



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Рубцовский индустриальный институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»  
(РИИ АлтГТУ)

**И.В. Рыбакова**

## **МАКРОЭКОНОМИКА**

**Учебное пособие для студентов  
направления подготовки «Экономика»**

*Рекомендовано Рубцовским индустриальным институтом (филиалом)  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет  
им. И.И. Ползунова» в качестве учебного пособия для студентов,  
обучающихся по направлению подготовки «Экономика»*

**Рубцовск 2017**

ББК 65.01  
УДК 330(075)

Рыбакова И. В. Макроэкономика: Учебное пособие для студентов направления подготовки «Экономика» / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2017. – 127 с.

Учебное пособие содержит основные темы одного из разделов экономической теории – макроэкономики. Каждая тема, представленная в пособии, содержит теоретические аспекты основных вопросов, контрольные задания, тесты, задачи, а также рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании НМС РИИ.  
Протокол №14 от 27.12.2017 г.

Рецензент:

экономист АО «Калужский завод  
Ремпутьмаш» Западно-Сибирский  
филиал г.Рубцовск

А.В. Жарикова

© Рубцовский индустриальный институт, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Тема 1. Введение в макроэкономику	7
Тема 2. Основные макроэкономические показатели	16
Тема 3. Макроэкономическое равновесие на товарном рынке	24
Тема 4. Рынок денег	45
Тема 5. Совместное равновесие на товарном и денежном рынках. Модель «IS-LM»	59
Тема 6. Циклические колебания в экономике	63
Тема 7. Инфляция как социально-экономическое явление	70
Тема 8. Безработица как социально-экономическое явление	78
Тема 9. Государственное регулирование экономики	87
Тема 10. Экономический рост	101
Рекомендации по выполнению курсовой работы	115
Приложение	121

## ВВЕДЕНИЕ

Макроэкономика – наука об общем уровне национального объема производства, безработицы и инфляции, которая имеет дело со свойствами экономической системы как единого целого, изучает факторы и результаты развития экономики в целом.

Значение макроэкономики как одного из важнейших элементов системы экономических наук состоит в том, что она изучает основы общественного расширенного воспроизводства, определяющего развитие социально-экономического прогресса, уровня и качества жизни людей.

Одной из основных задач данного учебного пособия является предоставление студенту информации о том, как функционирует и развивается современная экономика государства, какие существуют направления принятия управленческих решений в социальной и экономической жизни страны.

Кроме теоретического материала в пособии представлены контрольные вопросы, тесты и задачи, которые позволят оценить степень усвоения материала данного пособия, а также рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине.

Изучение материала, изложенного в учебном пособии, призвано помочь студентам дневной и заочной форм обучения подготовиться к практическим занятиям и экзамену по дисциплине «Макроэкономика», а также выполнить курсовую работу, предусмотренную учебным планом.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код компетенции из УП и этап ее формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОК-2 Базовый	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Основные макроэкономические показатели, характеризующие состояние и динамику развития экономических систем	Использовать различные теоретические модели для прогнозирования возможных вариантов развития социально-экономических процессов	Методами использования и прогнозирования социально-экономических показателей
ОК-3 Начальный	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Различные подходы к решению макроэкономических проблем на разных стадиях делового цикла	Выбирать наиболее приемлемые модели для определения дальнейших направлений развития в конкретных экономических условиях	Основами теории и методологии экономических исследований

ОК-7 Начальный	Способность к самоорганизации и самообразованию	Методы и приемы самоорганизации и дисциплины в получении и систематизации знаний; методике самообразования	Определять пути и выбирать средства устранения недостатков, препятствующих успешному личностному и профессиональному развитию и росту; критически оценивать сильные и слабые стороны своей профессиональной деятельности	Навыками планирования процесса развития профессионального мастерства и повышения уровня квалификации
ОПК-2 Начальный	Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Типовые методики макроэкономического анализа	Использовать различные источники информации для сбора информации.	Методами анализа и обработки макроэкономических показателей
ОПК-3 Начальный	Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	Основные макроэкономические проблемы и альтернативные способы их решения. Типовые методики	Использовать типовые методики и инструментальные средства для решения конкретных экономических задач. Аргументированно интерпретировать полученные результаты	Инструментами макроэкономического анализа
ОПК-4 Начальный	Способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность	Различные подходы к решению макроэкономических проблем	Аргументированно обосновывать рациональный выбор отдельных экономических субъектов, вести дискуссию	Методами принятия оптимальных экономических решений
ПК-6 Начальный	Способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	Основные источники статистической информации и методы анализа социально-экономических показателей	Интерпретировать полученные результаты в ходе решения поставленных задач	Инструментами и методами макроэкономического анализа

<p>ПК-7 Начальный</p>	<p>Способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет</p>	<p>Основные макроэкономические проблемы</p>	<p>Осуществлять подбор наиболее значимых для решения конкретной экономической проблемы источников информации. В концентрированной форме излагать основные выводы и результаты исследования</p>	<p>Инструментами и методами макроэкономического анализа</p>
<p>ПК-9 Начальный</p>	<p>Способность организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта</p>	<p>Особенности организации деятельности малых групп для реализации различных экономических проектов</p>	<p>Организовать работу малого коллектива, рабочей группы; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы</p>	<p>Навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений; навыками оперативного управления малыми группами, сформированными для реализации экономического проекта</p>

## ТЕМА 1: ВВЕДЕНИЕ В МАКРОЭКОНОМИКУ

1. Предмет макроэкономики.
2. Метод макроэкономики.
3. Цели и инструменты макроэкономики.

### 1. Предмет макроэкономики

Разделение экономической теории на микро- и макроэкономику произошло в 30-х годах XX века под определяющим воздействием идей *Джона Мейнарда Кейнса* (1883 – 1946), выдающегося английского экономиста, государственного деятеля, публициста, основоположника кейнсианства – одного из главных течений экономической мысли XX века.

В своем труде «Общая теория занятости, процента и денег» (1936) Дж.М. Кейнс доказал возможность существования в рыночной экономике устойчивого состояния большой безработицы и недоиспользованных производственных мощностей, но при этом правильная налогово-бюджетная и денежно-кредитная политика государства может воздействовать на производство, сокращая безработицу и продолжительность экономических кризисов. Таким образом, Кейнс обосновал необходимость государственного регулирования экономики как единого целого. До 60-х годов XX века макроэкономика основывалась на кейнсианских постулатах. Идеи Кейнса были развиты его последователями *Джоном Хиксом, Элвином Хансенем, Полом Самуэльсоном*.

В начале 70-х годов XX века новые теоретические разработки подорвали былое значение кейнсианской макроэкономической теории. Наиболее весомой была критика направления монетаристов во главе с *Милтоном Фридменом*.

Бурное развитие макроэкономического анализа нашло свое отражение в эволюции сложившихся ранее представлений о предмете этой отрасли экономических знаний. В результате былые, четкие границы между объектами исследования микро- и макроэкономики стали размытыми и нечёткими. Многие проблемы, считавшиеся 20 лет назад сугубо макроэкономическими, перестали быть таковыми (например, занятость).

Ключевыми макроэкономическими проблемами являются:

- анализ экономических циклов;
- взаимодействие инфляции и безработицы;
- достижение устойчивого экономического роста;
- взаимодействие реального и денежного секторов экономики;
- анализ торгового баланса страны;
- взаимосвязь национальных рынков внутри страны и с иностранным сектором экономики;
- достижение эффективной макроэкономической политики государства.

**Предметом макроэкономики** является поведение экономики, рассматриваемой как единое целое с точки зрения обеспечения условий устойчивого эко-

номического роста, полной занятости ресурсов и минимизации уровня инфляции.

Предмет исследования макроэкономики постоянно изменяется. Возникают новые макроэкономические аспекты, осмысление которых требует новых подходов и решений. Воздействие НТП, внешнеэкономические факторы и многое другое обуславливают непрерывность структурных сдвигов в национальной экономике, которые проявляются на рынках. В результате экономическое поведение государства, бизнеса и публики начинает отклоняться от того, которое было предусмотрено уже разработанными макроэкономическими моделями. Возникает необходимость выработки новых моделей, учитывающих произошедшие изменения. Принципиально невозможно разработать модель, пригодную для разных национальных экономик во все времена. Поэтому развитие макроэкономики не может быть приостановлено, как не может быть приостановлен воспроизводственный процесс.

Для понимания предмета исследования макроэкономики важно различать *макроэкономический анализ ex post*, или народнохозяйственное (национальное) счетоводство, и *анализ ex ante* – макроэкономике в собственном смысле слова.

Национальное счетоводство *ex post* определяет макроэкономическое положение экономики в прошедшем периоде. Эта информация необходима для определения степени реализации поставленных ранее целей, выработки экономической политики, сравнительного анализа экономических потенциалов разных стран. На основе данных *ex post* анализа происходит корректировка макроэкономических концепций и разработка новых.

Анализ *ex ante* – прогнозное моделирование экономических процессов и явлений на основе определенных теоретических концепций. Целью данного анализа является определение закономерностей формирования макроэкономических параметров.

Макроэкономика дает определенные рекомендации по выработке экономической политики государства на основе анализа реальных экономических параметров.

## 2. Метод макроэкономики

Методы научного анализа представляют собой совокупность приемов, способов и принципов, применяемых при исследовании проблем, составляющих предмет данной науки. При исследовании макроэкономических процессов и явлений используются общенаучные и специфические методы познания.

К общенаучным методам относятся:

- метод научной абстракции;
- метод анализа и синтеза;
- метод единства исторического и логического – экономическая теория должна показать явление в развитии, движении, т.е. исторически, в то же время она рассматривает экономические процессы, свободные от случайностей исторического развития, т.е. логически;
- системно-функциональный анализ;

- экономико-математическое моделирование;
- сочетание нормативного и позитивного подходов.

К специфическим методам относятся:

- агрегирование;
- функциональный анализ;
- равновесный анализ.

Особенностью макроэкономического анализа является то, что объект исследования макроэкономики представлен агрегированными показателями, отражающими совокупность специфических экономических единиц так, как если бы они составляли одну единицу. Суть **агрегирования** заключается в том, что в качестве понятий, с которыми сталкивается макроэкономика, выступают агрегаты, которые представляют собой научные абстракции, образуемые путем объединения по тому или иному признаку в единое целое множество экономических процессов или явлений.

Макроэкономический взгляд на народное хозяйство различает в нем лишь четыре экономических субъекта:

- сектор домашних хозяйств;
- предпринимательский сектор;
- государственный сектор;
- сектор за граница.

Национальная экономика при агрегированном подходе предстает в таком виде, как если бы она состояла из одного совокупного потребителя и одной совокупной фирмы, производящей единственный продукт, пригодный для личного и производительного потребления. Этот продукт должен продаваться по единой совокупной цене. В ходе агрегирования тысячи индивидуальных цен на разнообразные товары и услуги должны быть объединены, чтобы получить единую цену или уровень цен. Соответственно этому в макроэкономике не рассматривают фактически существующие процентные ставки по отдельным видам ценных бумаг и операций, а допускают наличие только одной усредненной нормы процента. Такое агрегирование распространяется на все показатели, характеризующие состояние и развитие национальной экономики: общий объем производства, национальный доход, общий объем занятости, общий уровень спроса и предложения и т.д.

Макроэкономическое агрегирование не сводится к суммированию свойств агрегируемых элементов, так как экономика, являясь сложной органической системой, обладает свойством *эмерджентности* – несводимости свойств системы к сумме свойств ее компонентов.

Конечно, использование агрегированных показателей неизбежно обедняет картину, полученную в результате подобного экономического анализа. Очевидными издержками макроэкономического агрегирования являются частичная потеря информации и повышение уровня абстракции исследуемых явлений. Но благодаря агрегированию облегчается выявление сущности сложнейших народнохозяйственных процессов.

В результате макроэкономического агрегирования функционирование национальной экономики представляется в виде хозяйственной деятельности четырех субъектов, взаимодействующих друг с другом на четырех агрегированных рынках (рынке благ, рынке труда, рынке капитала, денежном рынке). Упрощение экономической действительности до обозримого числа наиболее существенных взаимосвязей между этими субъектами и рынками лежит в основе *макроэкономического моделирования*, посредством которого осуществляется макроэкономический анализ.

Модель исследуемого объекта, как правило, включает в себя две группы элементов: известные к моменту построения модели параметры и неизвестные параметры, которые необходимо определить из анализа (решения) модели. Те величины, которые находятся вне модели, принято называть *экзогенными*, а те, которые определяются с помощью модели – *эндогенными*. Любая модель увязывает те или иные экзогенные и эндогенные параметры. Создать модель означает не что иное, как найти функцию, связывающую названные параметры.

Функциональные связи между экзогенными и эндогенными параметрами принято классифицировать следующим образом:

1. *Поведенческие функции*. Они отражают сложившиеся в обществе предпочтения. Примером может служить функция потребления домашних хозяйств, которая выражает зависимость потребления ( $C$ ) от располагаемого дохода ( $DI$ ):

$$C = f(DI). \quad (1.1)$$

2. *Технологические/технические функции*, т.е. функции, характеризующие технологические условия производства. Примером может служить известная из микроэкономики производственная функция:

$$Q = f(K, L, N), \quad (1.2)$$

где  $K, L, N$  – капитал, труд, земля.

3. *Институциональные функции*. Они представляют собой институционально установленные зависимости между параметрами модели. Например, функция, выражающая зависимость между суммой налоговых поступлений ( $T$ ) и размером дохода ( $Y$ ), а также установленной налоговой ставки ( $T_Y$ ):

$$T = T_Y \times Y. \quad (1.3)$$

4. *Дефиниционные функции*, выражающие зависимости, вытекающие из вербального определения экономических явлений. Например, под совокупным спросом на рынке благ ( $AD$ ) подразумевается суммарный потребительский спрос домохозяйств ( $C$ ), инвестиционный спрос предпринимательского сектора ( $I$ ), спрос государства ( $G$ ) и заграницы ( $X_n$ ):

$$AD = C + I + G + X_n. \quad (1.4)$$

Наряду с классификацией экономических переменных как экзогенных и эндогенных, важна и другая группировка, связанная со способом их измерения во времени. *Различают переменные запаса и потока*.

*Переменные запаса* могут быть измерены только в определенный момент времени и характеризуют состояние объекта исследования на определенную дату. Такие величины выражаются без учета временного интервала, они не имеют временной протяженности. Примерами запаса могут служить государственный долг, объем капитала в экономике, общее число безработных и т.д.

*Переменные потока* измеряются в единицу времени и характеризуют собственно «течение» экономических процессов во времени: размер потребительских расходов за месяц, объем инвестиций за год, число потерявших работу в течение квартала и т.д.

Большое внимание в макроэкономических исследованиях отводится *равновесному анализу*.

Под *общим экономическим равновесием* понимается такое состояние экономики, при котором на всех рынках одновременно обеспечивается равенство спроса и предложения и ни один из субъектов не заинтересован в изменении своих покупок или продаж.

Макроэкономическое равновесие предполагает идеальное совпадение планируемого объема покупок и продаж для всех экономических субъектов с реальным производством благ, оно исключает возможность любых сбоев производства и обмена, задержек в реализации и оплате товаров.

Понятно, что в реальной экономике равновесие является исключением, мимолетным и проходящим моментом. Оно может осуществляться только через постоянное преодоление возникающих диспропорций. Тем не менее, широкое использование этого метода в макроэкономике оправдано тем, что все экономические субъекты заинтересованы в макроэкономическом равновесии и стремятся достичь его. Для этого они вынуждены постоянно корректировать свои планы с учетом меняющейся реальной действительности.

Принципиальную возможность достижения общего экономического равновесия впервые обосновал *Леон Вальрас* с помощью системы уравнений, решение которых определяет равновесные цены и объемы на всех рынках.

Вальрас доказал, что если все рынки, за исключением одного, находятся в уравновешенном состоянии, то в равновесии будет находиться и последний рынок, в качестве которого принимается рынок денег. Другими словами, согласно закону Вальраса *общая сумма избыточного спроса и предложения на всех рынках всегда равна нулю, или, что то же самое, если на каких-то рынках имеется избыточный спрос, то на других должно существовать избыточное предложение в таких размерах, чтобы они взаимно уравновешивались*.

В формализованном виде закон Вальраса может быть представлен следующим тождеством:

$$\sum_{i=1}^{n+1} P_i D_i = \sum_{i=1}^{n+1} P_i S_i, \quad (1.5)$$

где  $P_i S_i$  – предложение  $i$  товара;

$P_i D_i$  – спрос на  $i$  товар;

$n$  – количество товаров и соответствующее им число рынков;

$n+1$  – товар, в качестве которого выступают деньги.

Закон Вальраса очень близок к *закону Сэя (Жан Батист Сэй)*, согласно которому предложение создаёт собственный спрос и, следовательно, совокупный спрос всегда равен их совокупному предложению. Для экономики, включающей в себя  $n$  число товарных рынков, закон Сэя в формализованном виде может быть записан так:

$$\sum_{i=1}^n P_i \cdot S_i = \sum_{i=1}^n P_i \cdot D_i. \quad (1.6)$$

Сравнивая эти 2 тождества, нетрудно заметить их внешнее сходство. Однако за внешним сходством скрывается существенное различие между ними. Формально различия между тождествами сводятся к тому, что в последнее не включается ни со стороны спроса, ни со стороны предложения товар  $n+1$  (деньги).

Фактически же это, казалось бы, небольшое различие означает, что закон Сэя применим только к неденежной экономике, где господствует натуральный обмен, или к экономике, в которой деньги выступают только в роли счётных единиц и средства обмена. Действительно, только в бартерной экономике общее предложение товаров всегда будет представлять общий спрос на них.

Для понимания специфики текущей хозяйственной конъюнктуры и принятия решений о мерах экономической политики важно выявить, является ли экономическое равновесие *устойчивым или неустойчивым*. Если в ответ на экзогенный импульс, нарушающий равновесие, система сама под влиянием внутренних сил возвращается в равновесное состояние, то *равновесие называется устойчивым*. Экономическое равновесие называется *неустойчивым*, если после экзогенного импульса оно самостоятельно не восстанавливается. Поэтому наряду с определением условий установления общего экономического равновесия необходимо исследовать, будет оно стабильным или нет.

Одним из основных специфических методов макроэкономических исследований можно считать экономико-математическое моделирование народнохозяйственных процессов.

### 3. Цели и инструменты макроэкономики

Макроэкономика преследует конкретные цели и использует соответствующие инструменты.

Система целей включает в себя следующие элементы:

1. высокий и растущий уровень национального производства, т.е. уровень реального валового внутреннего продукта (цель экономической деятельности в обеспечении населения товарами и услугами);
2. высокая занятость при небольшой вынужденной безработице;
3. стабильный уровень цен в сочетании с определением цен и заработной платы путем взаимодействия спроса и предложения на свободных рынках (измерителем уровня цен является индекс потребительских цен);
4. достижение нулевого сальдо платежного баланса (достижение общего экономического равновесия на уровне полной занятости).

Государство в распоряжении имеет соответствующие инструменты, которые оно использует для воздействия на экономику. Выделяют следующие инструменты макроэкономической политики:

*Налогово-бюджетная политика* – манипулирование налогами и государственными расходами с целью воздействия на экономику (так, налогообложение сокращает располагаемые и расходующийся доход домохозяйств, а также влияет на цены благ и факторов производства).

*Денежно-кредитная политика* – осуществляется государством путем денежной, кредитной и банковской систем. Регулирование денежной массы влияет на процентные ставки и тем самым на экономическую конъюнктуру.

*Политика доходов* – это стремление государства сдерживать инфляцию директивными мерами (либо прямым контролем над заработной платой и ценами, либо добровольным планированием повышения заработной платы и цен).

*Внешикономическая политика*. Международная торговля повышает эффективность и экономический рост, уровень жизни населения. Важным показателем внешней торговли является чистый экспорт – разность между стоимостью экспорта и импорта.

*Торговая политика* включает в себя тарифы, квоты и другие инструменты регулирования, которые либо стимулируют, либо ограничивают экспорт и импорт. Регулирование иностранного сектора осуществляется главным образом посредством управления валютным рынком.

### ***Основные термины***

Макроэкономика

Агрегирование

Эндогенные переменные

Экзогенные переменные

Макроэкономическая политика

Макроэкономические цели

Макроэкономические инструменты

Макроэкономические модели

Анализ ex post

Анализ ex ante

Переменные запаса

Переменные потока

Дефиниционные функциональные зависимости

Поведенческие функциональные зависимости

Технологические функциональные зависимости

Институциональные функциональные зависимости

Закон Сэя

Закон Вальраса

Макроэкономическое равновесие

### ***Вопросы для обсуждения***

1. В чем состоят различия между макроэкономикой и микроэкономикой?

2. Какова роль Дж. М. Кейнса в развитии макроэкономической науки?
3. Охарактеризуйте основные теоретические школы макроэкономики (кейнсианство, монетаризм, неоклассический синтез, неокейнсианство).
4. В чем состоят отличия между макроэкономическим анализом ex post и анализом ex ante?
5. Какие цели преследует макроэкономическая политика государства и какие инструменты использует для достижения поставленных целей?
6. Причислите основные проблемы, исследуемые макроэкономикой.
7. В чем суть метода агрегирования? Приведите примеры макроэкономических агрегатов.
8. Охарактеризуйте основных субъектов макроэкономики.
9. Какие функциональные зависимости используются при построении макроэкономических моделей?
10. Выделите экзогенные и эндогенные параметры в поведенческих, технических, институциональных и дефиниционных функциях.
11. Чем отличается модель макроэкономического равновесия Л. Вальраса от равновесной модели Ж.-Б. Сэя?

### **Тесты**

1. *Дж. М. Кейнс считал, что:*

- а) необходимо государственное вмешательство в экономику;
- б) в рыночной системе имеются механизмы, способные самостоятельно в короткие сроки обеспечить высокий уровень занятости;
- в) экономика должна развиваться на основе централизованного планирования;
- г) необходимо уничтожить частную собственность.

2. *Предметом исследования макроэкономики являются:*

- а) уровень безработицы в стране;
- б) установление относительных цен на рынке факторов производства;
- в) объем инвестиционного спроса в экономике;
- г) влияние фискальной политики на экономический рост;
- д) определение оптимального объема производства в условиях совершенной конкуренции.

3. *Изучением каких вопросов занимается макроэкономика?*

- а) ценообразование на отдельные товары и услуги;
- б) взаимодействие реального и денежного рынков;
- в) анализ причин инфляции и безработицы;
- г) оптимальное размещение ресурсов.

4. *Определите, какие из перечисленных ниже функций могут быть отнесены к:*

- 1) поведенческим;
- 2) институциональным;
- 3) дефиниционным;
- 4) технологическим.

- а) совокупный спрос на товары и услуги зависит от спроса домохозяйств, фирм, государства и заграницы;
- б) размер штрафа зависит от масштаба загрязнения окружающей среды;
- в) сумма налоговых платежей определяется величиной налоговой ставки;
- г) объем национального производства определяется затратами труда.

5. В каком пункте наиболее полно представлены макроэкономические субъекты?

- а) Центральный банк, правительство, население страны;
- б) домохозяйства, фирмы, государство, заграница;
- в) домохозяйства, фирмы, государство;
- г) рынок труда, денежный рынок, рынок капитала, рынок благ.

6. Анализ «ex post» в отличие от анализа «ex ante» представляет собой:

- а) макроэкономике в собственном смысле;
- б) прогноз тенденций изменения макроэкономических параметров в предстоящем периоде;
- в) определение значения макроэкономических показателей в прошлом периоде;
- г) оценку перспектив развития национальной экономики.

7. Какой и перечисленных методов является основным специфическим методом в макроэкономике?

- а) системно-функциональный анализ;
- б) экономико-математическое моделирование;
- в) сочетание исторического и логического подходов;
- г) агрегирование.

8. Какое равновесие экономической системы называется устойчивым?

