости валюты.

Регрессивный налог — налог, средняя ставка которого уменьшается по мере роста дохода налогоплательщика.

Резервы — денежные средства, полученные банком в форме вкладов, но не используемые для выдачи ссуд.

Резервная норма — установленный минимальный процент депозитных обязательств, которые коммерческие банки держат в центральном банке страны.

Рефинансирование государственного долга — выплата правительством владельцам государственных ценных бумаг с наступившим сроком погашения, полученных от продажи новых ценных бумаг, либо обмен погашенных ценных бумаг на новые.

Сбережения (*S — Saving*) — это оставшаяся часть располагаемого дохода, которая домохозяйствами не потребляется.

Спрос на деньги для сделок (транзакционный мотив спроса на деньги) — количество наличных денег, которое население желает иметь для совершения купли–продажи товаров, услуг либо иных объектов.

Спрос на деньги как имущества (спекулятивный спрос на деньги) (*MD_s — Speculative Demand for Money*) — запас наличных денег, необходимый для приобретения иных финансовых средств в целях сохранения ценности (богатства).

Скорость обращения денег (*V — Velocity of money*) — число оборотов, совершаемых денежной массой в течение данного промежутка времени.

Сеньораж — доход, полученный правительством в результате его монопольного права печатать деньги.

Стагнация — спад, или значительное замедление экономического роста.

Стагфляция — инфляция, сопровождающаяся стагнацией производства и высоким уровнем безработицы в стране, т. е. одновременное повышение уровня цен и уровня безработицы.

Трансфертный платеж — выплата правительством или фирмой домашнему хозяйству или фирме (или передача товаров, услуг), взамен которых плательщик непосредственно не получает товары или услуги.

Транзакционный спрос на деньги — спрос на реальные кассовые остатки (средняя величина денежного запаса), который необходимы для равномерного осуществления платежей при неравномерном поступлении дохода.

Уровень бедности — выраженная в процентах доля населения, семейный доход которой находится ниже официальной черты бедности.

Уровень безработицы — процентное отношение числа фактически безработных к численности экономически активного населения.

Уровень занятости — выраженная в процентах численность рабочей силы, имеющей работу на данный момент.

«Утечка мозгов» — эмиграция из страны высокообразованных специалистов и высококвалифицированных рабочих.

Учетная ставка — процентная ставка, по которой Центральный банк выдает ссуды нуждающимся в них кредитным учреждениям.

Фискальная политика — комплекс решений, принимаемых государством в области своих расходов и налогов.

Фискальный федерализм — система разделения доходов между федеральным и местным бюджетами.

Финансовые средства — заменители (представители) реальных средств, гарантирующие возможность получения дохода (реальных средств) в будущем.

Фрикционная безработица — временная незанятость в периоды перехода работников с одной работы на другую.

Цикл — чередование периодов спадов и подъемов в экономике.

Циклическая безработица — порождена циклическим характером развития рыночной экономики, т. е. чередованием периодов подъема и спада производства.

Чистый национальный продукт (ЧНП) — валовой национальный продукт за вычетом той части производственного продукта, которая необходимо для замены средств производства, изношенных в процессе выпуска продукции (амортизационные отчисления).

Чистый объем частных внутренних инвестиций (прирост основного капитала страны в течение года) — валовой объем частных внутренних инвестиций минус амортизационные отчисления.

Чистый экспорт — экспорт минус импорт.

Экзогенные параметры — экономические параметры, задаваемые извне, не зависящие от функционирования системы.

Эндогенные параметры — характеристики, которые зависят от внутренней природы экономической системы.

Экономический анализ — выведение экономических закономерностей из соответствующих фактов реальной действительности.

Эффект вытеснения — повышение процентной ставки и последующее сокращение объема инвестиций в экономике, вызванное увеличением государственных расходов.

Эффект «храповика» — тенденция уровня цен к повышению в случае возрастания совокупного спроса.