- а) когда экономика имеет устойчивые темпы роста;
- б) когда государственный бюджет на протяжении нескольких лет не имеет дефицита;
- в) если выведенная из состояния равновесия экономика за счет внутренних (рыночных) сил в него возвращается;
- г) если нет инфляции и безработицы.

9. Какие из перечисленных макроэкономических величин относятся к понятию «потока»?

- а) ВВП, ЧНП;
- б) заработная плата и сбережения;
- в) количество ценных бумаг у индивидуального владельца;
- г) стоимость жилого фонда в Москве.

10. Какие категории из макроэкономических величин относятся к понятию «запасы»?

- а) дотации и инвестиции;
- б) процентная ставка и сбережения;
- в) золото-валютные резервы страны;
- г) темпы роста экономических показателей.

## ТЕМА 2: ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

1. Валовой национальный продукт, валовой внутренний продукт.
2. Чистый национальный продукт.
3. Национальный доход.

### 1. Валовой национальный продукт

Любой подход к анализу экономических процессов требует их измерения, т.е. системы показателей, отражающих сущность этих явлений. Таким требованиям отвечает *система национальных счетов* – комплекс таблиц, имеющих форму бухгалтерских счетов, в которых отражаются процессы производства, распределения и конечного использования общественного продукта и национального дохода.

Основными показателями СНС являются ВВП (ВВП), ЧНП, национальный доход.

Информация, полученная из системы национальных счетов, является основой для формирования и проведения в жизнь государственной политики, направленной на улучшение функционирования экономики.

Главным показателем при составлении национальных счетов служит *ВНП* – *валовой национальный продукт* - *совокупная рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, созданная в экономике страны за определенный период времени (обычно за год) факторами производства, находящимися в собственности граждан данной страны внутри страны и за рубежом.*

Не все товары, произведенные в данном году, проданы, некоторые из них пополняют запасы. Следовательно, любой прирост запасов должен быть учтен при подсчете величины ВВП, поскольку с помощью ВВП измеряют всю текущую продукцию, независимо от того, продана она или нет.

Близким по содержанию к ВВП является показатель *ВВП (валовой внутренний продукт)*, который представляет собой сумму добавленных стоимостей, созданных за определенный период времени всеми производителями, ведущими производство на территории данной страны, независимо, принадлежат они гражданам данной страны или иностранцам.

В закрытой экономике ВВП равен ВВП. В открытой экономике ВВП отличается от ВВП величиной чистых факторных доходов (ЧФД) из-за рубежа, т.е.:

$$ВНП = ВВП + ЧФД, \quad (2.1)$$

где *чистые факторные доходы (ЧФД)* – разница между доходами, полученными гражданами данной страны за рубежом, и доходами иностранцев, полученными на территории данной страны.

$ВНП > ВВП$ , если доходы собственников факторов производства, применяемых за рубежом, превышают доходы иностранцев от применения принадлежащих им факторов производства в экономике данной страны.

*Конечными товарами и услугами* являются те, которые покупаются в течение данного года с целью потребления и не применяются в промежуточном потреблении для выпуска других товаров и услуг. При расчете ВВП/ВНП используется стоимость конечных товаров во избежание повторного учета.

ВВП/ВНП можно рассчитать *тремя способами*:

- по добавленной стоимости (производственный метод);
- по расходам;
- по доходам (распределительный метод).

При подсчете ВВП *производственным методом* суммируется стоимость, добавленная на каждой стадии производства конечного продукта.

*Добавленная стоимость* – это разность между стоимостью продукции, произведенной фирмой, и стоимостью промежуточных продуктов, приобретенных фирмой.

Величина ВВП в этом случае представляет собой сумму добавленной стоимости всех производящих фирм. Этот метод позволяет учесть вклад различных фирм и отраслей в создание ВВП:

$$ВВП = AV + T, \quad (2.2)$$

где  $AV$  – добавленная стоимость;

$T$  – чистые косвенные налоги (налоги минус субсидии).

Для экономики в целом сумма всей добавленной стоимости должна быть равна стоимости конечных товаров и услуг.

При определении *ВВП по расходам* суммируются расходы всех экономических субъектов (домохозяйств, государства, фирм, иностранного сектора) – основное макроэкономическое тождество:

$$ВВП = C + I + G + Xn, \quad (2.3)$$

где  $C$  - расходы на личное потребление (покупка товаров текущего потребления, товаров длительного пользования, оплата потребительских услуг);

$I$  - валовые частные внутренние инвестиции (вложения в основные фонды и запасы, сумма чистых инвестиций и амортизации);

$G$  - затраты государства на закупки товаров и услуг (не учитываются трансфертные платежи, не связанные с движением товаров и услуг – пенсии, пособия, выплаты по соцстрахованию);

$Xn$  - чистый экспорт (разница между экспортом и импортом).

Расчет *ВВП по доходам* – сложение всех видов факторных доходов (зарплаты, премий, прибыли, ренты, процентов) плюс 2 компонента, не являющихся доходами: амортизации и чистых косвенных налогов:

$$ВВП = W + R + P + I + A + T, \quad (2.4)$$

где  $W$  – заработная плата;

$R$  – рента;

$P$  – прибыль;

$I$  – процент;

$A$  – амортизация.

В стоимость ВВП/ВНП не включают:

- трансфертные выплаты из бюджета (социальное страхование, пенсии, пособия, стипендии);
- частные трансфертные платежи (субсидии студентов родителями и т.п.);
- сделки с ценными бумагами;
- перепродажа подержанных вещей.

Различают номинальный и реальный ВВП/ВНП.

*Номинальный ВВП/ВНП* исчисляется в текущих рыночных ценах. Его значение изменяется под воздействием изменения физического объема произведенного продукта и уровня рыночных цен.

*Реальный ВВП/ВНП* – выражен в ценах базисного года. Реальное значение ВВП/ВНП выделяется для того, чтобы исключить воздействие на его динамику колебаний рыночных цен. Чтобы получить реальный ВНП, необходимо номинальное значение этого показателя скорректировать на величину инфляционных влияний с помощью индекса потребительских цен (ИПЦ) или дефлятора ВВП/ВНП:

$$\begin{aligned} \text{ВНП}_{\text{реал}} &= \frac{\text{ВНП}_{\text{ном.}}}{\text{ИПЦ}}; \\ \text{ВНП}_{\text{реал}} &= \frac{\text{ВНП}_{\text{ном.}}}{\text{def}}. \end{aligned} \quad (2.5)$$

*Индекс потребительских цен (ИПЦ, Consumer Price Index, CPI)* показывает изменение уровня цен определенного набора товаров и услуг, называемых «рыночной корзиной», для данного временного периода по сравнению с базисным периодом. ИПЦ рассчитывается по принципу индекса Ласпейреса:

$$\text{ИПЦ} = \frac{\text{ЦКР}_1}{\text{ЦКР}_0} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t \cdot Q_i^0}{\sum_{i=1}^n P_i^0 \cdot Q_i^0}, \quad (2.6)$$

где  $\text{ЦКР}_1$  – цена рыночной корзины данного года;

$\text{ЦКР}_0$  – цена рыночной корзины базисного года;

$P_i^t, P_i^0$  – цены  $i$ -го блага в текущем и базисном периодах;

$Q_i^0$  – количество  $i$ -го блага в базисном периоде.

ИПЦ не учитывает изменения в структуре весов в текущем периоде по сравнению с базисным. ИПЦ активно используется для индексации доходов населения, что, по мнению некоторых экономистов, завышает рост цен и стимулирует инфляционные процессы в обществе.

*Дефлятор ВВП/ВНП* рассчитывается по принципу индекса Пааше, где в качестве весов используется набор благ текущего периода:

$$Def = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t \times Q_i^t}{\sum_{i=1}^n P_i^0 \times Q_i^t}, \quad (2.7)$$

где  $Q_i^t$  – количество  $i$ -го блага в текущем периоде.

Индекс Фишера отчасти устраняет недостатки индексов Ласпейреса и Пааше, усредняя их значение:

$$I_F = \sqrt{CPI \cdot Def}. \quad (2.8)$$

Если величина дефлятора ВВП/ВНП меньше единицы, то происходит корректировка номинального ВВП/ВНП в сторону увеличения – *инфлирование*. Если величина дефлятора ВВП/ВНП больше единицы, то происходит корректировка номинального ВВП/ВНП в сторону снижения – *дефлирование*.

Различают также потенциальный и фактический ВВП/ВНП.

*Потенциальный ВВП/ВНП* (или экономический потенциал) – объем производства при полной занятости ресурсов. Полная занятость ресурсов предполагает загрузку производственных мощностей на 85-90% и норму естественной безработицы в пределах от 2 до 5,5%.

*Фактический ВВП/ВНП* – произведенный при существующей занятости ресурсов.

## 2. Чистый национальный продукт

В системе национальных счетов используется показатель *чистый национальный продукт (ЧНП)* – это наиболее точный макроэкономический показатель созданных и купленных населением страны товаров и услуг за определенный период времени, как правило, год. Это ВВП/ВНП, «очищенный» от амортизационных отчислений (*АО*), то есть от стоимости инвестиционных товаров, остающихся в сфере производства:

$$ЧНП = ВВП - АО. \quad (2.9)$$

Если воспользоваться тождеством:

$$ВНП = C + I + G + X_n, \quad (2.10)$$

где  $I$  – валовые частные внутренние инвестиции, то при подсчете ЧНП их нужно заменить *чистыми инвестициями*. Валовые инвестиции включают затраты на возмещение потребленного капитала и на его расширение. В отличие от них чистые инвестиции предназначены только для прироста капитала.

Существенное различие между валовыми и чистыми инвестициями имеют место в условиях экономического роста, при благоприятной конъюнктуре. Во время кризиса чистые инвестиции могут принимать отрицательные значения, что свидетельствует о «проедании» имеющегося капитала.

### 3. Национальный доход

Разница между ценами, по которым покупают товары потребители, и продажными ценами фирм представляет собой косвенные налоги на бизнес – налог на добавленную стоимость, акцизные сборы, импортные пошлины и т.д.

Если из ЧНП вычесть чистые косвенные налоги на бизнес, т.е. косвенные налоги за вычетом субсидий бизнесу, получим *национальный доход (НД)* – показатель совокупных доходов всех жителей страны за определенный период (обычно за год):

$$НД = ЧНП - T, \quad (2.11)$$

где  $T$  – чистые косвенные налоги на бизнес.

Основными компонентами НД являются:

- доходы наемных работников и некорпоративных собственников;
- прибыль фирм;
- рентные доходы;
- процентный доход.

*Личный доход (ЛД)* – доход, полученный семьями и отдельными лицами до уплаты налогов. Он определяется путем вычитания из национального дохода:

- взносов на социальное страхование граждан;
- налогов на прибыль корпораций;
- нераспределенной прибыли;
- плюс трансфертные платежи.

*Личный располагаемый доход (ЛРД)* – та сумма личного дохода, которая остается в распоряжении домохозяйств для осуществления расходов после уплаты налогов государству в лице федерального правительства, правительства субъектов федерации (в РФ) и местных органов власти, а также налогов на личное имущество и наследство. Личный располагаемый доход определяется по формуле:

$$ЛРД = ЛД - \text{индивидуальные налоги}. \quad (2.12)$$

Он используется на потребление ( $C$  - *consumption*) и сбережение ( $S$  - *savings*). Сбережения определяются как доход минус потребление:  $S = Y - C$ , где  $Y$  – доход.

*Валовый национальный располагаемый доход* – суммированный ВВП и чистые трансферты из-за границы минус трансферты, переведенные за границу, таким образом, он направляется на конечное потребление и национальное сбережение.

*Чистое экономическое благосостояние (ЧЭБ)* – обобщающий макроэкономический показатель, характеризующий качество и уровень жизни населения в целом. ЧЭБ используется в дополнение к ВВП/ВНП и определяется дополнением ВВП/ВНП товарами и услугами теневой экономики (т.е. той ее части, которая не носит деструктивного характера), работой на дому и вычитанием расходов на устранение последствий загрязнения окружающей среды.

*Национальное богатство (НБ)* – совокупность материальных и нематериальных благ, созданных трудом предшествующих и нынешних поколений и вовлеченных в процесс воспроизводства природных ресурсов.

Национальное богатство включает две основные части – общественное богатство (созданное трудом – основные фонды, материальные оборотные средства, товарные запасы, резервы) и естественное богатство (невоспроизводимое трудом – природные ресурсы, вовлеченные в общественное производство).

К национальному богатству также относят:

- образовательный потенциал,
- культурный потенциал,
- квалификационный потенциал,
- научный потенциал,
- потенциал здоровья общества.

### ***Основные термины***

Валовой внутренний продукт (ВВП)

Валовой национальный продукт (ВНП)

Чистый национальный продукт (ЧНП)

Национальный доход (НД)

Личный доход (ЛД)

Личный располагаемый доход (ЛРД)

Потребление

Сбережение

Валовой национальный располагаемый доход

Валовые инвестиции

Чистые инвестиции

Расчет ВВП (ВНП) по доходам

Расчет ВВП (ВНП) по расходам

Расчет ВВП (ВНП) по добавленной стоимости

Чистые факторные доходы

Номинальный ВВП (ВНП)

Реальный ВВП (ВНП)

Дефлятор

Индекс потребительских цен

Индекс Ласпейреса

Индекс Пааше

Индекс Фишера

Чистое экономическое благосостояние

Национальное богатство

Система национальных счетов

### ***Вопросы для обсуждения***

1. Что представляет собой система национальных счетов?
2. Чем отличаются показатели ВНП и ВВП?

3. Какими способами измеряется ВВП (ВНП)?
4. Чем отличаются валовые инвестиции от чистых?
5. В чем отличие реального ВВП от номинального?
6. Какова взаимосвязь показателей ВВП (ВНП), ЧНП, НЛ, ЛД, ЛРД?
7. Каков смысл показателя дефлятор и как его рассчитать?
8. Можно ли с помощью показателя ВНП абсолютно точно охарактеризовать благосостояние нации? Почему?
9. В чем недостатки показателя индекс потребительских цен?
10. Что произойдет с ВНП, если правительство наймет безработных, которые получали пособие по безработице, в качестве государственных служащих, получающих такую же сумму в виде заработной платы? Объясните.

### **Тесты**

1. *Какие из перечисленных доходов включаются в ВВП (ВНП)?*

- а) заработная плата медицинской сестры;
- б) доход от продажи старого мотоцикла;
- в) покупка загородного дома, построенного в 1999 году;
- г) покупка облигации государственного займа;
- д) денежный перевод от родственников.

2. *Французская фирма работает в России и предоставляет услуги всем заинтересованным участникам российского рынка. Стоимость созданных ею услуг войдет:*

- а) в ВНП Франции и ВВП России;
- б) только в ВНП Франции;
- в) только в ВВП России;
- г) в ВВП Франции и ВНП России.

3. *Дефлятор ВНП равен отношению:*

- а) реального ВНП к номинальному ВНП;
- б) номинального ВНП к реальному ВНП;
- в) номинального ВНП к индексу потребительских цен.

4. *Чтобы определить величину национального дохода, нужно:*

- а) вычесть из величины ВНП сумму износа основных фондов;
- б) вычесть из величины ВНП сумму амортизационных отчислений и косвенных налогов;
- в) прибавить к ВНП сумму доходов, полученных гражданами данной страны за рубежом.

5. *Если объем ЧНП составляет 6800, потребительские расходы 3200, государственные расходы 2100 и чистый экспорт 300, то чистые инвестиции составят:*

- |          |          |
|----------|----------|
| а) 1600; | в) 400;  |
| б) 1200; | г) 1300. |





- 2.3. Инвестиции в кейнсианской модели.
- 2.4. Простая кейнсианская модель «доходы-расходы».
- 2.5. Концепция мультипликатора.

## 1. Понятие совокупного спроса и предложения. Модель «AD – AS»

**Совокупный спрос (AD, aggregate demand)** – это суммарные расходы макроэкономических субъектов на конечные товары и услуги, произведенные в экономике в течение определенного периода времени.

AD включает в себя следующие элементы:

- потребительские расходы домохозяйств (*Consumers' expenditure*);
- инвестиционные расходы фирм (*Investment*);
- государственные закупки (*Government Spending*);
- чистый экспорт (*Net eXport*).

$$AD = C + I + G + Xn. \quad (3.1)$$

Кривая AD (рис. 3.1) показывает количество товаров и услуг, которое будет куплено при каждом уровне цен.

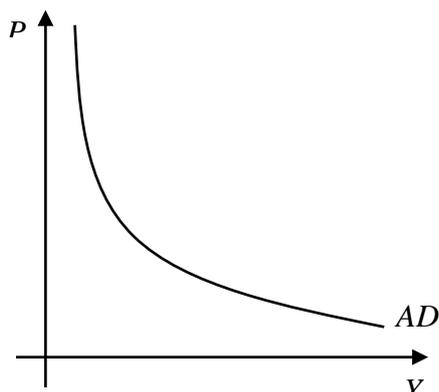


Рис. 3.1. Кривая совокупного спроса (кривая AD)

Движение по кривой AD отражает изменение совокупного спроса в зависимости от уровня цен. Данная зависимость вытекает из уравнения количественной теории денег:

$$MV = PY \text{ и } Y = MV/P, \quad (3.2)$$

где  $P$  – уровень цен в экономике (индекс цен);

$Y$  – реальный объем выпуска, на который предъявлен спрос;

$M$  – количество денег в обращении;

$V$  – скорость обращения денег.

Таким образом, при условии неизменности  $M$  и  $V$ , чем ниже уровень цен, тем большую часть реального объема национального производства захотят приобрести потребители, и наоборот, т.е. зависимость между уровнем цен и реальным объемом национального производства является обратной.

На AD оказывают влияние ценовые и неценовые факторы. Цена является важнейшим определителем совокупного спроса.

Отрицательный наклон кривой AD объясняется тремя эффектами, которые относят к *ценовым факторам*:

1. *Эффект процентной ставки (эффект Кейнса)* – выражается в том, что с ростом цен растет спрос на деньги, при неизменном предложении денег растет ставка процента, что приводит к сокращению объема инвестиций в экономику и, следовательно, совокупного спроса:

$$P \uparrow, \Rightarrow M/P \downarrow, \Rightarrow i \uparrow, \Rightarrow I \downarrow, \Rightarrow AD \downarrow. \quad (3.3)$$

2. *Эффект реальных кассовых остатков, или богатства (эффект Пигу, Артур Сесил Пигу – английский экономист, неоклассик Кембриджской школы политической экономии, ученик и последователь Альфреда Маршалла, сторонник свободной конкуренции и невмешательства государства в проблемы ценообразования и перераспределения ресурсов)* – выражается в том, что рост цен приводит к снижению богатства (объема платежных средств), что вызывает снижение потребления и, следовательно, совокупного спроса:

$$P \uparrow, \Rightarrow M/P \downarrow, \Rightarrow C \downarrow, \Rightarrow AD \downarrow. \quad (3.4)$$

3. *Эффект импортных закупок* - заключается в том, что рост цен внутри страны при стабильных ценах на импорт приводит к сокращению чистого экспорта и, следовательно, совокупного спроса:

$$P \uparrow, \Rightarrow E \downarrow, \Rightarrow NE \downarrow, \Rightarrow AD \downarrow. \quad (3.5)$$

*Неценовые факторы*, воздействующие на совокупный спрос, приводят к сдвигу кривой AD (рис. 3.2). К ним относят:

- предложение денег и скорость их обращения;
- факторы, влияющие на потребительские расходы домохозяйств (благополучие потребителей, их ожидания, изменения в подоходном налоге);
- факторы, влияющие на инвестиционные расходы фирм (процентные ставки, субсидии, льготные кредиты инвесторам, налоги на бизнес);
- факторы, влияющие на государственные расходы (государственная политика);
- факторы, влияющие на чистый экспорт (колебания валютных курсов, условия на внешних рынках).

4. Так, увеличение предложения денег или скорости их обращения приведет к увеличению платежеспособного спроса, что отразится сдвигом кривой вправо – из положения AD в положение AD<sub>1</sub>. А падение спроса на нефть и сокращение экспорта отразятся сдвигом кривой влево – в AD<sub>2</sub>.

5. Таким образом, совокупный спрос есть функция от количества денег в обращении и скорости обращения денег:

$$AD = f(M, V) \quad . \quad (3.6)$$

6.

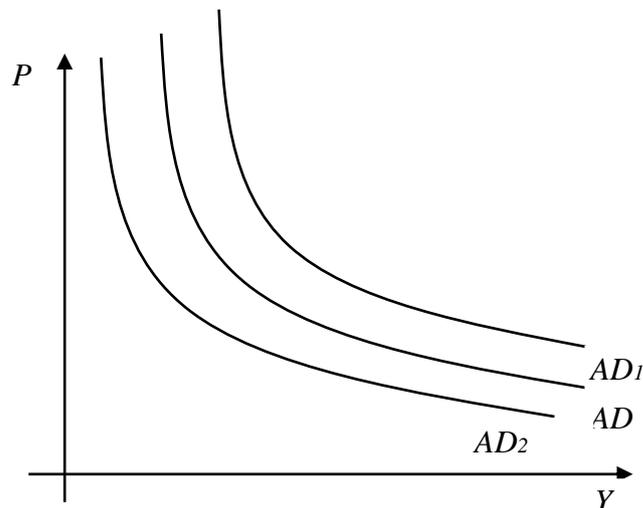


Рис. 3.2. Изменение совокупного спроса

**Совокупное предложение (AS, aggregate supply)** – это общее количество товаров и услуг, которое может быть произведено и предложено в экономике при разных уровнях цен, используется как синоним ВВП.

Кривая AS показывает зависимость общего объема предложения от общего уровня цен в стране.

Более высокие уровни цен создают стимулы для производства дополнительного количества товаров и предложения их для продажи, и наоборот.

Поэтому зависимость между уровнем цен и объемом национального продукта *прямая* (рис. 3.3).

На характер кривой AS влияют:

- *ценовые* факторы – изменяют объем совокупного предложения и обуславливают движение вдоль кривой AS.

- *неценовые* факторы (изменение технологий, цен и объемов ресурсов, налогообложения фирм, структуры рынка) – приводит к сдвигу кривой AS. Так, повышение цен на энергоносители или рост налогов приведут к повышению издержек и снижению объема предложения, кривая сдвинется влево, а, например, высокий урожай пшеницы приведет к росту кривой вправо.

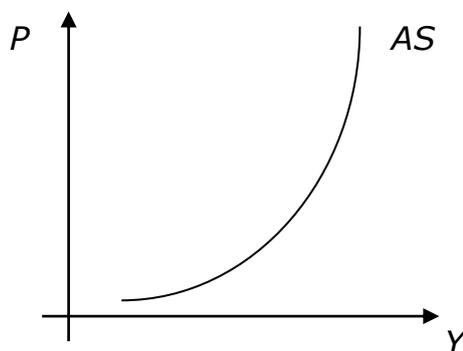


Рис. 3.3. Кривая совокупного предложения

Форма кривой AS толкуется по-разному. *Классическая модель* рассматривает экономику в *долгосрочном периоде* – т.е. периоде, в течение которого цены

на ресурсы успевают приспособиться к ценам на товары, чтобы в экономике поддерживалась полная занятость.

Долгосрочная кривая  $AS$  отражает производственные возможности страны и строится исходя из следующих условий:

1. объем производства обусловлен только количеством факторов производства и имеющейся технологией и не обусловлен уровнем цен;
2. изменения в факторах производства и технологии происходят медленно;
3. экономика функционирует при полной занятости факторов производства, и, следовательно, объем производства равен потенциальному;
4. цены и номинальная зарплата гибкие, их изменение поддерживают равновесие на рынках.

В данных условиях кривая  $AS$  *вертикальна* (рис. 3.4). Она характеризует потенциальный объем производства – т.е. объем производства в условиях полной занятости, при котором ресурсы экономики полностью используются, а безработица находится на естественном уровне.

Колебания совокупного спроса изменяют уровень цен. Например, при уменьшении предложения денег кривая  $AD_1$  смещается влево в  $AD_2$ . Экономическое равновесие перемещается из точки  $E_1$  в точку  $E_2$ , но количество произведенной продукции  $AS$  остается на прежнем уровне (рис. 3.5).

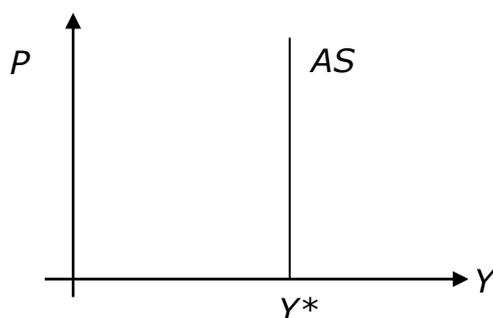


Рис. 3.4. Кривая  $AS$  в долгосрочном периоде

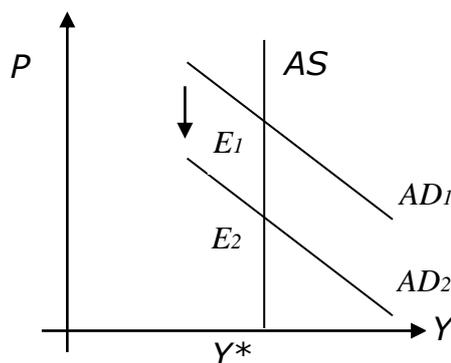


Рис. 3.5. Сдвиги кривой  $AD$  в долгосрочном периоде

Колебания совокупного спроса изменяют уровень цен. Например, при уменьшении предложения денег кривая  $AD_1$  смещается влево в  $AD_2$ . Экономическое равновесие перемещается из точки  $E_1$  в точку  $E_2$ , но количество произведенной продукции  $AS$  остается на прежнем уровне (см. рис. 3.5).

Сдвиги кривой совокупного предложения в долгосрочном периоде возможны только при изменении величины факторов производства и технологии.

*Кейнсианская модель* описывает экономику в *краткосрочном периоде* и основана на следующих предпосылках:

- неполная занятость в экономике;
- цены на товары и номинальная зарплата жесткие.

В этих условиях кривая совокупного предложения *горизонтальна* (рис. 3.6).

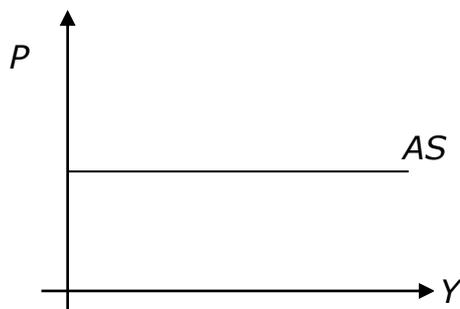


Рис. 3.6. Кривая AS в краткосрочном периоде

Колебания совокупного спроса оказывают влияние на объем производства, уровень цен не изменяется. Например, уменьшение предложения денег смещает  $AD_1$  в  $AD_2$ . Экономическое равновесие перемещается из точки  $E_1$  в точку  $E_2$ , объем производства – из точки  $Y_1$  в точку  $Y_2$  (рис. 3.7).

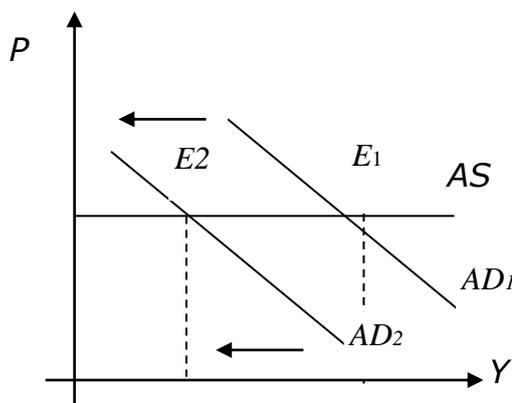


Рис. 3.7. Смещение кривой совокупного спроса

Современные концепции объясняют отличие краткосрочной кривой от долгосрочной несовершенством рынка – несовершенством информации и негибкостью цен.

В краткосрочном периоде кривая AS показывает, что величина выпуска отклоняется от своего потенциального значения, если уровень цен отклоняется от ожидаемого, и описывается уравнением (рис. 3.8):

$$Y = Y^* + \alpha(P - P_e), \quad (3.7)$$

где  $Y$  – фактический выпуск;  $Y^*$  – потенциальный выпуск;  $P$  – уровень цен;

$P_e$  – ожидаемый уровень цен,  $\alpha$  – коэффициент, характеризующий интенсивность реакции предпринимателей на отклонение фактических цен от ожидаемых.

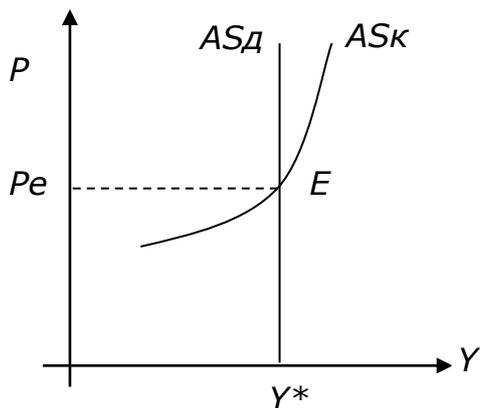


Рис. 3.8. Долгосрочная и краткосрочная кривые совокупного предложения

В точке E цены на ресурсы и товары уравновешены.

В современной экономической литературе выделяют три участка кривой AS – горизонтальный (кейнсианский), промежуточный (восходящий) и вертикальный (классический) (рис. 3.9).

- На горизонтальном (кейнсианском) отрезке изменение в объеме национального производства осуществляется при постоянных ценах.
- На промежуточном (восходящем) отрезке увеличение реального объема производства сопровождается ростом цен.
- На вертикальном (классическом) отрезке кривой совокупного предложения повышаются только цены, а реальный ВВП остается неизменным.

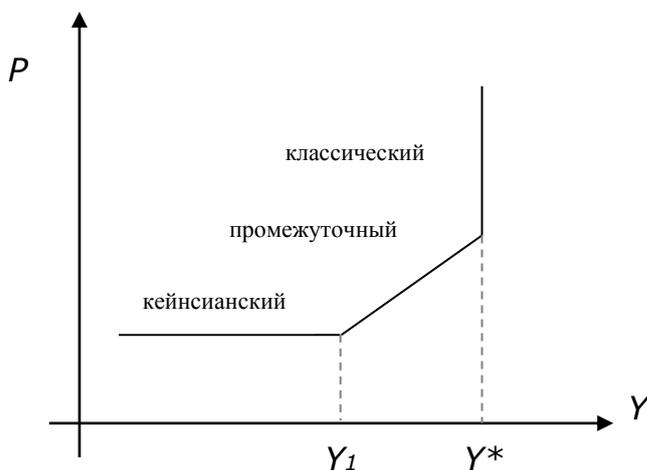


Рис. 3.9. Участки кривой совокупного предложения

Экономическая система находится в равновесии в точке пересечения кривых AD и AS. Пересечение краткосрочной кривой AS с кривой AD показывает, что экономика находится в состоянии краткосрочного равновесия.

Экономическая система находится в состоянии долгосрочного равновесия только в точке пересечения кривой AD и долгосрочной кривой AS. Условием

долгосрочного и краткосрочного равновесия является пересечение трех кривых (рис. 3.10).

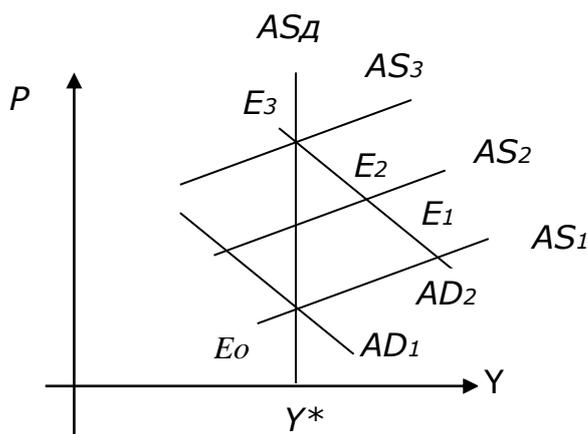


Рис. 3.10. Модель AD-AS

Точка  $E_0$  указывает на исходное долгосрочное равновесие.

Предположим, что Центробанк увеличил предложение денег. В этом случае произойдет сдвиг от  $AD_1$  до  $AD_2$  – следовательно, цены установятся на более высоком уровне, экономическая система будет находиться в состоянии краткосрочного равновесия в точке  $E_1$ . В этой точке реальный объем выпуска превысит потенциальный, цены вырастут, безработица упадет ниже естественного уровня.

Ожидаемый уровень цен на ресурсы будет расти, что вызовет увеличение издержек и снижение совокупного спроса. Тогда краткосрочная кривая  $AS_1$  сместится в  $AS_2$ , а экономическая система будет двигаться вверх налево вдоль кривой  $AD_2$ . В точке  $E_2$  установится краткосрочное равновесие.

Новое состояние экономического равновесия установится в точке  $E_3$ , в которой объем выпуска сократится, а уровень безработицы увеличится до своих естественных уровней. Таким образом, экономическая система возвратится к своему исходному состоянию, но при возросшем уровне цен.

## 2. Макроэкономическое равновесие: неоклассическая и кейнсианская модели

### 2.1. Классические представления о равновесии на рынке труда, товаров и капитала.

Классическая экономическая теория исходит из двух основных положений:

1. Вряд ли возможна ситуация, когда  $AD \neq AS$  (т.е. уровень совокупных расходов будет недостаточен для закупки продукции, произведенной при полной занятости ресурсов);

2. Если это происходит, то немедленно меняются цены, зарплата и ставка процента, что приводит к незначительному снижению объема производства, что стабилизирует ситуацию. Денежный рынок гарантирует равенство инвестиций и сбережений и, следовательно, полную занятость ресурсов. Безработи-

ца возможна в пределах естественного уровня, то есть объем производства в точке пересечения  $AD$  и  $AS$  равен потенциальному.

Рассмотрим спрос и предложение на рынке труда.

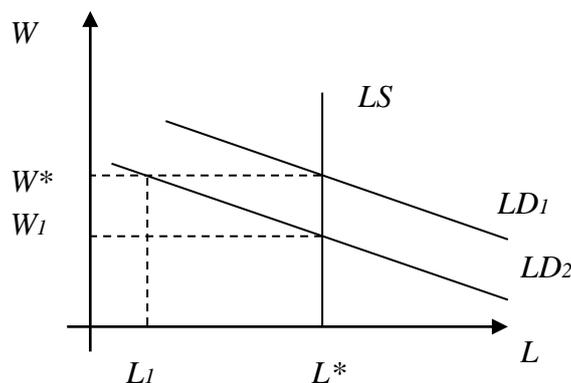


Рис. 3.11. Равновесие на рынке труда в классической модели

Так как экономика функционирует в режиме полной занятости, то кривая предложения труда ( $LS$ ) вертикальна ( $L$  – величина рабочей силы). Спрос на труд описывается кривой  $LD$ . Пересечение  $LD$  и  $LS$  определяет равновесную ставку заработной платы. Если спрос на труд упадет (например, из-за падения совокупного спроса), то кривая  $LD_1$  сместится в  $LD_2$ . Если предложение останется неизменным, то это приведет к возникновению безработицы. Безработные согласятся работать за более низкую заработную плату, это выгодно и предпринимателям. Это приведет к тому, что кривые  $LS$  и  $LD_2$  пересекутся при более низком значении заработной платы. Падение заработной платы вызовет снижение цен на товарном рынке (из-за снижения издержек), и реальная заработная плата рабочих не изменится. Экономика опять будет работать в режиме полной занятости.

Рассмотрим равновесие на товарном рынке.

Кривая совокупного предложения имеет вид вертикальной прямой ( $AS$ ) с учетом полной занятости, то есть при любой величине  $P$  выпуск происходит на прежнем уровне.

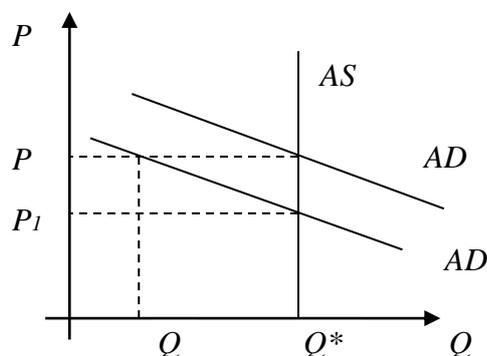


Рис. 3.12. Равновесие на рынке труда в классической модели

Кривая совокупного спроса имеет нормальный вид ( $AD_1$ ). Падение совокупного спроса (из  $AD_1$  в  $AD_2$ ) приведет к превышению  $AS$  над  $AD$  при уровне цен  $P^*$  на величину ( $OQ^* - OQ_1$ ). Это приведет к падению цен до  $P_1$ . Дефляция

будет способствовать росту совокупного количества товара, на который предъявляется спрос, до тех пор, пока  $AD_2$  не пересечет  $AS$ .

Равновесие на рынке капитала должно устанавливаться за счет гибкой процентной ставки (рис. 3.13). Неоклассики утверждают, что сбережения равны инвестициям  $S=I$ . Чтобы сбереженные средства приносили доход, владельцы поместят их в банк под проценты или приобретут облигации. Чем выше процент, тем выше стимулы к сбережению.

Бизнес готов использовать предлагаемые на рынке сбережения в расчете на получение прибыли. Объем инвестиций будут расти до тех пор, пока они будут приносить прибыль, выше, чем процент, как только они сравниваются, инвестиции прекратятся, если процентная ставка не будет падать. То есть между процентом и объемом инвестиций существует обратная зависимость.

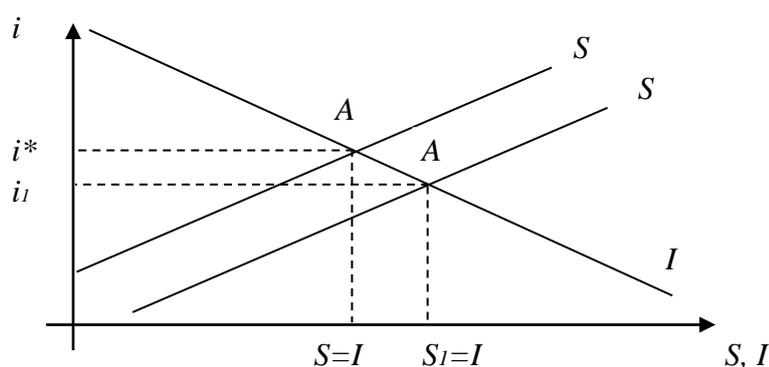


Рис. 3.13. Равновесие на рынке труда в классической модели

Точка  $A$  – точка равновесия, которое установилось при процентной ставке  $i^*$ . В ней количество сбережений равно сумме инвестиций, на которую предъявляют спрос предприниматели.

Если потребители увеличат сбережения, то кривая  $S$  переместится в  $S_1$  и  $S$  будет больше  $I$ , что приведет к превышению  $AS$  над  $AD$  и появится излишек товаров, это побудит предпринимателей сокращать производство и снижать цены. Одновременно автоматически начнет падать процентная ставка до  $i_1$ , пока наступит равновесие, сбережения сократятся, а инвестиции увеличатся, а когда сокращаются сбережения, то растет потребление. Если  $S$  и  $I$  – основные составляющие совокупного спроса – увеличатся, то тем самым увеличится совокупный спрос. При новой процентной ставке  $AS=AD$ , то есть гибкие процентные ставки обеспечат быстрый выход из спада.

## 2.2. Кейнсианская теория потребления и сбережений

Кейнсианская теория оспаривает существование механизма регулирования, рассмотренного классиками. Кейнс доказал, что полная занятость в нерегулируемой экономике может возникнуть только случайно. Несмотря на безработицу, заработная плата не будет снижаться ниже определенного уровня. Также он утверждал, что уровень процентной ставки определяется не в точке пересечения  $S$  и  $I$ , а зависит от спроса и предложения наличных денег, при этом сбере-

жения являются функцией располагаемого дохода и незначительно меняются из-за изменения ставки процента.

Рассмотрим на модели рынок труда и товарный рынок в кейнсианской модели.

При построении кривой совокупного предложения Кейнс исходил из неизменности уровня заработной платы.

Заработная плата не может опуститься ниже уровня  $W_1$ , которая является равновесной при совокупном спросе на труд  $LD_1$  (в этом случае  $LD_1$  пересечет кривую  $LS$  на уровне полной занятости  $L^*$ ) (рис. 3.14). Пусть произошло снижение  $LD$ , в результате чего сокращается спрос на труд и кривая  $LD_1$  переместится в  $LD_2$ . В отличие от неоклассической точки зрения это не приведет к изменению  $W_1$ , в результате чего занятость упадет до  $L_1$ , что соответствует количеству труда, на который предъявляется спрос при величине заработной платы  $W_1$ .

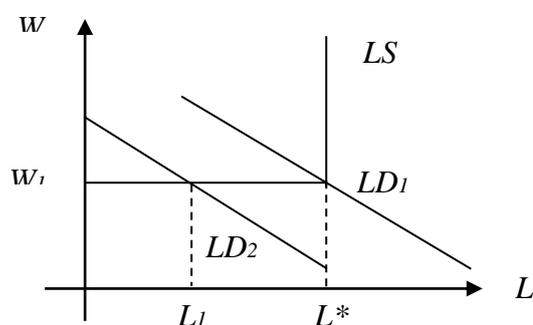


Рис. 3.14. Равновесие на рынке труда в кейнсианской модели

Поскольку занятость оказывается ниже  $L^*$ , то объем выпуска будет меньше величины  $Q$  при полной занятости. Кроме того так как величина  $W$  неизменна, то предприниматели не могут уменьшить издержки производства, значит, в этой ситуации снижение цен вряд ли произойдет. В результате кривая  $AS$  имеет  $L$ -образный вид (рис. 3.15).

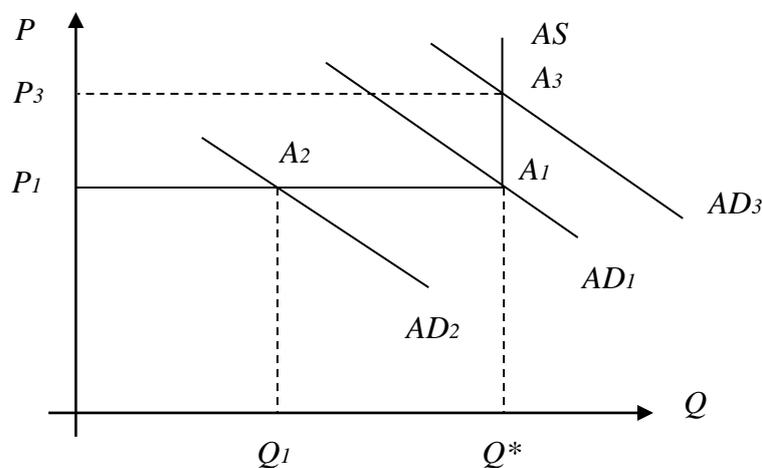


Рис. 3.15. Равновесие на товарном рынке в кейнсианской модели

Уровень цен ниже  $P_1$  неприемлем для производителей, так как он определяется издержками, куда входит заработная плата, а она не может быть ниже  $W_1$ . Совокупный спрос имеет нормальный вид.

Если совокупный спрос снизится, то кривая  $AD_1$  сместится в  $AD_2$ . Это вызовет понижение спроса на труд и смещение кривой в  $LD_2$ , занятость падает до  $L_1$ , что соответствует новой точке равновесия в условиях частичной занятости.

Будет ли точка равновесия соответствовать уровню полной занятости или нет, с точки зрения Кейнса, зависит от уровня совокупных расходов ( $AE$ ) – кейнсианской интерпретации совокупного спроса ( $AD$ ) в условиях постоянных цен, зарплаты и процентных ставок. Кейнс подразделял совокупные расходы на три составные части:

- расходы на потребление,
- инвестиционные расходы,
- государственные расходы.

Это очень похоже на составные части совокупного спроса. Действительно, разница между терминами спрос и совокупные расходы незначительна: и  $AE$ , и  $AD$  означают желание покупателя из всех секторов экономики приобрести товары и услуги на рынке товаров. Поэтому  $AE$  можно рассматривать как  $AD$  в кейнсианской модели неизменных цен, заработной платы и процентных ставок.

По мнению Кейнса, потребление  $C$  является функцией располагаемого дохода потребителей:  $C=f(DI)$  и с ростом (уменьшением)  $DI$  потребление растет (снижается).

Принципиальным положением теории потребления Кейнса является так называемый «*основной психологический закон*», согласно которому при изменениях располагаемого дохода на величину  $\Delta DI$  приращения потребления ( $\Delta C$ ) всегда меньше. То есть  $\Delta C/\Delta DI < 1$ . Это отношение называется *предельной склонностью к потреблению (Marginal Propensity to Consume)*:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta DI} \quad (3.8)$$

Доля располагаемого дохода, которую домохозяйства тратят на потребление товаров и услуг, – *средняя склонность к потреблению (Average Propensity to Consume)*:

$$APC = \frac{C}{DI} \quad (3.9)$$

То, что не идет на потребление, соответственно, сберегается, изменение величины сбережения в зависимости от изменения дохода выражает такое понятие, как *предельная склонность к сбережению (Marginal Propensity to Save)*:

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta DI} \quad (3.10)$$

Доля располагаемого дохода, которую домохозяйства сберегают, – *средняя склонность к сбережению (Average Propensity to Save)*:

$$APS = \frac{S}{DI}. \quad (3.11)$$

$$\Delta DI = \Delta S + \Delta C, \Rightarrow \frac{\Delta DI}{\Delta DI} = \frac{\Delta S}{\Delta DI} + \frac{\Delta C}{\Delta DI} \Rightarrow I = MPC + MPS \Rightarrow MPS = I - MPC. \quad (3.12)$$

Кейнс также полагал, что существуют автономные (экзогенные) переменные, оказывающие влияние на потребление. Он считал, что можно сделать численную оценку изменения  $C$  под воздействием экзогенных переменных, и обозначил такой прирост символом  $\bar{C}$ . То есть формула потребления по Кейнсу имеет вид:

$$C = \bar{C} + MPC \cdot DI. \quad (3.13)$$

Графически это можно представить так:

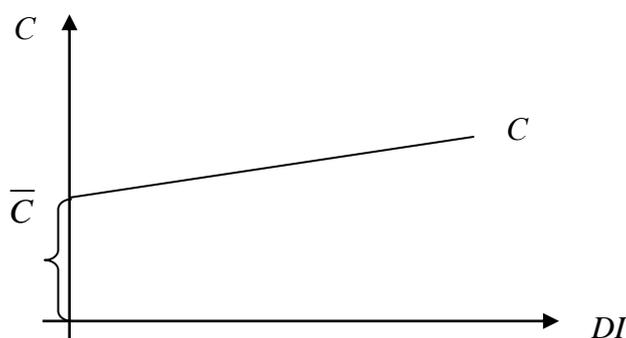


Рис. 3.16. Функция потребления в кейнсианской модели

#### *Инвестиции в кейнсианской модели*

Инвестиционные расходы в модели Кейнса зависят от уровня процентной ставки и нормы отдачи от инвестиций. Предприниматели приобретают средства производства тогда, когда подобные закупки будут приносить прибыль. Если ожидаемая норма прибыли превышает ставку процента, то инвестирование будет прибыльным.

В принятии инвестиционных решений существенную роль играет не номинальная, а реальная ставка процента.

*Реальная ставка процента* – та сумма, которую заемщики платят в реальных товарах и услугах. Она равна номинальному, или денежному проценту инфляции.

Допустим, каждая отдельная фирма произвела оценку ожидаемой прибыли. Инвестиции будут осуществляться в том случае, если норма ожидаемой прибыли превышает реальную ставку процента.