Эффективный спрос — величина совокупного спроса на рынке благ, соответствующая совместному равновесию на рынках благ и денег

Список использованной литературы

1. *Агапова Т.А., Серегина С.Ф.* Макроэкономика: Учебник / Под общей ред. проф. д.э.н. А.В.Сидоровича. – М.: Дело и Сервис, 2005.
2. *Береснева Н.А., Комарова А.В.* Математические модели экономики: Учебно-методическое пособие. Новосибирск, 2000.
3. *Богатырев В.Д.* Задачи и тесты по экономической теории. Часть 2. Макроэкономика. – Самара, 2007.
4. *Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р.* Макроэкономика. – СПб.: Питер, 2004.
5. *Галаева Е.В., Корсакова А.А., Марыганова Е.А., Назарова Е.В., Юрьева Т.В.* Макроэкономика. – М., 2003.
6. *Ивашковский С.Н.* Макроэкономика: учебник. – М.: Дело, 2002.
7. *Кейнс Дж. М.* Общая теория занятости, процента и денег. Пер. с англ. – М.: Гелиос, 1999.
8. *Киришин И.А.* Учебно-методическое пособие по дисциплине “Макроэкономика” (вводный курс). – СПб.: Карпол. – 1996.
9. *Линдерт П.Х.* Экономика мирохозяйственных связей. – М.: Прогресс, 1992.
10. *Макконнелл К.Р., Брю С.Л.* Экономикс: Принципы, проблемы и политика. – М.: Республика, 1992.
11. *Максимова В.Ф.* Макроэкономика : учебник для академического бакалавриата. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 171 с.
12. *Матвеева Т.Ю.* Введение в макроэкономику. – М., 2007.
13. *Мэнкью Г.* Принципы макроэкономики. – СПб.: ООО «Питер Пресс», 2008.
14. *Родина Г.А.* Макроэкономика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 462 с.
15. *Сорокин А.В.* Общая экономика: бакалавриат, магистратура, аспирантура. Учебник - М.-Берлин Директ-Медиа, 2016 г. — 640 с.

16. *Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р.* Экономика. – М: Дело ЛТД. 1993.
17. *Сакс. Д.Д., Ларрен Ф.Б.* Макроэкономика. Глобальный подход. – М., Дело, 1996.
18. *Самуэльсон П.* Экономика: Вводный курс. – М.: Прогресс, 1964.
19. *Протас В.Ф.* Макроэкономика: структурно-логические схемы: Учебное пособие для вузов. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997.
20. *Шагас Н.Л., Туманова Е.А.* Макроэкономика-2: Краткосрочный аспект. – М.: Экономический факультет. ТЕИС, 1998.
21. *Шагас Н.Л., Туманова Е.А.* Макроэкономика-2. Долгосрочный аспект. – М.: Экономический факультет. ТЕИС, 1998.
22. *Шагас Н.Л., Туманова Е.А.* Макроэкономика ТЕИС, 2006.
23. *Шишов А.Л.* Макроэкономика. – М.: ЭКМОС, 1997.
24. *Тарасевич Л.С., Гальперин В.М., Гребенников П.И., Леусский А.И.* Макроэкономика: Учебник/ общая редакция А.С. Тарасевича. – СПб.: Изд-во СПб ГУЭФ, 1999.
25. *Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И.* Макроэкономика. – М., 2006.

Учебное издание

Малаев Владимир Валентинович

Низамутдинов Ирек Камилевич

МАКРОЭКОНОМИКА

Учебное пособие

Подписано в печать 12.12.2017.
Бумага офсетная. Печать цифровая.
Формат 60x84 1/16. Гарнитура «Times New Roman». Усл. печ. л. 5,23.
Уч.-изд. л. 3,1. Тираж 100 экз. Заказ 179/12

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии Издательства Казанского университета

420008, г. Казань, ул. Профессора Нужина, 1/37
тел. (843) 233-73-59, 233-73-28