При ожидаемой норме прибыли 10% нет перспективных инвестиций, но есть возможность инвестировать 5 млрд. долларов при ожидаемой норме прибыли 10% и ставке 8%, 10 млн. долларов при ставке 4% и так далее.

Все инвестиционные проекты осуществляется до точки, в которой ожидаемая норма прибыли равна ставке процента, поэтому данная кривая есть *кривая спроса на инвестиции*.

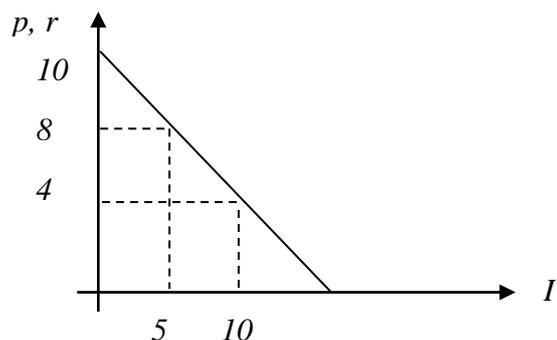


Рис. 3.17. Кривая спроса на инвестиции

Кривая спроса на инвестиции под воздействием различных факторов перемещается. К таким факторам можно отнести:

- издержки на оборудование – если они будут возрастать, то кривая спроса на инвестиции будет смещаться влево, и наоборот;
- налоги – возрастание налогов приведет к уменьшению ожидаемой нормы прибыли, кривая спроса сместится влево, сокращение налогов сместит ее вправо;
- технологические изменения – улучшение оборудования смещает кривую вправо, и наоборот.

Кейнсианцы считают, что инвестирование автономно (независимо) от уровня текущего дохода и объема производства.

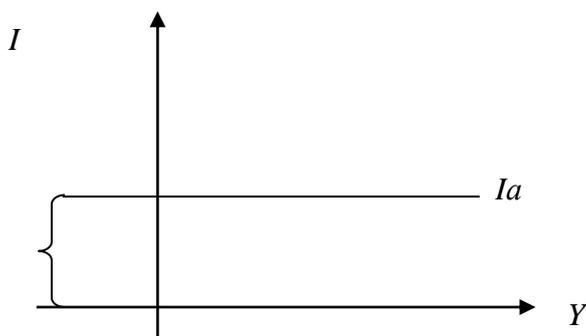


Рис. 3.18. Зависимость инвестиций от располагаемого дохода

С ростом совокупного дохода автономные инвестиции дополняются *стимулированными*, величина которых растет по мере роста ВВП. Так как инвестиции финансируются из прибыли, которая растет с ростом совокупного дохода, то и инвестиции растут с ростом совокупного дохода.

Доля прироста инвестиций в любом изменении совокупного дохода – это предельная склонность к инвестированию (*Marginal Propensity to Invest*):

$$MPI = \frac{\Delta I}{\Delta Y}, \quad (3.14)$$

где  $\Delta Y$  – изменение совокупного дохода.

*Простая кейнсианская модель «доходы-расходы»*

По мнению Кейнса, равновесие наступает, когда доходы равны расходам:

$$Y = AE. \quad (3.15)$$

Для построения простой модели будем считать, что экономика функционирует без государственного вмешательства, тогда

$$AE = C + I + G + Xn \Rightarrow AE = C+I \Rightarrow Y = C+I. \quad (3.16)$$

Кроме того, соотношение между национальным (совокупным) и располагаемым доходом можно представить в виде формулы:

$$DI = Y - T, \quad (3.17)$$

где  $T$  – чистые налоговые поступления. При отсутствии государства в экономике  $DI = Y$ .

Соотношения между инвестициями и потреблением, с одной стороны, и доходом, с другой, наглядно изображается с помощью так называемого *диагонального креста Самуэльсона (Кейнсианского креста)*.

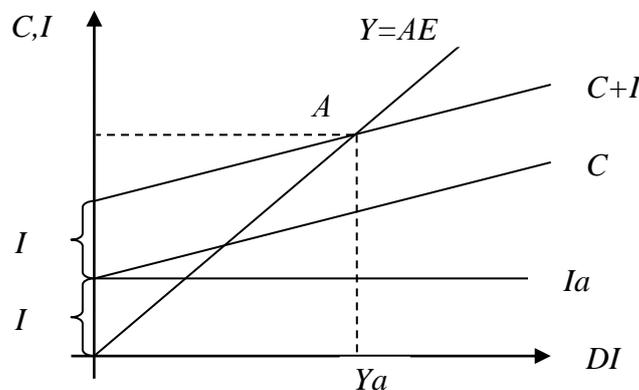


Рис. 3.19. Простая кейнсианская модель равновесия на товарном рынке «доходы-расходы»

В данной модели макроэкономическое равновесие достигается при объеме национального производства  $Y_A$ . При объемах, меньших  $Y_A$ , совокупный спрос превышал бы предложение, следовательно, такие объемы не являются равновесными. Если бы осуществлялся объем производства, больший  $Y_A$ , равновесие также не было бы достигнуто, так как означало недостаточность совокупного спроса для реализации произведенного продукта.

Анализ этого «креста» позволяет в общем виде представить соотношение между потреблением, инвестициями и доходом. Более обстоятельный анализ количественного аспекта данного соотношения Кейнс осуществил с помощью концепции мультипликатора.

#### *Концепция мультипликатора*

Суть концепции мультипликатора заключается в том, что между изменениями автономных инвестиций и национального дохода существует устойчивая зависимость, проявляющаяся в том, что прирост инвестиций на определенную величину приводит к росту национального производства в объеме, большем, чем исходный прирост инвестиций.

Кейнс не связывал *мультипликативный эффект* с отдачей от инвестиций в виде выпуска готовой продукции, а он полагал, что увеличение покупок инвестиционных товаров означает увеличение доходов тех экономических агентов, у которых эти товары приобретены. Увеличение дохода приведет к увеличению потребления, а увеличение потребления вызовет рост совокупного спроса, а следовательно, и дохода. Например, исходное увеличение инвестиций приводит к увеличению доходов фирм, производящих инвестиционные товары (станки, машины, оборудование и т.д.). Они, в свою очередь, расширяют собственное потребление, производство, занятость и предъявляют спрос на продукцию сырьевых и смежных отраслей. Рост занятости и доходов работников способствует расширению производства в отраслях, производящих потребительские товары, а значит, и к росту их доходов.

Проиллюстрируем графически действие мультипликативного эффекта в модели «доходы-расходы» (рис. 3.20).

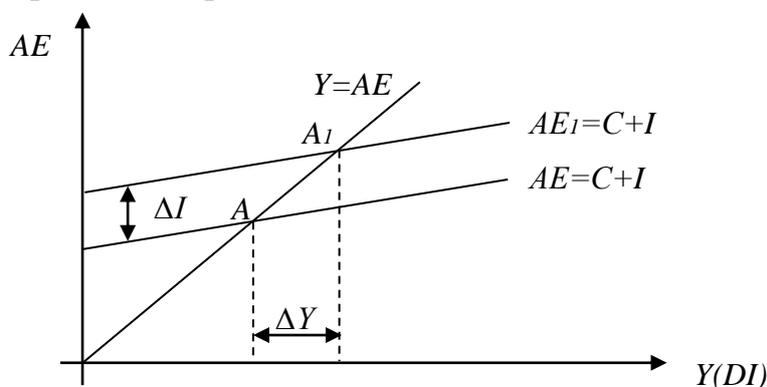
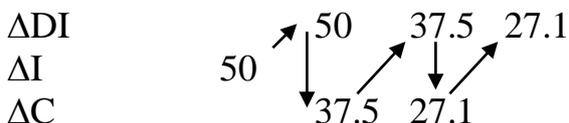


Рис. 3.20. Мультипликативный эффект в модели «доходы-расходы»

Рассмотрим следующий пример: располагаемый доход  $DI = 400$ ,  $MPC = 0,75$ ,  $I = 100$ . Пусть прирост инвестиций  $\Delta I = 50$ , на эту же величину возрастут первичные доходы — это вызовет увеличение потребительских расходов на величину  $\Delta C = 37,5$  которая равна  $\Delta C = MPC \times \Delta DI$ , т.е.  $\Delta C = 0,75 \times 50 = 37,5$ . Если потребление выросло, то вырос и спрос, а значит, и доход. Вторичное увеличение дохода на  $37,5$  повлечет за собой новое увеличение потребления, а значит, и дохода на величину  $\Delta C = 0,75 \times 37,5 = 27,1$ . Далее  $\Delta C = 27,1 \times 0,75$  и т.д.

Развитие мультипликативного процесса можно представить в виде схемы.



Данная схема показывает, что мультипликативный эффект имеет тенденцию к затуханию.

Кейнс доказал, что дополнительные инвестиции обуславливают увеличение национального дохода на величину, кратную приросту инвестиций. Коэффициент кратности и называется *мультипликатором*:

$$Y = C + I; DI = Y \text{ (для экономики без участия государства)}$$

$$C = MPC \times DI; Y = MPC \times DI + I$$

$$DI = MPC \times DI + I$$

$$DI - MPC \times DI = I$$

$$DI \times (1 - MPC) = I$$

$$\Delta DI \times (1 - MPC) = \Delta I$$

$$\Delta DI = \frac{1}{1 - MPC} \times \Delta I$$

$$\frac{1}{1 - MPC} > 1 - \text{мультипликатор.}$$

$$\text{Таким образом, } \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{MPS}, \quad (3.18)$$

*Мультипликатор инвестиций представляет собой величину, обратную предельной склонности к сбережению*, – чем больше доля сбережений в совокупных расходах, тем меньше величина мультипликатора – или чем меньше склонность к сбережениям, тем больше мультипликативный эффект.

В этом проявляется так называемый *парадокс бережливости*, для иллюстрации которого обратимся к следующему примеру: предположим, что при прочих равных условиях общество стало более бережливым, то есть потребители стали меньше потреблять и больше сберегать. Пусть это привело к снижению предельной склонности потребления с 0,75 до 0,5. В этом случае дополнительные инвестиции, равные 50, приведут к росту национального дохода всего на 100 единиц. При  $MPC = 0,75$  прирост национально дохода составлял 200. Таким образом, налицо парадоксальный результат – общество стало более бережливым, а темпы роста национального дохода снизились.

### ***Основные термины***

Совокупный спрос

Кривая совокупного спроса

Изменения объема совокупного спроса

Эффект Кейнса

Эффекта Пигу

Эффект импортных закупок

Совокупное предложение

Кривая совокупного предложения

Совокупное предложение в долгосрочном периоде

Совокупное предложение в краткосрочном периоде

Изменение объема совокупного предложения

Кейнсианский участок краткосрочной кривой AS

Промежуточный участок краткосрочной кривой AS

Вертикальный участок краткосрочной кривой AS

Модель AD-AS

Средняя склонность к потреблению

Средняя склонность к сбережению

Предельная склонность к потреблению  
Предельная склонность к сбережению  
Предельная склонность к инвестированию  
Диагональный крест Самуэльсона  
Мультипликативный эффект  
Мультипликатор  
Парадокс бережливости

### **Вопросы для обсуждения**

1. Опишите влияние следующих факторов на совокупный спрос и совокупное предложение:
  - а) снижение уровня ставки процента (не связанное с изменением цен);
  - б) усиление инфляционных ожиданий в экономике;
  - в) рост ставок подоходного налога;
  - г) увеличение предложения денег в экономике;
  - д) появление новых технологий;
  - е) решение правительства о сокращении финансирования социальных программ;
  - ж) сильное землетрясение, повлекшее за собой многочисленные разрушения.
2. Выделите на кривой совокупного предложения следующие участки: классический, кейнсианский, промежуточный. К каким последствиям приведет изменение совокупного спроса на каждом из этих участков?
3. В американских газетах появилось сообщение о том, что ряд стран Южной Америки не смогут выполнить свои обязательства по займам, полученным у американских банков. Каким образом этот факт может отразиться на объеме совокупного спроса в американской экономике?
4. «Политика, направленная на стимулирование совокупного спроса, всегда ведет к инфляции». Согласны ли Вы с данным высказыванием? Ответ поясните графически.
5. Проведите сравнительный анализ равновесия на рынках, труда и благ в классической и кейнсианской моделях. На чем основаны эти различия?
6. Какая из двух составных частей совокупных расходов отличается большей нестабильностью – потребительские расходы или инвестиционные расходы? Аргументируйте свой ответ.
7. Проблемы макроэкономического равновесия можно графически проиллюстрировать при помощи следующих моделей: «AD-AS», «доходы-расходы». В чем различия двух указанных моделей? Есть ли они вообще?
8. Слово «автономный» можно перевести как «самостоятельный», «независимый». Что означает выражение «автономные инвестиции»? От чего независимы такого рода инвестиции? Приведите примеры.
9. Каким образом проявляется эффект мультипликатора на различных участках кривой совокупного предложения?
10. Почему эффект мультипликатора и «парадокс бережливости» проявляется лишь в экономике с неполной занятостью?

## **Тесты**

1. Когда положение экономики соответствует кейнсианском отрезку кривой  $AS$ , рост  $AD$  приведет к:

- а) повышению объема, но не окажет влияния на уровень цен;
- б) увеличению объема ВВП в реальном выражении, но не окажет влияния на уровень цен;
- в) повышению и уровня цен, и объема ВВП;
- г) повышению цен и сокращению объема ВВП.

2. В соответствии с классической моделью, когда рынок труда находится в равновесии, то:

- а) некоторые люди, желающие работать за «рыночную зарплату», не могут найти себе работу;
- б) существует полная занятость;
- в) возникают свободные рабочие места;
- г) налоги позволяют рынку труда достичь эффективного распределения рабочей силы.

3. Что произойдет с ценами и объемом ВВП при росте  $AD$  на кейнсианском (I), промежуточном (II) и вертикальном (III) участках кривой  $AS$ :

- а) цены останутся постоянными, а объем производств увеличится;
- б) цены возрастут, а объем производства останется прежним;
- в) цены возрастут, а объем производства увеличится;
- г) цены возрастут, а объем производства уменьшится.

4. Классический вариант кривой  $AS$  предполагает, что изменения  $AD$ :

- а) окажут влияние на объем выпуска, но не на уровень цен;
- б) окажут воздействие на уровень цен, но не на объем выпуска;
- в) не окажут влияния на уровень цен и выпуска;
- г) окажут влияние как на уровень цен, так и на объем выпуска.

5. Какое из перечисленных отношений выражает обратную зависимость:

- а) отношение между потребительскими расходами и располагаемым доходом;
- б) отношение между инвестиционными расходами и уровнем процентной ставки;
- в) отношение между сбережениями и уровнем процентной ставки;
- г) отношение между инвестиционными расходами и национальным доходом;
- д) все предыдущие ответы неверны.

6. Увеличение количества денег в обращении в модели  $AD - AS$  отражается:

- а) сдвигом кривой совокупного предложения вправо;
- б) сдвигом кривой совокупного спроса влево;
- в) сдвигом кривой совокупного спроса вправо;
- г) сдвигом кривой совокупного предложения вправо и кривой совокупного предложения влево;
- д) сдвигом кривой совокупного спроса вправо и кривой совокупного предложения влево.

7. Рост совокупных расходов в кейнсианской модели приведёт к сдвигу кривой совокупного спроса:

- а) вправо на величину роста совокупных расходов;
- б) вправо на величину роста совокупных расходов, помноженную на значение мультипликатора;
- в) влево на величину роста совокупных расходов, помноженную на значение мультипликатора;
- г) все перечисленные ответы неверны.

8. В координатах «доходы-расходы» линия под углом  $45^\circ$ :

- а) показывает, сколько население сберегает при каждом возможном уровне дохода;
- б) соответствует ситуации, когда объёмы сбережений и инвестиций равны;
- в) соответствует ситуации, когда расходы населения в точности равны его доходам;
- г) показывает, каковы потребительские расходы при каждом возможном уровне доходов.

9. Предельная склонность к потреблению характеризует:

- а) объем потребления населения в текущем году;
- б) изменение потребления при изменившемся доходе;
- в) отношение объема потребления к располагаемому доходу;
- г) соотношение между изменением объема потребления и изменением располагаемого дохода.

10. Если потребители из каждой дополнительной единицы дохода сберегают 25%, то мультипликатор составляет:

- а) 4;
- б) 2,5;
- в) 10;
- г) 0,4.

11. Если рост реального объема производства не сопровождается ростом цен, то:

- а) краткосрочная кривая  $AS$  – горизонтальная линия;
- б) краткосрочная кривая  $AS$  – восходящая линия;
- в) краткосрочная кривая  $AS$  – вертикальная линия;
- г) краткосрочная кривая  $AS$  имеет отрицательный наклон.

12. Согласно кейнсианской функции потребления:

- а) потребление не зависит от ставки процента;
- б) потребление зависит от ставки процента;
- в) потребление не зависит от текущего дохода;
- г) потребление зависит от ставки процента;
- д) потребление зависит от перманентного дохода.

### **Задачи**

1. Рассмотрим абстрактную экономическую систему без государства. Функция потребления в ней  $C = 100 + 0,9Y$ . Определить:

а) равновесный уровень дохода при  $I=50$ ,  $I=100$ . Как он изменится?

б) изобразить графически изменение равновесия.

2. Еженедельные расходы семьи на потребление равны \$100 плюс 50% от располагаемого дохода за неделю.

а) Рассчитайте расходы семьи на потребление и величину сбережений при каждом уровне дохода:  $DI=0, 100, 200, 300, 400, 500$ .

б) Основываясь на данных таблицы, постройте график функции потребления. При каких значениях  $DI$  затраты на потребление равны, меньше и больше его (потребления) объема.

в) На основе графика функции потребления постройте график функции сбережений.

3. Потребление домашних хозяйств определяется функцией  $C = 100 + 0,8DI$ ;  $I=50$ ;  $G=200$ , трансфертные выплаты из бюджета – 62,5, а ставка подоходного налога – 0,25Y. Определить:

а) равновесное значение национального дохода (Y);

б) значение мультипликатора.

4. Об экономике страны имеется следующая информация: объем ВВП при полной занятости =100, ожидаемые потребительские расходы = 80,  $MPC = 0,8$ ; сумма плановых инвестиций, независимо от ВВП=10.

Определить:

а) Объем равновесного ВВП при условии, что государство не вмешивается в экономику.

б) Объем дополнительных инвестиций, необходимых для того, чтобы равновесный ВВП увеличился до 100.

5. а) Заполните таблицу, предварительно сделав расчеты на основе следующих данных:  $C=200+0,75DI$ ;  $I=200$ ; Экспорт  $\mathcal{E}=125$ ; импорт  $Z=25$ ; налоги  $(T)=200$ ;  $G=T$ .

ВВП	Налоги (T)	DI	C	I	G	$X_n$	AD
1800							
2000							
2200							
2400							
2600							

б) При каком уровне дохода экономика достигает макроэкономического равновесия?

в) Чему равен мультипликатор инвестиций?

## ТЕМА 4: РЫНОК ДЕНЕГ

1. Деньги: понятие и функции.
2. Предложение денег. Денежный мультипликатор.
3. Классическая и кейнсианская теории спроса на деньги.
4. Равновесие на денежном рынке.

### 1. Деньги: понятие и функции

В экономической литературе выделяют несколько определений понятия денег:

- вид финансовых активов, который может быть использован для сделок;
- особый товар, выполняющий роль всеобщего эквивалента при обмене благ;
- специфический вид имущества, не приносящий дохода при стабильном уровне цен;
- важная макроэкономическая категория, посредством которой осуществляется анализ инфляционных процессов, циклических колебаний, механизма достижения равновесного состояния в экономике, согласованности функционирования товарного и денежного рынков.

В современной экономической литературе рассматриваются три основные функции денег:

- мера стоимости;
- средство обращения;
- средство накопления или сбережения.

*Характерной чертой денег является их абсолютная ликвидность.*

Различают внутренние и внешние деньги. Внутренние деньги создаются коммерческими банками, внешние – эмитируются центральным банком.

Как мера стоимости деньги соизмеряют относительные стоимости разнородных благ и услуг. Благодаря деньгам нет необходимости выражать цену каждого продукта через все другие товары, на которые он мог бы быть обменен.

Как средство обращения деньги можно использовать при покупке или продаже товаров и услуг. Эту функцию деньги выполняют, выступая посредником в обмене между товарами. Это позволяет обществу избежать неудобств бартерного обмена, в частности, его ограниченности.

Деньги в отличие от многих реальных средств являются удобной формой сбережения. По сравнению с другими средствами накопления, деньги обладают несомненным преимуществом – они *абсолютно ликвидны*.

Количество денег в обращении контролируется государством посредством монетарной политики, на практике эту функцию осуществляет центральный банк.

## 2. Предложение денег. Денежный мультипликатор

Понятие денежной массы является базовым для макроэкономики. Наличие всех денег в экономике называется *предложением денег*.

Для характеристики денежной массы применяются различные обобщенные показатели, так называемые агрегаты. Центральный банк Российской Федерации (ЦБ РФ) выделяет четыре денежных агрегата –  $M_0$ ,  $M_1$ ,  $M_2$  и  $M_3$ , соответствующие различным степеням ликвидности ее компонентов:

$M_0$  – наличные деньги в обращении;

$M_1$  –  $M_0$  плюс депозиты населения в сберегательных банках до востребования, депозиты населения и предприятий в коммерческих банках до востребования, средства населения и предприятий на расчетных и текущих счетах;

$M_2$  –  $M_1$  плюс срочные вклады в сберегательных банках;

$M_3$  –  $M_2$  плюс депозитные сертификаты банков, облигации государственного займа.

Кроме того, в некоторых странах используется агрегат  $L$  –  $M_3$  плюс казначейские сберегательные облигации, краткосрочные государственные обязательства, коммерческие бумаги.

В макроэкономике чаще всего используют агрегаты  $M_1$  и  $M_2$ .

Настоящими деньгами, или деньгами в узком смысле слова, является агрегат  $M_1$ . Агрегаты  $M_2$ ,  $M_3$ ,  $L$  характеризуются как «квазиденьги» или «почти деньги». Агрегаты  $M_2$  и  $M_3$  содержат дополнительные разновидности финансовых активов, более соответствующие функции средства накопления, чем средства обращения: государственные краткосрочные обязательства (ГКО), облигации федерального займа (ОФЗ), облигации государственного внутреннего валютного займа (ОГВВЗ), облигации государственного сберегательного займа.

В основе денежного предложения лежит:

1. Признание денег как долга:

- бумажные деньги – это находящиеся в обращении долговые обязательства государства.
- чековые вклады – долговые обязательства коммерческих банков, сберегательных учреждений.

2. Стоимость денег.

Деньги и вклады не имеют внутренних свойств, придающих им стоимость, они не опираются на золото или другие драгоценные металлы, тем не менее, они являются деньгами, так как:

- люди принимают их как деньги;
- они являются законным платежным средством (таковым их объявило государство – директивные деньги);
- относительная редкость.

*Реальная стоимость, или покупательная способность, денег* – это количество товаров и услуг, которые можно купить за денежную единицу. Очевидно, что количество товаров и услуг, которые можно приобрести, изменяется обратно пропорционально уровню цен.

*Предложение денег* ( $M^S$ ) – количество денег, находящихся в обращении за пределами банковской системы.

Предложение денег во всех странах регулируется центральными и коммерческими банками. Современная банковская система двухуровневая. Первый уровень – это Центральный банк (в США он называется Федеральная Резервная Система, в Великобритании – это Банк Англии, в России – Центральный банк России). Второй уровень – это система коммерческих банков).

Предложение денег включает в себя наличные деньги ( $C$ ) и депозиты до востребования ( $D$ ):

$$M^S = C + D. \quad (4.1)$$

В современных условиях банки функционируют в системе частичного резервирования, когда определенная часть вклада хранится в виде резерва, а остальная сумма может быть использована для предоставления кредитов.

Норма обязательных банковских резервов (или норма резервных требований – *required reserve ratio* -  $rr$ ) представляет собой выраженную в процентах долю от общей суммы депозитов, которую коммерческие банки не имеют права выдавать в кредит и которую они хранят в Центральном банке в виде беспроцентных вкладов.

Для того чтобы определить величину обязательных резервов банка, нужно величину депозитов ( $D$ ) умножить на норму резервных требований:

$$R_{об} = D \cdot rr, \quad (4.2)$$

где  $R_{об}$  – величина обязательных резервов,

$D$  – величина депозитов,

$rr$  – норма резервных требований.

Если из общей величины депозитов вычесть величину обязательных резервов, то мы получим величину кредитных возможностей или избыточные резервы (сверх обязательных):

$$K = R_{изб.} = D - R_{об.} = D - D \cdot rr = D (1 - rr), \quad (4.3)$$

где  $K$  – кредитные возможности банка, а  $R_{изб.}$  – избыточные резервы.

Если банк выдает в кредит все свои избыточные резервы, то это означает, что он использует свои кредитные возможности полностью. В этом случае  $K = R_{изб.}$ . Однако банк может этого не сделать и часть избыточных резервов оставить у себя, не выдавая в кредит. Сумма обязательных резервов и избыточных резервов, т.е. средств, не выданных в кредит (*excess reserves*), представляет собой фактические резервы банка:

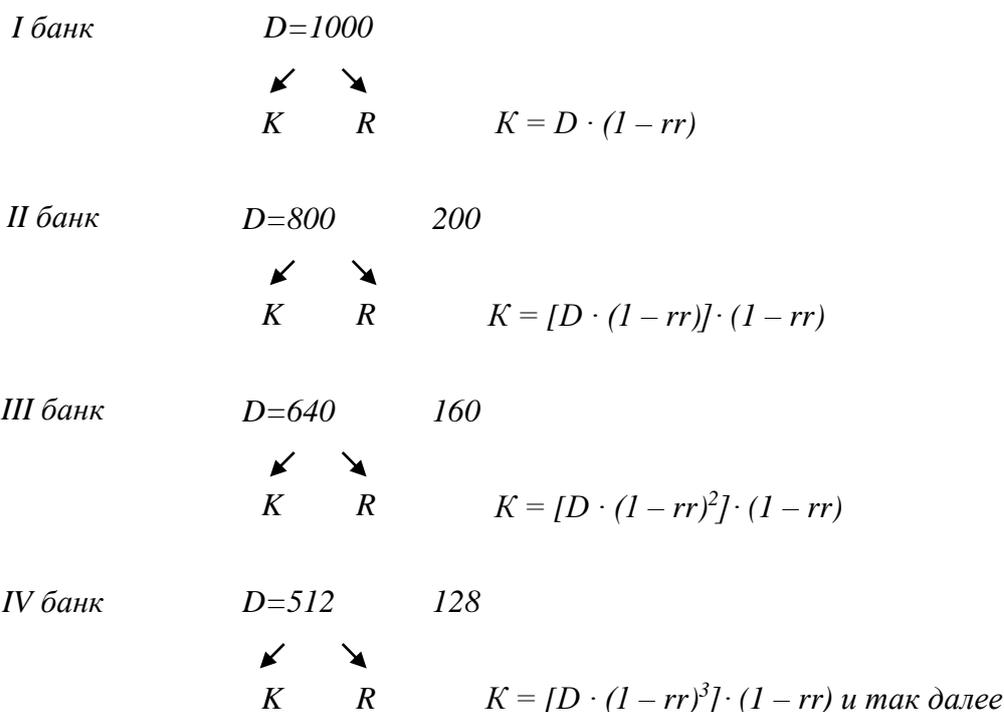
$$R_{факт.} = R_{об.} + R_{excess}. \quad (4.4)$$

Благодаря системе частичного резервирования универсальные коммерческие банки могут создавать деньги. Процесс создания денег называется кредитным расширением или *кредитной мультипликацией*. Он начинается в том случае, если в банковскую сферу попадают деньги и увеличиваются депозиты коммерческого банка, т.е. наличные деньги превращаются в безналичные. Если

величина депозитов уменьшается, т.е. клиент снимает деньги со своего счета, то произойдет противоположный процесс – *кредитное сжатие*.

Рассмотрим данный процесс на следующем примере.

Предположим, что в банк попадает депозит, равный 1000 рублей, а норма резервных требований составляет 20%. В этом случае банк должен отчислить 200 рублей в обязательные резервы ( $R_{обяз.} = D \cdot rr = 1000 \cdot 0.2 = 200$ ), и его кредитные возможности составят 800 рублей ( $K = D \cdot (1 - rr) = 1000 \cdot (1 - 0.2) = 800$ ) и так далее).



Если деньги не будут покидать банковскую сферу и оседать у экономических агентов в виде наличных денег, а банки будут полностью использовать свои кредитные возможности, то общая сумма денег (общая сумма депозитов банков I, II, III и IV), созданная коммерческими банками, составит:

$$\begin{aligned}
 M &= D(I) + D(II) + D(III) + D(IV) + \dots = \\
 &= D + D \cdot (1 - rr) + [D \cdot (1 - rr)] \cdot (1 - rr) + [D \cdot (1 - rr)^2] \cdot (1 - rr) + \\
 &\quad + [D \cdot (1 - rr)^3] \cdot (1 - rr) + \dots = \\
 &= 1000 + 800 + 640 + 512 \dots
 \end{aligned}$$

Данную зависимость можно записать в виде убывающей геометрической прогрессии с основанием  $(1 - rr)$ . В общем виде эта сумма будет равна:

$$M = D \cdot 1 / (1 - (1 - rr)) = D \cdot 1 / rr. \tag{4.5}$$

Величина  $1/rr$  носит название банковского (или кредитного, или депозитного) мультипликатора  $mult_{банк} = 1/rr$ . Банковский мультипликатор показывает, во сколько раз изменится (увеличится или уменьшится) величина денежной массы, если величина депозитов коммерческих банков изменится (соответственно увеличится или уменьшится) на одну единицу.

Изменение предложения денег зависит от двух факторов:

1. величины резервов коммерческих банков, выданных в кредит;
2. величины банковского (депозитного) мультипликатора.

Изучая предложение денег, следует иметь в виду, что на его величину оказывает влияние поведение домохозяйств и фирм (небанковского сектора), а также важно учесть тот факт, что коммерческие банки могут использовать свои кредитные возможности не полностью, оставляя у себя избыточные резервы, которые они не выдают в кредит. И при таких условиях изменение величины депозитов имеет мультипликативный эффект, однако его величина будет иной.

Центральный банк регулирует только величину наличности ( $C$ ) (поскольку он сам ее пускает в обращение) и величину резервов ( $R$ ) (поскольку они хранятся на его счетах) – т.е. денежную базу (*Monetary Base – MB или H – high powered money*):

$$MB = C + R. \quad (4.6)$$

Центральный банк контролирует денежную массу через регулирование величины денежной базы, поскольку *денежная масса представляет собой произведение величины денежной базы на величину денежного мультипликатора*, который определяется с использованием следующих показателей:

- нормы резервирования  $rr$  (*reserve ratio*), которая равна отношению величины резервов к величине депозитов:  $rr = R/D$ ;
- нормы депонирования  $cr$  (*currency–deposit ratio*), которая равна отношению наличности к депозитам:  $cr = C/D$ ; она характеризует предпочтения населения в распределении денежных средств между наличными деньгами и банковскими депозитами.

Поскольку

$$C = cr \cdot D, \text{ а } R = rr \cdot D,$$

то можно записать

$$M = C + D = cr \cdot D + D = (cr + 1) \cdot D, \\ MB(H) = C + R = cr \cdot D + rr \cdot D = (cr + rr) \cdot D.$$

Разделим  $M$  на  $MB$ , получим:

$$\frac{M}{MB} = \frac{(cr + 1) \cdot D}{(cr + rr) \cdot D} = \frac{(cr + 1)}{(cr + rr)}; \\ M = \frac{(cr + 1)}{(cr + rr)} \cdot H; \\ M = mult_{ден} \cdot H; \quad (4.7) \\ mult_{ден} = \frac{(cr + 1)}{(cr + rr)}.$$

Величина  $(cr + 1)/(cr + rr)$  представляет собой *денежный мультипликатор* или мультипликатор денежной базы, т.е. коэффициент, который показывает, во

сколько раз увеличится (сократится) денежная масса при увеличении (сокращении) денежной базы на единицу. Если предположить, что наличность отсутствует ( $C=0$ ) и все деньги обращаются только в банковской системе, то из денежного мультипликатора мы получим *банковский (депозитный) мультипликатор*:

$$multD = 1/rr. \quad (4.8)$$

Таким образом, количество денег в стране увеличивается в том случае, если:

- растет денежная база;
- снижается норма минимального резервного покрытия;
- уменьшаются избыточные резервы коммерческих банков;
- снижается доля наличных денег в общей сумме платежных средств населения.

### 3. Классическая и кейнсианская теории спроса на деньги

*Классическая количественная концепция* спроса на деньги основана на трех постулатах:

- причинности (цены зависят от массы денег);
- пропорциональности (цены изменяются пропорционально количеству денег);
- универсальности (изменение количества денег одинаково влияет на цены всех товаров).

Классическая теория определяет спрос на деньги с помощью уравнения обмена (*уравнение Ирвинга Фишера*):

$$M \times V = P \times Y, \quad (4.9)$$

где  $M$  – количество денег в обращении;

$V$  – скорость денежного обращения;

$P$  – уровень цен (индекс цен);

$Y$  – объем выпуска в реальном выражении.

Предполагается, что скорость обращения денег ( $V$ ) - величина постоянная.

$$M^D = PY/V, \quad (4.10)$$

где  $M^D$  – величина спроса на деньги.

При этом условии изменение количества денег в обращении ( $M$ ) может вызвать пропорциональное изменение *ВНП* ( $P \cdot Y$ ).

Но согласно классической теории, реальный *ВНП* ( $Y$ ) изменяется медленно, поэтому колебания номинального *ВНП* будут отражать главным образом изменения уровня цен. Таким образом, изменение количества денег в обращении не окажет влияния на реальные величины, а отразится на колебаниях номинальных переменных. Это явление получило название «нейтральности денег». Отсюда классиками был сделан вывод, получивший название – *классиче-*

*ской дихотомии* – представление национальной экономики в виде двух обособленных друг от друга секторов: реального и денежного. В реальном секторе происходит движение реальных потоков товаров и услуг, а в денежном секторе совершается обращение денег, которое только обслуживает движение этих потоков, не оказывая на них непосредственного влияния. Из этого следует, что изменение денежной массы в стране не имеет значения для реального сектора экономики и влияет лишь на номинальные показатели.

Современные монетаристы, поддерживая данную концепцию для описания долговременных связей между динамикой денежной массы и уровнем цен, признают влияние предложения денег на реальные величины в краткосрочном периоде.

Уравнение обмена может быть представлено в темповой записи:

$$\frac{\Delta M}{M} 100\% + \frac{\Delta V}{V} 100\% = \frac{\Delta P}{P} 100\% + \frac{\Delta Y}{Y} 100\% . \quad (4.11)$$

По правилу монетаристов, государство должно поддерживать темпы роста денежной массы на уровне средних темпов роста реального ВВП, тогда уровень цен в экономике будет стабилен.

Используется и другая форма уравнения Фишера – Кембриджское уравнение, определяющее массу денег через величину конечного продукта посредством показателя ликвидности:

$$M = k \times P \times Y, \quad (4.12)$$

где  $M$  – количество денежных единиц;

$Y$  – общественная величина производства в физическом выражении в единицу времени;

$k=1/V$  – величина, обратная скорости обращения денег.

Коэффициент  $k$  несет собственную смысловую нагрузку, показывая долю номинальных денежных остатков ( $M$ ) в доходе ( $P \times Y$ ). Величины  $V$  и  $k$  связаны с движением ставки процента, но в данном случае для простоты принимаются постоянными. Кембриджское уравнение предполагает наличие разных видов финансовых активов с разной доходностью (а не только наличность или  $M1$ ) и возможность выбора между ними при решении вопроса, в какой форме хранить доход.

С целью учета влияния инфляции обычно рассматривают *реальный спрос на деньги*, то есть:

$$\left( \frac{M}{P} \right)^D = k \times Y, \quad (4.13)$$

где  $\frac{M}{P}$  – реальные запасы денежных средств или реальные денежные остатки.

*Кейнсианская теория* выделяет три мотива, порождающих спрос на деньги:

- *транзакционный мотив* (спрос на деньги для сделок – осуществления планируемых покупок и платежей); количество денег, необходимое для заклю-

чения сделок, определяется главным образом общим денежным уровнем, или номинальным ВВП. Чем больше общая денежная стоимость находящихся в обмене товаров и услуг, тем больше денег потребуется для заключения сделок. Спрос на деньги для сделок прямо пропорционален номинальному ВВП.

Транзакционный спрос зависит от уровня дохода и не зависит от ставки процента – принимает вид вертикальной линии (рис. 4.1).

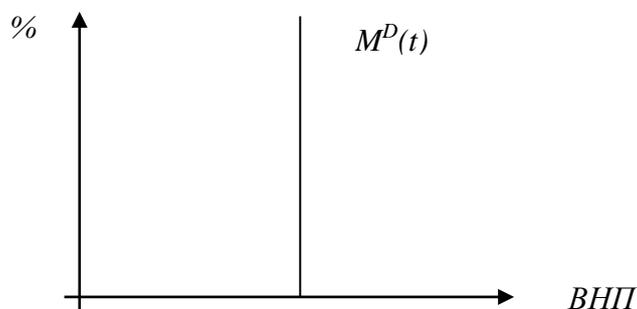


Рис. 4.1. Транзакционный спрос на деньги

- *мотив предосторожности* – желание хранить деньги для обеспечения в будущем возможности распорядиться частью своих ресурсов в форме наличных денег; это желание хранить наличные деньги для непредвиденных обстоятельств. По сути это разновидность транзакционного спроса.

- *спекулятивный мотив* (спрос на деньги как на имущество) - часть общего спроса на деньги определяется желанием людей сохранить свое имущество или накопить его. Он зависит от ставки процента: чем выше процент, тем больше вложения в ценные бумаги и ниже спекулятивный спрос на ликвидность. Данный мотив хранения денег исходит из желания избежать потерь капитала, вызываемых хранением активов в виде облигаций в периоды ожидаемого роста нормы ссудного процента.

Спекулятивному мотиву Кейнс придавал ключевую роль в *теории предпочтения ликвидности*, так как в условиях неопределенности на финансовом рынке спрос на деньги во многом зависит от уровня доходов по облигациям.

Если индивид полагает, что будущая норма процента будет выше в сравнении с ожидаемой большинством участников рынка, то следует хранить свои сбережения в денежной форме и не приобретать облигации, поскольку рост нормы процента вызовет снижение курса облигаций.

Если же индивид полагает, что нынешняя высокая норма процента снизится, то следует ожидать роста курса облигаций и можно разместить средства в облигациях.

Тогда

$$B_n \cdot i_n \geq \frac{B_n \cdot i_n}{i} - \frac{B_n \cdot i_n}{i^e}, \quad (4.14)$$

или

$$1 \geq \frac{1}{i} - \frac{1}{i^e}, \quad (4.15)$$

где  $B_n$  – номинальная цена облигации,  $i_n$  – гарантированная процентная ставка по облигациям,  $B_n \cdot i_n$  – доход на облигации,  $i$  – процентная ставка, сложившаяся на рынке,  $i^e$  – ожидаемая процентная ставка.

Уровень ожидаемой процентной ставки, при котором данное неравенство превращается в равенство, называется критической процентной ставкой:

$$i_k = \frac{i^e}{1 + i^e}. \quad (4.16)$$

Поскольку решения экономических субъектов определяются пропорциями между фактическими и ожидаемыми на рынке ставками, Кейнс предположил, что существуют минимальные и максимальные процентные ставки. Поэтому кейнсианская функция спекулятивного спроса на деньги может быть представлена так:

$$M^D(a) = l_i (i_{max} - i), \quad (4.17)$$

где  $i_{max}$  – максимальная процентная ставка, при которой спекулятивный спрос на деньги отсутствует,  $i$  – текущая (фактическая) процентная ставка,  $l_i$  – коэффициент, характеризующий предпочтения экономических субъектов по процентной ставке.

То есть чем выше процентная ставка, тем ниже спрос на деньги со стороны активов (рис. 4.2).

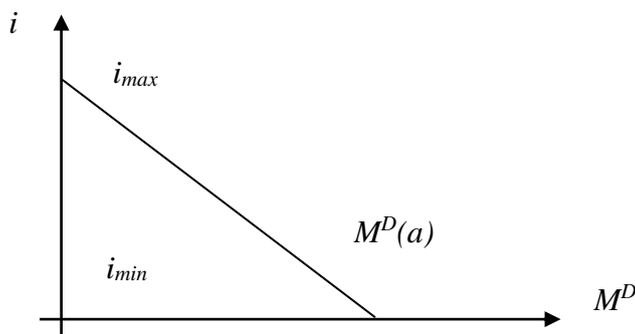


Рис. 4.2. Спекулятивный спрос на деньги

Таким образом, по Кейнсу, совокупный спрос на деньги – это функция двух переменных – дохода и процентной ставки, которые обусловлены транзакционным и спекулятивным спросами на деньги:

$$M^D(t) + M^D(a) = M^D. \quad (4.18)$$

Изобразим графически общий спрос на деньги (рис. 4.3). Для этого сместим по горизонтальной оси  $M^D(a)$  на величину  $M^D(t)$ .

Прямая  $M^D$  означает общее количество денег, которое люди хотят иметь для сделок и в качестве активов, при каждой возможной величине процентной ставки.

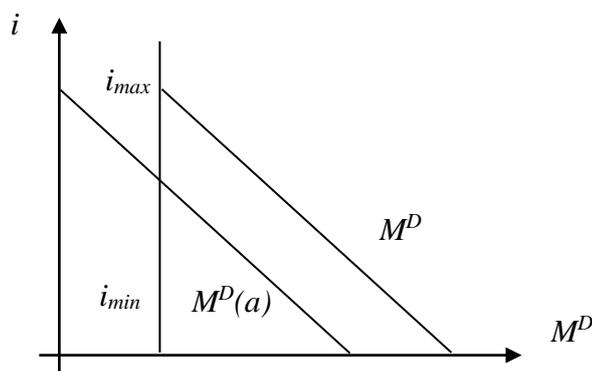


Рис. 4.3. Общий (совокупный) спрос на деньги

Обобщая два названных подхода – классический и кейнсианский – можно выделить следующие факторы спроса на деньги:

- уровень дохода;
- скорость обращения денег;
- ставка процента.

Классическая теория связывает спрос на деньги главным образом с реальным доходом. Кейнсианская теория спроса на деньги считает основным фактором ставку процента.

#### 4. Равновесие на денежном рынке

*Равновесие на денежном рынке* – ситуация на денежном рынке, когда количество предлагаемых денежных средств, которое хотят иметь на руках население и предприниматели, равны (рис. 4.4).

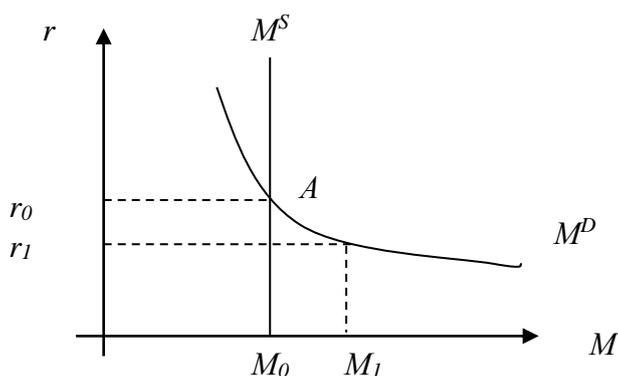


Рис. 4.4. Равновесие на денежном рынке

*Кривая спроса на деньги* отражает взаимосвязи между общим количеством денег, которое население и фирмы хотят иметь на руках в данный момент, и процентной ставкой по обычным неденежным активам.

Кривая предложения денег отражает зависимость предложения денег от процентной ставки.

Равновесие на денежном рынке формируется под воздействием центрального банка. В том случае, когда центральный банк, контролируя предложение денег, намерен поддерживать его на фиксированном уровне независимо от из-

менения процентной ставки, кривая предложения будет выражена вертикальной линией (см. рис. 4.4).

Равновесие на денежном рынке показано точкой пересечения кривых спроса и предложения –  $A(r_0, M_0)$ . При снижении ставки процента до  $r_1$  снижается доходность облигаций и увеличивается потребность в деньгах. В такой ситуации экономические субъекты будут продавать облигации, что вызовет снижение спроса и рыночной цены облигаций, доход же от продаж возрастет. В результате этих сделок произойдет перемещение денежных средств, и постепенно равновесие на денежном рынке восстановится.

При увеличении уровня дохода спрос на деньги повышается, и тогда произойдет сдвиг кривой спроса на деньги вправо. В этом случае ставка процента повышается (рис. 4.5).

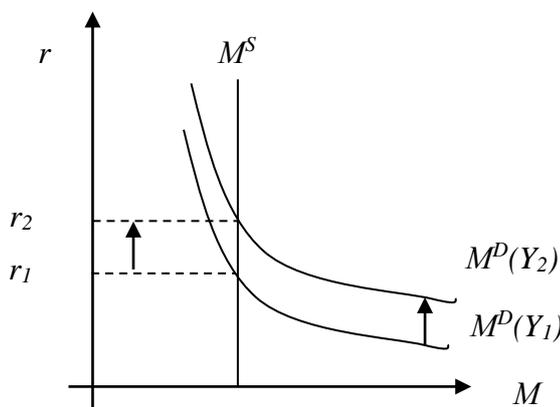


Рис. 4.5. Сдвиг кривой спроса на деньги

Сокращение предложения денег центральным банком выразится в сдвиге кривой предложения денег влево и росте процентной ставки (рис. 4.6). Установление и поддержание равновесия на денежном рынке возможно лишь в условиях развитого рынка ценных бумаг и стабильных поведенческих связей, свойственных экономическим субъектам при относительных изменениях определенных переменных (например, процентной ставки).

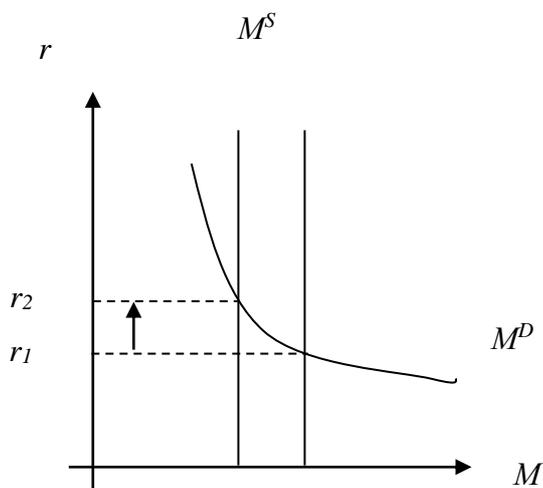


Рис. 4.6. Сдвиг линии предложения денег

### **Основные термины**

Деньги

Функции денег

Денежные агрегаты

Уравнение Фишера

Классическая дихотомия

Трансакционный мотив спроса на деньги

Мотив предосторожности

Спекулятивный мотив

Предложение денег

Денежная база

Денежная масса

Денежный мультипликатор

Банковский мультипликатор

Норма резервирования

Избыточные резервы

Равновесие на денежном рынке

### **Вопросы для обсуждения**

1. Сравните отдельные виды денег при выполнении ими различных функций. Все ли виды денег в равной степени выполняют эти функции?
2. Назовите функции денег.
3. Объясните, почему увеличение денег в обращении не приводит к росту цен, если выпуск товаров и оказание услуг увеличиваются в равной или большей степени.
4. Назовите основные преимущества использования в качестве средства обращения денег по сравнению с бартером.
5. В чем различия классического и кейнсианского подходов к определению спроса на деньги?
6. Объясните процесс восстановления равновесия на денежном рынке.
7. Какие денежные агрегаты выделяет Центральный банк России? Что они в себя включают?
8. В чем назначение норматива обязательных резервов коммерческих банков и почему коммерческие банки обязаны соблюдать его?
9. В чем состоит разница между банковским и денежным мультипликатором?
10. Прокомментируйте высказывание Милтона Фридмена: «Утверждение, что в наши дни государство почти монопольно выпускает деньги, является небольшим преувеличением, ибо частные банки тоже обладают определенной возможностью выпускать их... Все же можно утверждать, что в современных условиях государство при желании может осуществлять контроль над денежной массой».

### **Тесты**

1. Различие между денежными агрегатами определяется:

- а) конъюнктурными целями правительства;

- б) различием выполняемых ими функций;
- в) разной скоростью их обращения;
- г) различной степенью ликвидности;
- д) различным характером спроса на различные компоненты денежной массы.

2. Когда рыночная процентная ставка растет, текущий рыночный курс облигаций:

- а) понижается;
- б) остается неизменным;
- в) повышается;
- г) все ответы неверны.

3. В современной макроэкономике категория «спрос на деньги» означает:

- а) желание экономических субъектов иметь определенный денежный доход, легко обращаемый в ценные бумаги, товары или услуги;
- б) сумму денег, которую экономические субъекты желают взять займы при данной процентной ставке;
- в) желание экономических субъектов иметь запас части дохода на «черный день»;
- г) желание экономических субъектов сохранить часть своего портфеля активов в ликвидной форме.

4. Семья решила держать все свои финансовые активы в форме облигаций. Кейнсианская теория спроса на деньги это решение объясняет тем, что семья:

- а) ожидает повышение процентной ставки;
- б) ожидает понижение процентной ставки;
- в) считает, что процентная ставка достигла своего максимального значения;
- г) считает, что процентная ставка достигла своего минимального значения.

5. Покупательная способность денег находится:

- а) в прямой зависимости от уровня цен;
- б) в обратной зависимости от уровня цен;
- в) в полной независимости от уровня цен;
- г) ни один из предыдущих ответов не является правильным.

6. Количество денег в обращении возрастает, если:

- а) увеличивается денежная база;
- б) снижается норма обязательных ресурсов;
- в) уменьшаются избыточные резервы коммерческих банков;
- г) сокращается доля денег в общей сумме платежных средств;
- д) все ответы верны.

7. Спрос на деньги со стороны активов изменяется следующим образом:

- а) возрастает при увеличении процентной ставки;
- б) возрастает при снижении процентной ставки;
- в) снижается по мере роста номинального объема ВВП;

- г) снижается при уменьшении номинального объема ВВП;  
д) все предыдущие ответы неверны.

8. *Спрос на деньги для сделок зависит:*

- а) отрицательно от динамики уровня цен;  
б) отрицательно от динамики реального ВВП;  
в) положительно от рыночной ставки процента;  
г) положительно от динамики номинального ВВП.

9. *Если норма обязательных резервов составляет 100%, то величина денежного мультипликатора равна:*

- а) 0; г) 100;  
б) 1; д) – 1.  
в) 10;

10. *В банке X, являющемся одним из многих банков, имеется депозит величиной 10000 руб. Норма обязательных резервов установлена в 25%. Этот депозит способен увеличить сумму предоставляемых ссуд на:*

- а) неопределенную величину; г) 30000 руб.;  
б) 7500 руб.; д) более чем 30000 руб.  
в) 10000 руб.;

### **Задачи**

1. Суммарные резервы коммерческого банка 220 млн. рублей, депозиты – 950 млн. рублей. Обязательная норма резервирования депозитов – 20 %. Как может измениться предложение денег, если банк решит использовать все свои избыточные резервы для выдачи ссуд?

2. Общий спрос на деньги равен 1000 денежных единиц. Спрос на деньги со стороны активов определяется как:  $M^D(a) = 280 - 20r$ , номинальная процентная ставка  $r = 20\%$ . Чему равна скорость обращения денег при ВВП = 2172 денежных единиц?

3. Банковский мультипликатор равен 4. Максимальное дополнительное количество денег, которое может «создать» банковская система, – 40 млрд. рублей. Чему равна норма обязательных резервов и сумма, которую банки использовали для выдачи ссуд?

4. Если национальный ВВП равен 10000 денежных единиц, одна денежная единица совершает в среднем 2,5 оборота в год, а спрос на деньги со стороны активов составляет 8000 денежных единиц, то чему равен общий спрос на деньги?

5. Предположим, что объем денежной базы в экономике равен 200 денежных единиц. Коэффициент депонирования денежной наличности равен 0,8. Коммерческие банки резервируют 20% депозитов. Спрос на реальные кассовые остатки выражен зависимостью  $0,4Y - 50r$ . Уровень цен  $P = 4$ . Объем реального национального дохода  $Y = 800$ . При какой годовой ставке процента ( $r$ ) в этом случае установится равновесие на денежном рынке?

6. Реальный ВВП в экономике 2000 денежных единиц, уровень цен – 2; денежная единица совершает 10 оборотов в год. Определите транзакционный спрос на деньги.

7. Спрос на деньги для сделок определяется по формуле  $M^D(t)=0.5Y$ , на финансовые активы  $M^D(a)=500-5i$ . Предложение денег в экономике осуществляется по формуле  $M^S=700+10i$ . Определите: а) равновесную процентную ставку в экономике, если ВВП равен 1000 у. е.; б) ВВП, если денежная масса увеличится на 100 у. е. (при неизменной ставке процента).

8. Номинальное предложение денег увеличилось за год на 10 %, в то же время уровень цен вырос на 8 %, а скорость оборота денежной единицы увеличится на 5 %. Как изменится реальный ВВП?

9. Экономика находилась в состоянии долгосрочного равновесия при потенциальном ВВП 6000 у.е., уровне цен – 1, скорости оборота денежной единицы 10 оборотов в год, при этом на денежном рынке было равновесие при ставке процента 5. Спекулятивный спрос на деньги определяется формулой  $M^D(a) = 300 - 40i$ . Центральный банк выпустил в обращение дополнительно 200 у.е. Что произойдет в экономике, если процентная ставка не изменится?

## **ТЕМА 5: СОВМЕСТНОЕ РАВНОВЕСИЕ НА ТОВАРНОМ И ДЕНЕЖНОМ РЫНКАХ. МОДЕЛЬ «IS-LM»**

1. Понятие совместного равновесия. Кривые IS и LM.
2. Инвестиционная и ликвидная ловушки.

### **1. Понятие совместного равновесия. Кривые IS и LM**

Модель «IS-LM» (разработана Джоном Хиксом в 1937 г. – иногда называют модель Хикса-Хансена) представляет собой модель совместного равновесия товарного и денежного рынков. Две части модели «IS-LM» – это кривая IS (*investment, saving*) и кривая LM (*liquidity, money*). Эти две части связывает процентная ставка, равновесная величина которой отражает динамику экономических процессов, происходящих на денежном и товарном рынках.

В краткосрочном периоде при фиксированном уровне цен номинальные и реальные значения всех переменных совпадают, величины совокупного дохода ( $Y$ ) и ставки процента ( $r$ ) подвижны. На рис. 5.1 (1) изображена функция инвестиций. Так как ставка процента – это издержки получения кредита для финансирования инвестиционных проектов, то снижение ставки процента с  $r_1$  до  $r_2$  увеличивает планируемые инвестиции с  $I_1$  до  $I_2$ .

На рис. 5.1 (2) изображен «кейнсианский крест»: увеличение планируемых инвестиций увеличит доход с  $Y_1$  до  $Y_2$ . На рис. 5.1 (3) изображена кривая IS как результат взаимодействия между ставкой процента и доходом.

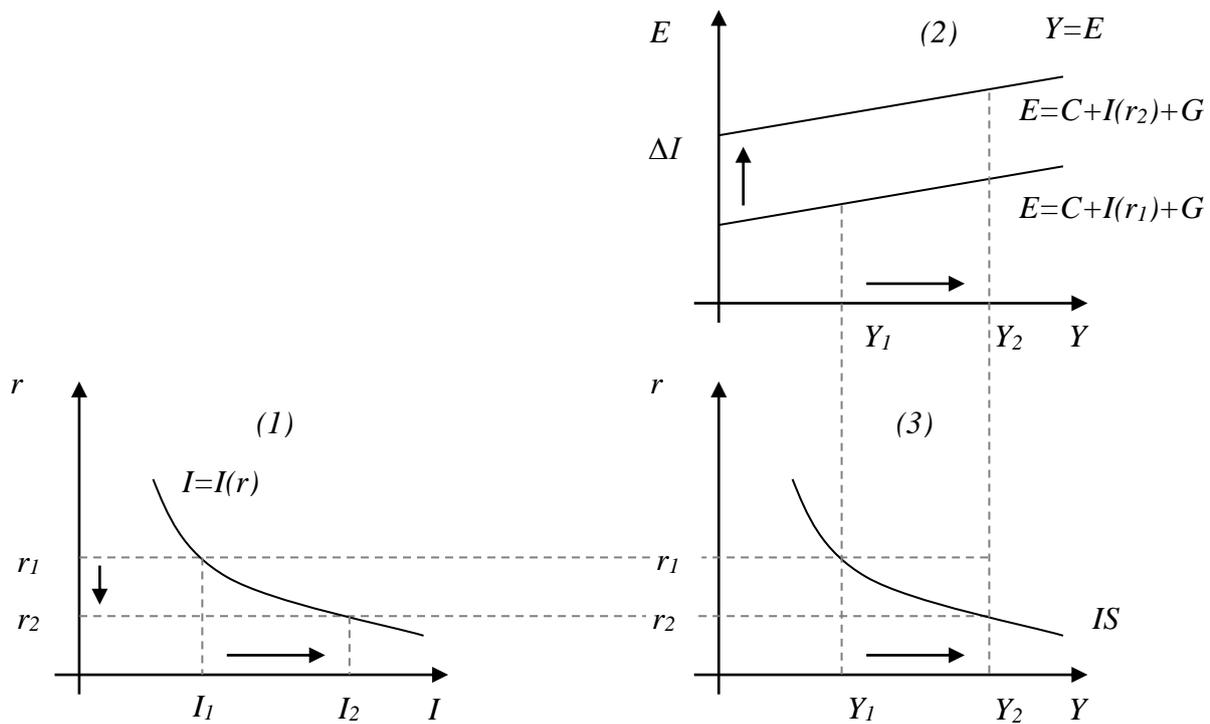


Рис. 5.1. Построение кривой  $IS$

Движение вдоль кривой  $IS$  показывает, как должен измениться уровень национального дохода при изменении уровня процентной ставки для того, чтобы на рынке благ сохранилось равновесие. Кривая  $IS$  разбивает экономическое пространство на две области: во всех точках выше кривой предложение больше спроса, то есть объем национального дохода больше запланированных расходов. Во всех точках ниже кривой – дефицит на рынке благ.

На рис. 5.2 (а) показано, что рост дохода с  $Y_1$  до  $Y_2$  увеличивает спрос на деньги. В этом случае ставка процента растет с  $r_1$  до  $r_2$ . Кривая спроса на деньги сдвигается вправо.

На рис. 5.2 (б) изображена кривая  $LM$ , которая характеризуется множеством состояний равновесия на рынке денег при различном сочетании уровня дохода и уровня процентной ставки.

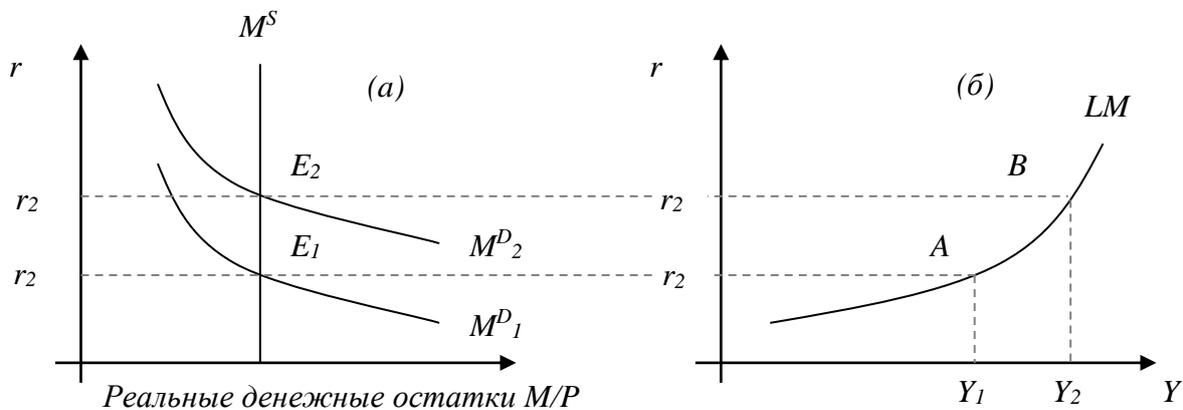


Рис. 5.2. Построение кривой  $LM$

Кривая  $LM$  делит экономическое пространство на две части: во всех точках выше кривой предложение денег больше спроса на них, во всех точках ниже – спрос больше предложения денег.

Совместное равновесие на рынках благ и денег достигается в точке пересечения кривых  $IS$  и  $LM$ . На рис. 5.3 равновесие на рынке благ, денег и ценных бумаг, которое достигается при сочетании значений величины национального дохода и ставки процента ( $r_0, Y_0$ ).

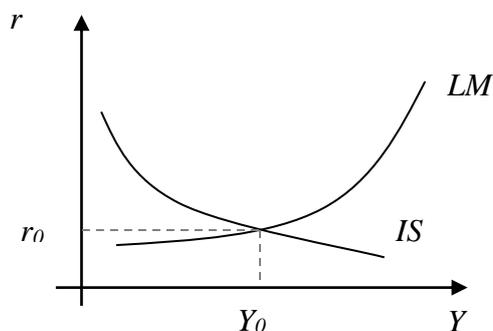


Рис. 5.3. Совместное равновесие на рынке благ, денег и ценных бумаг

Величина совокупного спроса, соответствующая совместному равновесию на рынке благ, денег и ценных бумаг, называется *эффективным спросом*. Модель « $IS-LM$ » используется для иллюстрации воздействия на национальный доход фискальной и денежно-кредитной политики государства.

## 2. Инвестиционная и ликвидная ловушки

*Инвестиционная ловушка* возникает, когда спрос на инвестиции совершенно неэластичен по ставке процента. В данном случае график функции инвестиций становится перпендикулярным к оси абсцисс, и поэтому  $IS$  также перпендикулярна. При этом, в какой бы области  $LM$  (горизонтальной, промежуточной или вертикальной) ни установилось первоначальное совместное равновесие на рынке благ, денег и ценных бумаг, сдвиг кривой  $LM$  не изменит объем реального национального дохода (рис. 5.4).

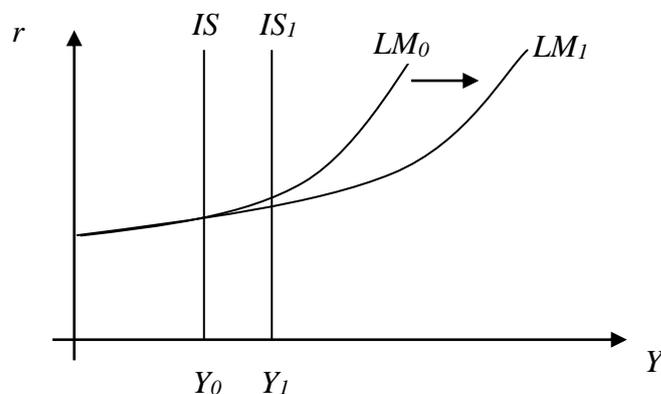


Рис. 5.4. Инвестиционная ловушка

Инвестиционную ловушку может устранить «эффект имущества» (увеличение реальных кассовых остатков домашних хозяйств, так как потребление домохозяйств зависит не только от располагаемого дохода, но и от величины имущества, что увеличивает совокупный спрос), который приводит к сдвигу  $LM_0$  в  $LM_1$  и  $IS_0$  в  $IS_1$ .

*Ликвидная ловушка* – условия на рынке денег, при которых ставка процента близка к минимальной, поэтому даже при увеличении реальной кассы домохозяйства не захотят покупать ценные бумаги. Если совместное равновесие достигнуто при пересечении  $IS$  и  $LM$  в кейнсианской области  $LM$ , то экономика оказывается в ликвидной ловушке (рис. 5.5).

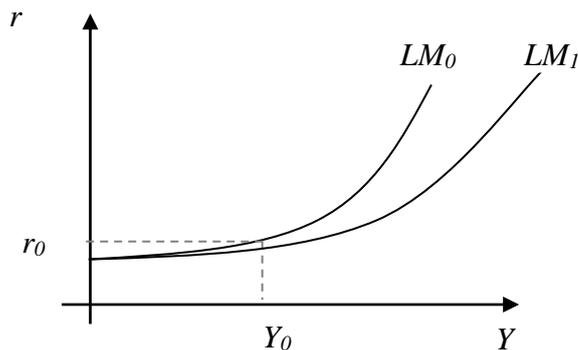


Рис. 5.5. Ликвидная ловушка

При увеличении денежной массы  $LM$  сдвигается вправо в положение  $LM_1$ . Линия  $IS$  сохраняет свое положение, так как ни  $MPC$ , ни предельная эффективность капитала (ожидаемая норма прибыли на дополнительный капитал) не изменились.

Объем инвестиций и объем национального дохода сохраняются на прежнем уровне, а экономика попадает в ликвидную ловушку.

Ликвидная и инвестиционная ловушка возможны только при построении линии  $IS$  на основе функции потребления Кейнса.

### **Основные термины**

Кривая  $IS$

Кривая  $LM$

Модель « $IS-LM$ »

Эффективный спрос

Инвестиционная ловушка

Ликвидная ловушка

### **Вопросы для обсуждения**

1. На каких теоретических предпосылках построена модель « $IS-LM$ »?
2. Объясните, когда экономика попадает в инвестиционную ловушку.
3. Объясните, когда экономика попадает в ликвидную ловушку.
4. Что произойдет с процентной ставкой, уровнем дохода в соответствии с моделью « $IS-LM$ », если:
  - Центральный банк увеличит предложение денег;

- Центральный банк сократит предложение денег;
- подоходный налог увеличится;
- подоходный налог сократится;
- увеличатся государственные закупки товаров и услуг;
- сократятся государственные закупки товаров и услуг;
- произойдет рост государственных расходов одновременно с увеличением предложения денег;
- произойдет снижение налогов при одновременном сокращении предложения денег?

### **Тесты**

1. В точке пересечения кривых *IS* и *LM*:

- а) планируемые расходы равны фактическим;
- б) предложение денег равно спросу на них;
- в) уровни дохода и процентной ставки удовлетворяют условиям совместного равновесия;
- г) устанавливается эффективный спрос;
- д) все перечисленное верно.

2. Если инвестиции очень чувствительны к процентной ставке:

- а) *IS* перпендикулярна оси абсцисс;
- б) *IS* становится более полой;
- в) *IS* становится более крутой.

3. Если экономика находится в состоянии инвестиционной ловушки:

- а) спрос на инвестиции увеличивается при сокращении ставки процента;
- б) спрос на инвестиции увеличивается при росте ставки процента;
- в) линия *IS* перпендикулярна оси абсцисс;
- г) ожидания предпринимателей на перспективы капитальных вложений пессимистичны.

4. Если экономика находится в состоянии ликвидной ловушки, то:

- а) совместное равновесие достигается на кейнсианском участке линии *LM*;
- б) экономические агенты предпочитают держать наличные деньги;
- в) эффективный спрос неэластичен по предложению денег;
- г) все перечисленное верно.

## **ТЕМА 6: ЦИКЛИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ**

*Экономический (деловой) цикл* – колебание уровня экономической активности фактического ВВП, когда периоды подъема сменяются периодами спада экономики, т.е. процесс прохождения рыночной экономики от одной фазы до следующей такой же, например, от кризиса до кризиса.

В макроэкономике нет общепризнанной теории экономического цикла, поэтому различные направления концентрируют свое внимание на различных

причинах экономических циклов. Так, Вильфредо Парето и Артур Пигу причину цикла видели в соотношении оптимизма и пессимизма в экономической деятельности людей. Элвин Хансен полагал, что циклы обусловлены экспансией и ограничением банковского кредита и движением учетной ставки. Кейнс связывал циклы с избытком сбережений и недостатком инвестиций. Карл Маркс считал, что главная причина цикла – основное противоречие капитализма, выражающееся в противоречии между общественным характером производства и частнокапиталистической формой присвоения результатов производства.

В классическом смысле экономический цикл включает в себя четыре фазы (рис. 6.1).

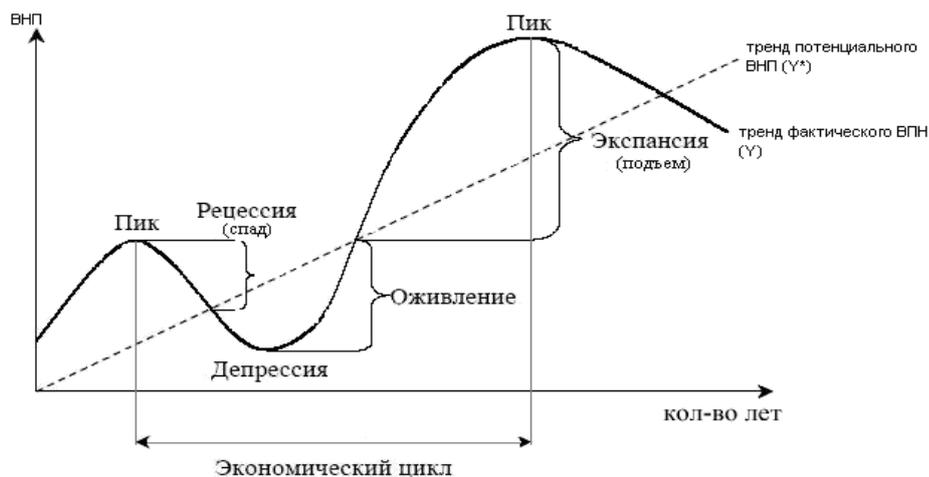


Рис. 6.1. Фазы экономического цикла

*Спад (рецессия, кризис)* – резкие изменения основных параметров экономики: сокращение объема производства и размера доходов, сокращение занятости, сокращение инвестиций, падение цен, затоваривание, недогрузка производственных мощностей, рост безработицы, массовое банкротство, обесценение основного капитала.

*Депрессия (стагнация)* – низшая точка спада: массовая безработица, низкий уровень зарплаты, низкий уровень ссудного процента, сокращение товарных запасов, приостановка падения цен, производство не растет и не падает.

*Оживление* – реальный объем производства повышается относительно дна цикла и достигает своего предкризисного уровня: обновление основного капитала, сокращение безработицы, рост зарплаты, рост цен, рост процентных ставок, повышение спроса на предметы потребления.

*Подъем (бум)* – экономика превосходит максимальный уровень производства в предыдущем цикле: рост темпов экономического роста, рост инвестиций, курсов ценных бумаг, процентных ставок, цен, зарплат, прибыли, сокращение безработицы.

Современная экономическая теория часто выделяет две фазы экономического цикла – рецессию (кризис и депрессия) и подъем (оживление и бум).

Фактический ВВП отклоняется от потенциального ВВП (возможного при полной занятости ресурсов). Это отклонение характеризуется показателем:

$$gapGNP = \frac{Y - Y^*}{Y^*}, \quad (6.1)$$

где  $Y$  – фактический объем производства;  
 $Y^*$  – потенциальный объем производства.

Для исследования деловых циклов используют два основных подхода:

- детерминистический;
- стохастический.

Согласно детерминистическому подходу, причиной циклов являются предсказуемые факторы, поскольку колебания деловой активности становятся устойчивой закономерностью макроэкономической динамики. Центральным источником макроэкономической динамики являются лаги (задержки), которые носят систематический характер, поскольку экономические субъекты реагируют на изменение условий с задержкой.

В основе стохастических циклов лежит механизм «импульс-распространение», который представляет собой процесс преобразования случайных шоков во времени. Шоки (толчки, импульсы) порождают циклы различной продолжительности и амплитуды. Различают 3 типа шоков:

1. *шоки предложения* – колебания мировых цен на сырье; природные катаклизмы; важнейшие изобретения и открытия;
2. *шоки в спросе частного сектора* – изменения инвестиционных и потребительских расходов, вызванные изменениями в ожиданиях экономических субъектов;
3. *политические шоки* – возникают в результате применения мероприятий макроэкономической политики (изменение предложения денег, фискальной, валютной политики).

Согласно стохастическому подходу, циклы являются следствием случайных, но повторяющихся экзогенных шоков, вызывающих колебания деловой активности.

С начала 70-х годов 20 века в анализе деловых циклов преобладают модели неоклассиков. Они исходят из положения о совершенстве рыночного механизма и гибкости цен и зарплаты. В таких условиях причиной циклических колебаний в выпуске и занятости являются шоки, приводящие к изменениям совокупного предложения. В неоклассической теории бизнес-цикла представлены два подхода, объясняющие циклические колебания в экономике:

- теория несовершенной информации;
- теория реального бизнес-цикла.

*Теория несовершенной информации Роберта Лукаса.*

Импульсом к изменению совокупного спроса может послужить денежная политика правительства, результатом которой может быть рост номинального совокупного спроса, уровня цен и номинальной зарплаты.

Производители в такой ситуации, при отсутствии достаточной информации, не смогут определить, выросла относительная цена на их продукцию или вырос общий уровень цен. От правильного ответа на этот вопрос зависит объем

производства, в котором они заинтересованы (первый случай) или нет (второй случай). Участники рынка узнают о происходящем с запозданием.

Рабочие владеют информацией о заработной плате, однако не знают общего уровня цен, а поэтому не могут определить реальную заработную плату. Если увеличение заработной платы произошло только в связи с увеличением общего роста цен, то работники путают увеличение номинальной заработной платы с реальным её изменением и при этом увеличивают предложение труда, что приводит к увеличению объёма выпуска фирмами.

Если поведение экономических субъектов формируется по схеме рациональных ожиданий, то изменения на отдельном рынке они оценивают частично как повышение общего уровня цен, частично – как увеличение относительной цены товара. Шок совокупного спроса ведет к увеличению совокупного предложения экономическими субъектами.

Согласно функции совокупного предложения, выпуск в экономике является функцией от «удивительных цен» (от англ. *«price surprise»*), то есть не согласующихся с рациональными ожиданиями. В этом случае фактическая цена оказывается выше ожидаемой, что приводит к краткосрочному превышению фактического выпуска над его потенциальным уровнем:

$$Y = Y^* + \alpha(P - P_e), \quad (6.2)$$

где  $Y$  – фактический выпуск;

$Y^*$  – потенциальный выпуск;

$P$  – уровень цен;

$P_e$  – ожидаемый уровень цен;

$\alpha$  – коэффициент, характеризующий интенсивность реакции предпринимателей на отклонение фактических цен от ожидаемых.

В краткосрочном периоде кривая  $AS$  показывает, что величина выпуска отклоняется от своего потенциального значения, если уровень цен отклоняется от ожидаемого (рис. 6.2).

Если  $P > P_e$ , то каждый производитель считает, что относительная цена товара возросла. Если все агенты понимают механизм функционирования экономики и их ожидания рациональны, то их прогнозы на будущее складываются как оптимальный вариант переработки всей доступной информации. Денежно-кредитная политика может оказывать влияние на выпуск только до тех пор, пока она оказывается неожиданной, то есть удивляет людей и фирмы в экономике.

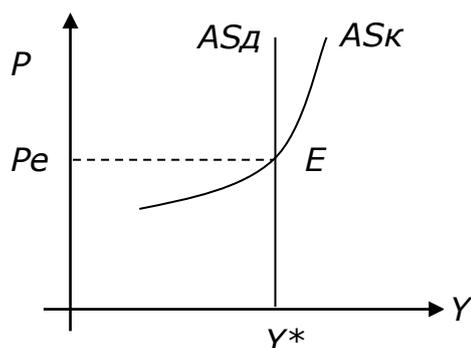


Рис. 6.2. Долгосрочная и краткосрочная кривые совокупного предложения

### Теория реального бизнес-цикла.

Объясняет колебания деловой активности шоками по стороны предложения.

Теория основана на следующих положениях:

- гибкость цен и зарплаты в коротком периоде;
- изменение реальных показателей не зависит от изменения номинальных величин, а объясняется сдвигами в экономике;
- модель «*IS-LM*» с гибкими ценами.

Исходя из модели «*IS-LM*» поддержание производства на уровне потенциального возможно при условии равенства эффективного спроса и потенциального ВВП. Это равенство обеспечивают гибкие цены (рис. 6.3):

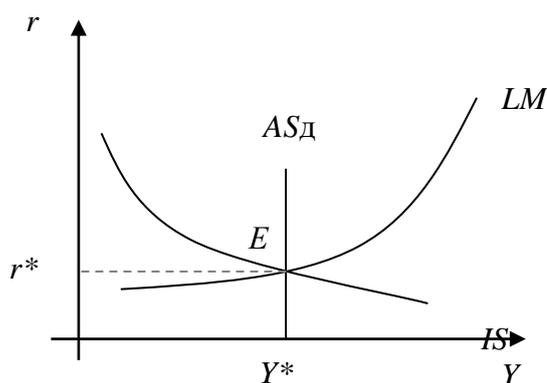


Рис. 6.3. Модель *IS-LM* с гибкими ценами

Кривая *LM* проходит через точку *E* (пересечения *IS* и долгосрочной кривой *AS*). При этом ставка процента устанавливается на уровне  $r^*$ , что обеспечивает равновесие в точке *E*.

Если на денежном рынке произойдут изменения, то цены отреагируют таким образом, что равновесие на рынке благ и денег сохранится, так как реальные параметры не изменятся.

Поскольку реальный объем *AS* показывает зависимость между выпуском и предложением труда, капитала и действующей технологии производства, то нарушение равновесия может быть вызвано изменениями в этих трех составляющих.

Увеличение предложения труда зависит от оплаты труда и уровня реальной ставки процента. По теории реального бизнес-цикла, даже малые изменения в оплате труда могут вызвать большие колебания в уровне выпуска и занятости, что обусловлено:

- высокой эластичностью предложения труда по отношению к динамике зарплаты;
- пониманием работниками, что повышение зарплаты во время бизнес-цикла – явление временное.

Так как с ростом предложения труда растет объем производства, то кривая совокупного предложения имеет восходящий характер.

Если государство увеличивает объем госзакупок, то кривая  $AD$  смещается вправо вверх, объем производства и реальная ставка процента увеличиваются (рис. 6.4).

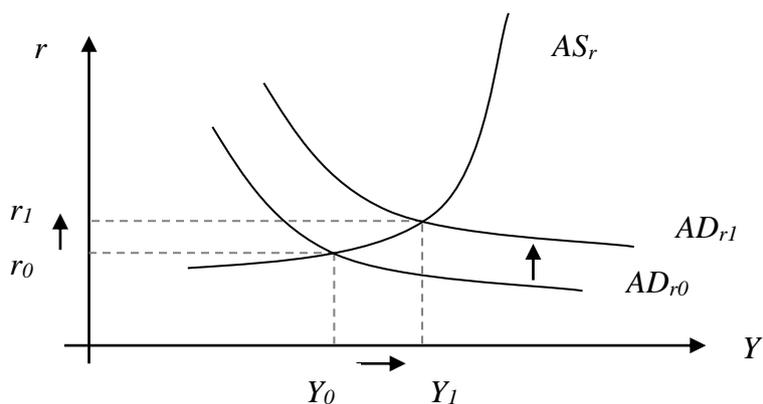


Рис. 6.4. Рост государственных закупок

Резкие изменения технологии оказывают влияние по двум направлениям в зависимости от того, являются ли они постоянными или временными. Первые воздействуют в основном на спрос, вторые на предложение (рис. 6.5 и 6.6).

На рис. 6.5 кривая  $AD$  сдвигается на большую величину, чем кривая  $AS$ . Происходит рост объема производства и ставки процента.

На рис. 6.6 кривая  $AS$  сдвигается на большую величину, чем кривая  $AD$ . Происходит рост объема производства и снижение ставки процента.

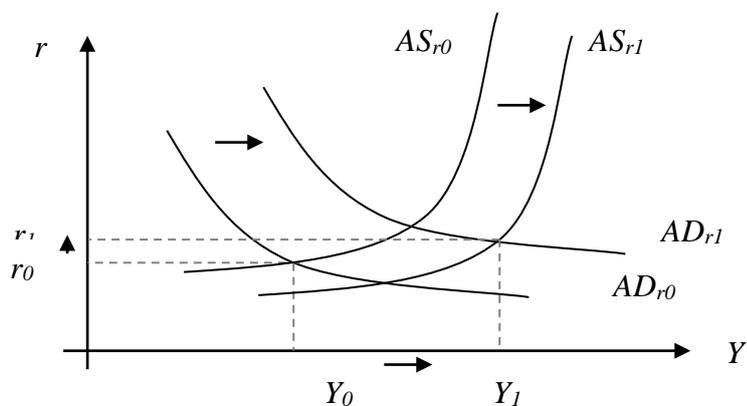


Рис. 6.5. Воздействие преимущественно на спрос

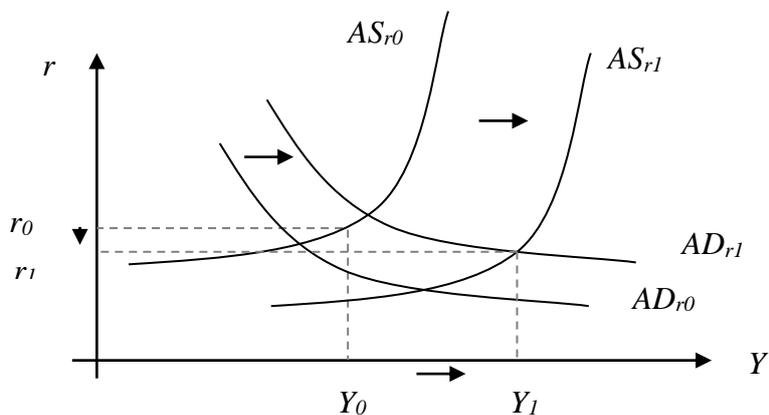


Рис. 6.6. Воздействие преимущественно на предложение

### ***Основные термины***

Экономический (деловой) цикл  
Кризис (спад, депрессия)  
Оживление (экспансия)  
Депрессия (стагнация)  
Шоки предложения  
Шоки в спросе частного сектора  
Шоки политические  
Теория несовершенной информации  
Теория реального бизнес-цикла

### ***Вопросы для обсуждения***

1. Каковы причины экономических циклов?
2. Какие изменения происходят в экономике на различных фазах цикла?
3. В чем состоит суть теории несовершенной информации?
4. Как теория реального бизнес-цикла объясняет причины колебаний уровня занятости?
5. Как теория реального бизнес-цикла характеризует экономические последствия увеличения государственных закупок?

### ***Тесты***

*1. Какой из перечисленных ниже параметров относится к фазе спада:*

- а) резкое сокращение объемов производства;
- б) резкое сокращение размеров доходов;
- в) рост безработицы;
- г) сокращение инвестиций;
- д) падение цен;
- е) затоваривание;
- ж) все перечисленное верно.

*2. Какой из перечисленных ниже параметров относится к фазе подъема:*

- а) сокращение безработицы;
- б) массовое обновление основного капитала;
- в) рост заработной платы;
- г) рост цен;
- д) рост процентных ставок;
- е) все перечисленное верно.

*3. Основными источниками колебаний в модели реального бизнес-цикла являются:*

- а) технологический прогресс;
- б) рост государственных закупок товаров и услуг;
- в) изменение процентной ставки;
- г) все перечисленное верно.

4. К какому из трех типов шоков – предложения (1), спроса (2), политическим шокам (3) – относятся следующие события:

- а) колебания мировых цен на сырье;
- б) природные катаклизмы;
- в) важнейшие изобретения и открытия;
- г) изменения инвестиционных расходов предпринимателей;
- д) изменения потребительских расходов потребителей;
- е) изменение предложения денег центральным банком.

## ТЕМА 7: ИНФЛЯЦИЯ

1. Причины возникновения и факторы развития инфляции.
2. Социально-экономические последствия инфляции.
3. Антиинфляционная политика государства.

### 1. Причины возникновения и факторы развития инфляции

*Инфляция* – устойчивая тенденция к повышению общего уровня цен – выражает долговременный процесс снижения покупательной способности денег.

В буквальном переводе с латинского инфляция означает «вздутие», т.е. переполнение каналов обращения избыточными бумажными деньгами, не обеспеченными соответствующим ростом товарной массы.

Различают открытую и скрытую (подавленную) инфляцию.

*Открытая инфляция* проявляется в условиях свободных цен, ее уровень определяется по формуле:

$$\pi = \frac{P - P_{-1}}{P_{-1}}, \quad (7.1)$$

где  $P$  – средний уровень цен в текущем году,  $P_{-1}$  – средний уровень цен в предшествующем году.

Показателями уровня инфляции являются индексы цен.

*Скрытая инфляция* проявляется в исчезновении товаров. Если государство устанавливает цены ниже равновесных, возникает дефицит на товарном рынке. Этот показатель может присутствовать в любой экономической системе, где велико государственное влияние на рыночные процессы. Для определения уровня скрытой инфляции необходимо использовать такие показатели, как:

- уровень дефицитности в экономике;
- вынужденные сбережения населения;
- временные затраты на поиск товара;
- соотношение государственных цен и цен теневого рынка.

Процесс, противоположный инфляции, называется *дефляцией*, а замедление инфляции – *дезинфляцией*.

Уровень цен в будущем с позиций экономических агентов называется *инфляционными ожиданиями*, которые определяют действия экономических

субъектов на всех рынках: финансовом, товарном, труда. Инфляционные ожидания:

- разграничивают краткосрочную и долгосрочную инфляцию;
- сами могут стать причиной инфляции;
- помогают экономическим субъектам приспособиться к жизни при инфляции.

Инфляционные процессы различаются по интенсивности.

Если темпы инфляции растут медленно (3-3,5% в год), то масштаб инфляции поддается контролю и сопровождается ростом деловой активности. Такой уровень считается нормальным в большинстве стран ЕС в последние годы.

Инфляция, уровень которой не превышает 10% в год, называется *ползучей*. Ее уровень относительно невысок, но есть риск превращения в *галопирующую* – измеряемую в пределах 200% в год. Она говорит о нарушениях кредитно-денежной политики в стране. Деньги теряют свою ценность, финансовые рынки попадают в депрессию, так как капитал уходит за рубеж.

*Гиперинфляция* – темпы превышают 200% в год по П. Самуэльсону (или 50% в месяц по Ф. Кейгану). Инфляция становится неуправляемой. Цены растут каждый день.

От инфляции необходимо отличать *инфляционный шок* – разовый скачок цен, который может стать или не стать причиной гиперинфляции.

Условием возникновения инфляции является динамика номинальной денежной массы по сравнению с ростом национального дохода. Это условие выводится из уравнения Фишера:

$$MV=PY. \quad (7.2)$$

Если записать уравнение обмена в темпах прироста:

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y}, \text{ или } \pi = \frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} - \frac{\Delta Y}{Y}, \quad (7.3)$$

то условие возникновения инфляции будет выглядеть так:

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} > \frac{\Delta Y}{Y}. \quad (7.4)$$

Но это только условие, не объясняющее причины возникновения инфляции. Сложность состоит в том, что инфляция может сопровождаться как ростом, так и спадом производства.

Выявить причины инфляции можно, рассмотрев ее как многофакторный процесс, формирующийся под воздействием взаимосвязанных монетарных (денежных) и неденежных факторов.

Если преобладают денежные факторы, то имеет место *инфляция спроса* (инфляция покупателей). Под воздействием неденежных факторов формируется *инфляция издержек* (инфляция продавцов).

Инфляция спроса может быть вызвана как монетарными, так и немонетарными факторами.

Монетарные факторы:

- рост номинального количества денег, превышающий рост производства при неизменной скорости их обращения;

- возрастание скорости оборота денежной массы, вызванное инфляционными ожиданиями экономических субъектов.

Немонетарные факторы:

- изменение поведения экономических субъектов (автономного реального потребления домохозяйств, плановых инвестиций фирм, госрасходов и чистого экспорта);
- структурные сдвиги в совокупном спросе.

*Инфляция спроса* порождается избытком совокупного спроса по сравнению с реальным объемом производства. Этот вид инфляции был впервые исследован в рамках кейнсианского анализа.

Влияние увеличения совокупного спроса на инфляцию зависит от того, на каком участке *AS* находится экономика (рис. 7.1):

- на горизонтальном (кейнсианском), при неполной занятости, увеличение *AD* не сказывается на росте цен, вызывая соответствующее спросу увеличение предложения (расширение производства осуществляется за счет неиспользованных производственных мощностей);
- на промежуточном участке увеличение совокупного спроса вызывает рост цен и объема предложения;
- на вертикальном (классическом), соответствующем полной занятости, когда расширение производства практически невозможно, увеличение спроса толкает цены вверх при неизменном объеме предложения.

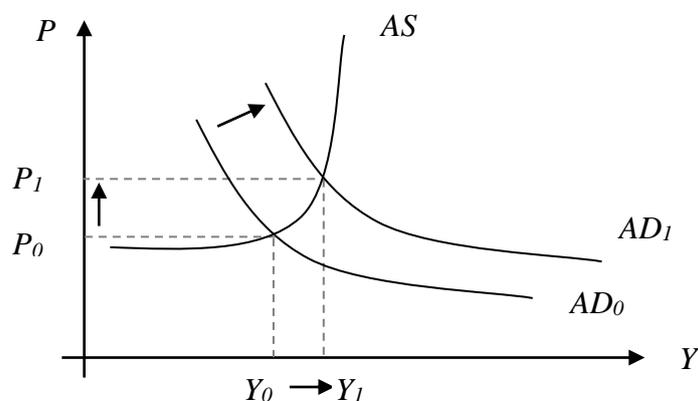


Рис. 7.1. Модель роста цен на основе увеличения совокупного спроса

*Инфляция предложения* возникает в результате роста издержек (рис. 7.2). Она обусловлена следующими немонетарными факторами:

- повышением зарплаты, опережающим рост производительности труда;
- шоками предложения – внешними событиями, не зависящими от изменения совокупного спроса (резкое повышение цен на сырье, энергию, топливо, арендную плату);
- «ценовой накидкой», используемой предприятиями и профсоюзами, когда профсоюзы требуют сегодня завтрашней зарплаты, а фирмы добавляют процент к цене продукции.

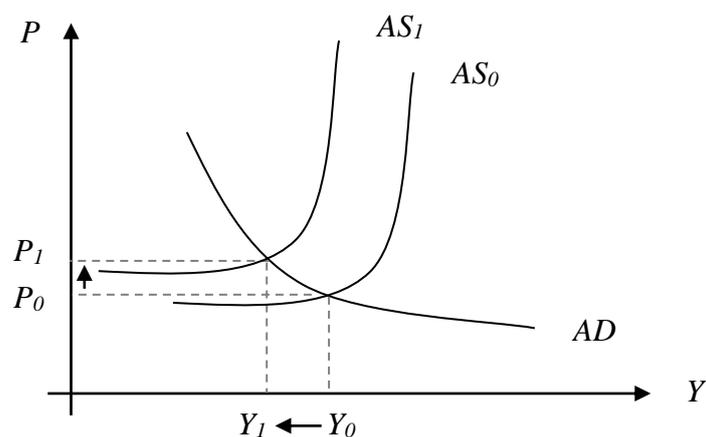


Рис. 7.2. Модель роста уровня цен на основе повышения издержек

При инфляции предложения в коротком периоде кривая смещается влево. Такой сдвиг может быть вызван ростом ожидаемого темпа инфляции, который ведет к росту зарплаты, ускоряя инфляцию.

Цены и выпуск продукции изменяются в противоположном направлении: цены растут с  $P_0$  до  $P_1$ , а объем производства падает с  $Y_0$  до  $Y_1$ .

Анализ моделей инфляции спроса и предложения показывает:

- инфляция спроса может продолжаться до тех пор, пока существуют чрезмерные общие расходы; инфляция предложения порождает спад, который сдерживает дополнительное увеличение издержек, т.е. автоматически себя ограничивает;
- при инфляции спроса рост цен наблюдается лишь в длительном периоде, в коротком периоде расширение спроса вызывает не только рост цен, но и увеличение объема производства; при инфляции издержек рост цен всегда сопровождается падением производства.

Взаимодействие роста цен на конечную продукцию и цен на ресурсы образует *инфляционную спираль* – механизм, сочетающий действия факторов, вызывающих и инфляцию спроса, и инфляцию предложения.

Для стран с открытой экономикой выделяют *импортируемую инфляцию* – если в стране поддерживается твердый валютный курс, любое повышение цен на ввозимые товары приводит к росту цен на внутреннем рынке. Большое значение имеет проводимая правительством страны *политика валютного курса*. Повышение реального курса национальной валюты приводит к пассивному торговому балансу и оттоку денег из страны. Снижение реального курса национальной валюты формирует активное сальдо торгового баланса, происходит приток денежных средств в страну.

## 2. Социально-экономические последствия инфляции

К негативным социально-экономическим последствиям инфляции относится *инфляционный налог*, который представляет собой:

- доход, извлекаемый государством в результате выпуска в обращение дополнительного количества денег (сеньораж);

- издержки, которые несут владельцы денег в результате снижения реальной стоимости денежных остатков;
- регрессионный налог, так как бедные люди в качестве инфляционного налога выплачивают более высокую долю своего дохода;
- средство налогообложения в ряде развивающихся стран в условиях, когда трудно получать налоги из других источников.

Различают два вида инфляции: *прогнозируемую (ожидаемую)* и *непрогнозируемую (неожиданную)*.

*Прогнозируемая инфляция* учитывается в ожиданиях людей до своего появления. Так, если субъекты ожидают годовую инфляцию в 10%, то они скорректируют свои номинальные доходы: в трудовых договорах будет предусмотрен рост зарплаты на 10%, арендная плата будет увеличена, при банковских операциях номинальная ставка возрастет на 10% по сравнению с реальной.

Однако существуют общественные издержки прогнозируемой инфляции, которые не зависят от поведения экономических субъектов. Эти издержки проявляются в:

- *«издержках стоптанных башмаков»* - в условиях инфляции люди вынуждены часто посещать банк, чтобы снять деньги для совершения сделок;
- *«издержках на меню»* - в связи с изменением цен фирмы несут реальные издержки на их корректировку: рестораны меняют цены и печатают новые меню, магазины меняют ценники, доставки печатают новые каталоги и т.п.;
- *снижении экономической эффективности*, поскольку вносят искажения в ценовые сигналы. Низкая инфляция позволяет оценить изменения относительных цен и изменения общего уровня цен, а высокая инфляция затрудняет такую оценку;
- *нарушении принципов налогообложения* – по мере повышения номинальной заработной платы и номинального дохода увеличивается налоговое бремя населения: происходит рост ставки подоходного налога и при прогрессивной шкале налогообложения – переход в более высокую категорию налогообложения.

Инфляция оказывает влияние на реальную величину налогового бремени из-за наличия лагов во взимании налогов. Между начислением и уплатой налогов существует временной разрыв, за который поступления налогов успевают обесцениться – это явление называется *эффектом Оливера-Танзи*.

Основными следствиями *непрогнозируемой инфляции* являются:

- *перераспределение дохода и богатства* между разными группами населения: от кредиторов к дебиторам, т.к. долг возвращается подешевевшими деньгами, и должник получает выигрыш;
- *понижение реальных доходов населения*, особенно социальных с фиксированными доходами – пенсионеры, бюджетники, студенты;
- *обесценение сбережений населения*, находящихся в банке, т.к. проценты по вкладам не возмещают падения реальных размеров сбережений;

растет спрос на активы, сохраняющие реальную стоимость – сбережения часто переводят в иностранную валюту;

- «размывание» социальных программ, т.к. правительство, как правило, не увеличивает свои расходы в той же степени, в какой растет стоимость жизни, государственные выплаты определенным социальным группам населения падают в реальном выражении.

### 3. Антиинфляционная политика государства

*Антиинфляционная политика* – макроэкономическая политика, нацеленная на стабилизацию общего уровня цен, смягчение инфляционной остроты. Она может быть *активной* – направленной на ликвидацию причин инфляции и *пассивной* – направленной на приспособление к условиям инфляции.

Антиинфляционная политика включает:

- регулирование совокупного спроса (кейнсианцы);
- регулирование совокупного предложения (монетаристы).

Кейнс считал, что поднять уровень предложения можно, формируя эффективный спрос посредством государственного заказа и дешевого кредита, что приводит к сокращению спада и уменьшению безработицы.

Но такая антиинфляционная политика приводит к углублению дефицита госбюджета, который не должен покрываться дополнительной эмиссией денег. Кейнс предлагал покрывать его с помощью госзаймов. Эта политика дает положительный эффект на протяжении ряда лет.

Монетаристское направление антиинфляционной политики исходит из ограничения совокупного спроса путем проведения денежной реформы конфискационного типа и бюджетного дефицита за счет сокращения социальных программ.

Поскольку монетаристы исходят из утверждения, что инфляция – явление чисто денежное, то метод *шоковой терапии* позволяет резко сократить темпы роста денежной массы и быстро сбить инфляцию. Но это метод сопровождается спадом производства и сокращением занятости.

Вариантом шоковой терапии выступает денежная реформа конфискационного типа – обмен старых денег на новые в определенном соотношении без изменения номинального уровня доходов и цен.

Другим методом является постепенное снижение темпов инфляции (*метод градуирования*). Он предполагает постепенное снижение темпов роста денежной массы посредством многократного, но незначительного снижения, позволяет избегать глубокого спада, снижая инфляцию постепенно.

Однако политика постепенного снижения темпов роста денежной массы может породить *инфляционную инерцию* – прошлая инфляция порождает будущую, которая вызывается индексацией денежных доходов. **Индексация** – это механизм, посредством которого зарплата может быть частично или полностью защищена от роста общего уровня цен. Политика градуирования успешна, когда рост денежной массы и уровня цен не выше 20-30% в год.

Выбор метода шоковой терапии или постепенного снижения темпов роста денежной массы зависит от социально-экономической ситуации в стране. Используется также комбинированный подход, сочетающий элементы этих методик.

Одним из альтернативных вариантов монетаристским методам борьбы с инфляцией является *политика регулирования цен и доходов*, предусматривающая согласование между ростом доходов и цен. Она означает, что правительство или замораживает цены и номинальные доходы, или ограничивает увеличение денежной заработной платы увеличением средней по стране производительности труда, а повышение цен ограничивает повышением затрат на заработную плату.

В 70-80 гг. 20 века *Артур Лаффер* (основатель школы «экономики предложения») в качестве метода борьбы с инфляцией выдвигал стимулирование производства и предложения товаров. Главным способом такого стимулирования считал фискальную политику. Последователи этой школы считали, что уменьшение налоговых ставок на предпринимателей увеличит их возможности инвестирования, а снижение налогов на зарплату повысит стимулы к труду и его производительности.

Изменение структуры налогов, сокращение доли прямых налогов и увеличение доли косвенных налогов, отказ от прогрессивных ставок налогообложения, уменьшение расходов госбюджета также являются средствами борьбы с инфляцией.

Для предотвращения высокой инфляции правительство должно обеспечить:

- эффективную налоговую систему и устойчивость госрасходов;
- одинаковые темпы увеличения денежной массы и национального дохода;
- предотвращение импорта инфляции.

### ***Основные термины***

Инфляция

Скрытая инфляция

Открытая инфляция

Ползучая инфляция

Галопирующая инфляция

Гиперинфляция

Инфляционный шок

Инфляция предложения

Инфляция спроса

Инфляционная спираль

Инфляционный налог

Дефляция

Дезинфляция

Прогнозируемая инфляция

Непрогнозируемая инфляция

Издержки «стоптанных башмаков»

Издержки «меню»  
Метод «градуирования»  
Индексация  
Шоковая терапия  
Политика регулирования цен и доходов

### ***Вопросы для обсуждения***

1. Что представляет собой инфляция?
2. Каковы причины возникновения инфляции?
3. Каковы формы проявления инфляции?
4. Можно ли сказать, что инфляция может быть выгодна государству? Почему?
5. Можно ли отказаться от борьбы с инфляцией и приспособиться к жизни при ней?
6. В чем вы видите конфликт целей при проведении антиинфляционной политики правительством государства?
7. В чем разница между открытой и подавленной инфляцией?
8. Чем характеризуются действия потребителей в условиях подавленной и открытой инфляции?
9. Как инфляционные ожидания могут повлиять на развитие инфляционных процессов?

### ***Тесты***

*1. Какой из перечисленных факторов может вызвать инфляцию спроса:*

- а) рост дефицита государственного бюджета;
- б) повышение цен на нефть;
- в) снижение предельной склонности к потреблению;
- г) повышение ставок подоходного налога с населения.

*2. Что из перечисленного не имеет отношения к инфляции, обусловленной ростом издержек производства:*

- а) рост занятости и производства;
- б) рост стоимости издержек на единицу продукции;
- в) догоняющий рост заработной платы;
- г) рост процентной ставки.

*3. Инфляция предложения может возникнуть в результате:*

- а) повышения заработной платы, опережающей рост производительности труда;
- б) резкого повышения цен на энергию;
- в) изменения поведения экономических субъектов;
- г) «ценовой накладки».

*4. Инфляционный налог – это:*

- а) доход, извлекаемый государством в результате выпуска в обращение дополнительного количества денег;

- б) издержки владельцев денег;
- в) прогрессивный налог для населения, не установленный в законодательном порядке;
- г) регрессивный налог для населения, не установленный в законодательном порядке.

#### 5. Прогнозируемая инфляция:

- а) позволяет скорректировать номинальные доходы населения;
- б) проявляется в общественных издержках;
- в) перераспределяет богатство от кредитов к заемщикам;
- г) приводит к увеличению трансфертных выплат.

#### Задачи

1. Каждый месяц цены растут на 1,5%. Каков ожидаемый уровень инфляции за год?
2. Если индекс цен в прошлом году был 110, а в этом году – 121, то каким будет уровень инфляции в этом году? Что означает «правило величины 70»? Сколько времени потребуется для того, чтобы цены удвоились, если инфляция сохранилась на уровне 2%, 3%, 5%, 10% в год?
3. Дом, купленный в январе 1996 г. за 10 млн. руб., ваши родители в декабре 1997 г. продали за 15 млн. руб. Уровень инфляции в 1996 г. составил 140%, в 1997 г. – 110 %. Выиграли ваши родители или проиграли и на сколько?

### ТЕМА 8: БЕЗРАБОТИЦА КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ

1. Безработица и ее виды. Регулирование безработицы.
2. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филлипса.

#### 1. Безработица и ее виды. Регулирование безработицы

*Безработица* – это превышение предложения труда над спросом на труд. Взаимодействие спроса на труд с его предложением определяет уровень занятости.

В западной статистике население в возрасте от 16 лет делится на четыре группы:

1. *занятые*: к ним относят выполняющих любую оплачиваемую работу и тех, кто имеет работу, но не работает по причине болезни, отпуска или забастовки;
2. *безработные*: люди, которые не имеют работы, но активно ее ищут;
3. *экономически неактивное население* (не включаемое в рабочую силу): к нему относятся учащиеся, домохозяйки, пенсионеры, а также те, кто не может работать по состоянию здоровья или не хочет;

4. *экономически активное население* (рабочая сила): те, кто занят или не имеет работы.

*Уровень безработицы* – количество безработных, деленное на общую численность рабочей силы.

Безработицу, связанную с объективно необходимым движением рабочей силы, называют *фрикционной*. К фрикционным безработным относят тех, кто, имея требуемые на рынке труда профессиональные качества, добровольно меняет место работы или переходит из одной фирмы в другую или из одного района в другой вследствие изменений в спросе и предложении на производимую продукцию.

*Структурная безработица* вызывается несоответствием структуры спроса на труд и структуры рабочей силы. Как правило, структурными безработными являются те, кто вновь вступает в рабочую силу и не имеет никакой квалификации, или те, чьи профессиональные навыки устаревают в результате автоматизации, чьи способности не признают предприниматели в силу проводимой дискриминационной политики, например, женщин.

*Циклическая безработица* – это безработица в условиях спада производства, когда число претендующих на рабочие места превышает количество рабочих мест. Её исчисляют как разницу между числом занятых на данный период времени и числом рабочих, которых можно было бы нанять при потенциальном уровне национального дохода.

Среднемесячный уровень безработицы в течение данного года рассчитывается по формуле:

$$L_{ue} = \frac{UE}{L_{ec}} \times 100\% , \quad (8.1)$$

где  $L_{ue}$  – уровень, норма безработицы;

$UE$  – среднемесячная численность безработных;

$L_{ec}$  – численность рабочей силы.

Существует несколько концепций, трактующих феномен безработицы. В марксистской теории её обычно связывают с процессом накопления капитала, при котором потребность в живом труде увеличивается медленнее, чем в машинах и оборудовании.

В западной экономической науке господствует точка зрения, согласно которой безработица в своей основе отражает экономическую целесообразность использования ресурсов, подобно тому как, скажем, степень загрузки производственных мощностей отражает целесообразность и эффективность использования ресурсов. Об этом говорит так называемый естественный уровень безработицы, отражающий структурные диспропорции на рынке труда. Также к естественной безработице относят и фрикционную безработицу, связанную главным образом с добровольным переходом трудящихся с одной работы на другую и с сезонными колебаниями в спросе на рабочую силу.

Все перечисленные виды безработицы относятся к открытой. Кроме открытой, существует и скрытая безработица, связанная с неэффективным ис-

пользованием рабочей силы: необоснованно большое число рабочих, административные отпуска, переход на графики неполной рабочей недели.

*Последствия безработицы.*

1) Безработица ведёт к снижению уровня производства. Зависимость между потерями ВВП страны из-за отклонения фактической безработицы от естественного уровня исследовал *Артур Оукен*. Взаимосвязь между безработицей и выпуском продукции, выявленная эмпирически, на примере США получила название *закона Оукена*, который гласит, что на каждые 2-2,5% сокращения фактического ВВП по сравнению с потенциальным ВВП приходится повышение уровня безработицы на 1 процентный пункт.

Закон Оукена выражает зависимость между рынком благ и рынком труда:

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} = -\gamma(u - u^*), \quad (8.2)$$

где  $Y^*$  – потенциальный объем производства в условиях полной занятости;  $Y$  – фактический объем национального производства;  $u$  – фактический уровень безработицы (при выпуске  $Y$ );  $u^*$  – естественная норма безработицы (при выпуске  $Y^*$ );  $\gamma$  – коэффициент Оукена.

Зависимость объема выпуска от уровня фактической безработицы представлена на рис. 8.1.

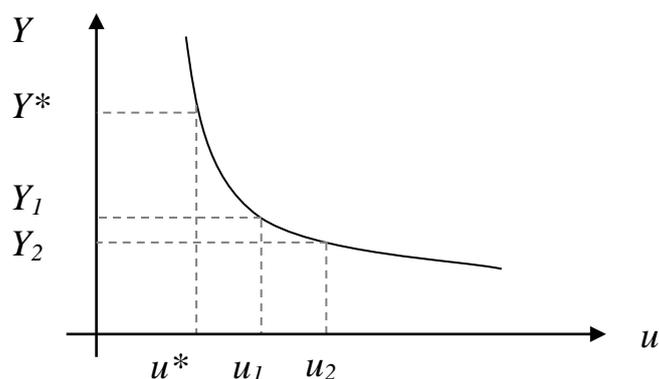


Рис. 8.1. Кривая Оукена

В состоянии полной занятости объем производства  $Y^*$ , а норма безработицы –  $u^*$ . Если занятость снизится, то объем производства сократится до  $Y_1$ , а фактический уровень безработицы составит  $u_1$ . Из графика видно, что объем производства – это убывающая функция от нормы безработицы.

Сдвиг кривой Оукена происходит в двух случаях:

- при изменении величины национального дохода при полной занятости  $Y^*$  – при увеличении  $Y^*$  кривая смещается вверх, при уменьшении – вниз;
- при изменении нормы естественной безработицы  $u^*$  – при увеличении  $u^*$  эта линия сдвигается вправо, при уменьшении – влево.

2) Для людей безработица оборачивается полной или частичной потерей дохода, снижением уровня жизни.

3) Ведёт к возрастанию преступности, повышению смертности, числа психических заболеваний и т.п.

Основными направлениями государственного регулирования рынка труда являются:

1. Программы по стимулированию роста занятости трудовых ресурсов и увеличению числа рабочих мест в госсекторе экономики.
2. Программы по подготовке и переподготовке работников.
3. Программы содействия найму работников.
4. Программы по социальному страхованию безработицы (пособия по безработице).

## 2. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филлипса

Австралийский экономист *Олбан Уильям Филлипс* установил, что существует обратная зависимость темпов изменения номинальной заработной платы и уровня безработицы. Эмпирическим путем он установил, что рост безработицы выше 2,5-3% приводит к резкому замедлению роста цен и заработной платы.

Графическое изображение обратной зависимости между инфляцией и безработицей – кривая Филлипса (рис 8.2). Видно, что кривая дает возможность выбора между инфляцией и безработицей, поэтому Пол Самуэльсон назвал ее «компромиссом между инфляцией и безработицей», где условия компромисса определяются наклоном кривой Филлипса. Политика «быстрого реагирования», позволяющая манипулировать этими переменными, была использована в США в 60-х годах 20 века.

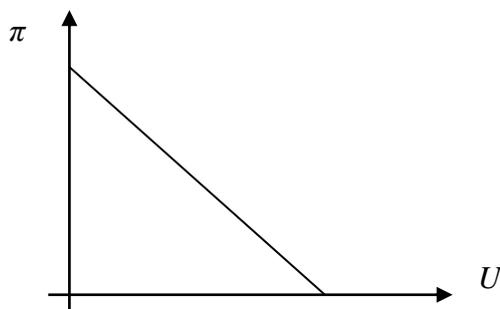


Рис. 8.2. Кривая Филлипса в коротком периоде

В 60-е годы 20 века кривая Филлипса рассматривалась как регулятор экономики. Однако в 70-е годы произошли процессы, которые ее опровергли. Для этого периода времени существовала и безработица, и инфляция – *стагфляция* (сочетание стагнации и инфляции) или *слампфляция* (сосуществование растущей безработицы/спада производства и растущих темпов инфляции), то есть безработица и инфляция находились не в обратной, а в прямой зависимости. Это процесс был вызван шоковым изменением цен на нефть в 1974-1975 годах 20 века.

Новый взгляд на кривую Филлипса был основан на ее разграничении в коротком и длительном периодах.

Для описания кривой Филлипса в коротком периоде используется закон Оукена и уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения.

Если краткосрочную кривую совокупного предложения представить как:

$$\begin{aligned} Y &= Y^* + \alpha(P - P^e), \\ P &= P^e + 1/\alpha \cdot (Y - Y^*) \end{aligned} \quad (8.3)$$

и из обеих частей уравнения вычтем уровень цен предшествующего периода, то получим:

$$P - P_{-1} = P^e - P_{-1} + 1/\alpha \cdot (Y - Y^*). \quad (8.4)$$

Используя закон Оукена, вместо  $1/\alpha(Y - Y^*)$  подставим  $-\beta(U - U^*)$  и получим

$$\pi = \pi^e - \beta(U - U^*), \quad (8.5)$$

где  $\alpha$  – параметр, который показывает, насколько чувствителен выпуск к изменению уровня цен;  $1/\alpha$  – наклон линии  $AS$ .

Добавим в последнее уравнение параметр  $E$ , отражающий воздействие на инфляцию шоков предложения, и получим:

$$\pi = \pi^e - \beta(U - U^*) + E. \quad (8.6)$$

Современная интерпретация краткосрочной кривой Филлипса исходит из того, что уровень инфляции обусловлен тремя факторами:

- ожидаемой инфляцией ( $\pi^e$ );
- отклонениями фактической безработицы ( $U$ ) от ее естественного уровня ( $U^*$ );
- шоками изменения предложения, вызванными повышением цен на сырье ( $E$ ).

Для объяснения долгосрочной кривой Филлипса была использована концепция естественного уровня безработицы, из которой вытекает, что традиционная кривая Филлипса справедлива только для краткосрочных периодов. В длительном периоде кривой Филлипса не существует вообще, так как зависимость между инфляцией и безработицей представлена вертикальной линией. Это объясняется тем, что безработица возвращается к своему естественному (равновесному) уровню, который совместим с любыми значениями инфляции, при этом чем выше ожидаемые темпы инфляции, тем дальше краткосрочная кривая Филлипса удалена от начала координат (рис. 8.3).

Вид краткосрочной кривой Филлипса зависит от поведения экономических субъектов, их ожиданий. Ожидания, с одной стороны, помогают избежать потери от инфляции, а с другой – сами ее вызывают, порождают явление *инфляционной инерции* – инфляция будет продолжаться, даже если  $U = U^*$ , только потому, что существуют инфляционные ожидания.

Существуют различные подходы к обоснованию вида краткосрочной кривой Филлипса с точки зрения ожиданий. Кейнсианская теория построена на основе статических, неоклассическая – рациональных, а монетаристская – адаптивных ожиданий.

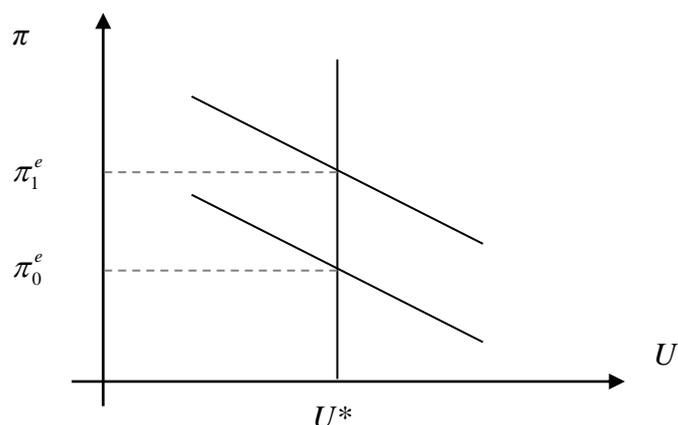


Рис. 8.3. Долгосрочная и краткосрочная кривые Филлипса

Согласно теории статических ожиданий  $\pi = \pi_{+1}^e$ , то есть прогнозируемая инфляция равна текущей.

В случае адаптивных ожиданий, то есть «ожиданий, повернутых назад», экономические субъекты прогнозируют инфляцию на основе фактического значения инфляции в недавнем прошлом и учета ошибок прогнозирования, допущенных в предыдущем периоде:

$$\pi_{+1}^e = \pi^e + k(\pi - \pi^e), \quad (8.7)$$

где  $\pi_{+1}^e$  – текущие ожидания экономических субъектов относительно инфляции следующего периода;  $\pi^e$  – ожидания экономических субъектов относительно инфляции текущего периода,  $\pi$  – текущая инфляция;  $k$  – коэффициент корреляции, определяющий скорость пересмотра ожиданий.

Из данной формулы следует, что если инфляция в текущем периоде будет выше прогнозируемой, то ожидаемая в будущем инфляция будет скорректирована в сторону повышения, в противном случае – наоборот.

Инфляционные ожидания определяет коэффициент корреляции.

1. Если значение коэффициента корреляции невелико, то инфляционные ожидания изменяются медленно.
2. Если значение коэффициента корреляции приближается к единице, то происходит быстрая реакция экономических субъектов.
3. Если значение коэффициента корреляции равно 1, то прогнозируемая инфляция равна нулю:  $\pi = \pi^e$ .

Уравнение Филлипса, учитывающее инфляционные ожидания, имеет следующий вид:

$$\pi_{+1}^e = \pi - \beta(U - U^*), \quad (8.8)$$

где  $\pi_{+1}^e$  – инфляционный рост цен с учетом инфляционных ожиданий;  $\pi$  – темп инфляции;  $U$  – фактический уровень безработицы;  $U^*$  – естественный уровень безработицы.

Из данной формулы следует:

- если фактический уровень безработицы равен естественному ( $U=U^*$ ), то темп инфляции не меняется.  $U^*$  – это уровень безработицы, не ускоряющий инфляцию;
- если  $U$  ниже  $U^*$ , будущая  $\pi_{+1}$  больше  $\pi$  текущей инфляции;
- если  $U$  выше  $U^*$ , будущая  $\pi_{+1}$  меньше  $\pi$  текущей инфляции.

Из вышеизложенного выводится принцип *ускорения инфляции*: каждый процент снижения безработицы ниже естественного уровня увеличивает инфляцию на  $\beta$  процентов в следующем периоде.

В случае рациональных ожиданий, то есть «ожиданий, устремленных вперед», экономические субъекты формируют собственную модель экономики, поэтому характеризуются быстрым реагированием на экономическую конъюнктуру, и на рынке труда быстро устанавливается равновесие. В концепции рациональных ожиданий отсутствует проблема альтернативности объема производства и инфляции: совокупное предложение не изменится при росте уровня цен в долгосрочном периоде, а краткосрочная кривая Филлипса совпадает с вертикальной прямой на уровне естественной безработицы. Действие кривой Филлипса отрицается представителями теории рациональных ожиданий и в долгосрочном, и в краткосрочном периодах. Важную роль в теории рациональных ожиданий играет доверие к правительству: если доверие есть, то инфляция будет прогнозироваться на основе политических решений правительства, а не на прошлых представлениях. Ликвидации инфляции будут способствовать:

- отсутствие долгосрочных соглашений о заработной плате;
- рациональность ожиданий экономических субъектов;
- кредит доверия политике правительства.

Если все это присутствует, то краткосрочная кривая Филлипса совпадает с вертикальной прямой на уровне естественной безработицы.

Тем не менее, значение кривой Филлипса нельзя отрицать прежде всего потому, что была сделана постановка выбора целей в экономической политике. Кривая Филлипса дает возможность рассматривать инфляцию, безработицу и экономический рост в плане общественного выбора.

Количественно оценить потери, которые несет общество в борьбе с инфляцией, можно с помощью *коэффициента потерь* в борьбе с инфляцией, который можно рассчитать как отношение накопленного показателя циклической безработицы к величине снижения инфляции за определенный период.

Кроме того, можно рассчитать *индекс нищеты* – сумму уровней безработицы и инфляции в качестве двух главных параметров макроэкономической неустойчивости.

Существует также опасность попасть в «ловушку бедности» – положение, когда незанятый, получая пособие по безработице, не намерен подыскивать работу под тем предлогом, что его вероятная зарплата будет меньше в сравнении с его пособием по безработице.

### **Основные термины**

Безработица  
Структурная безработица  
Циклическая безработица  
Закон Оукена  
Кривая Филлипса  
Стагфляция  
Слампфляция  
Инфляционная инерция  
Рациональные ожидания  
Индекс нищеты  
Ловушка бедности

### **Вопросы для обсуждения**

1. Почему всегда будут существовать безработные? До какой степени, по вашему мнению, следует добиваться сокращения безработицы? Объясните ответ.
2. Безработица – это «зло» или «благо»? Аргументируйте свой ответ.
3. Перечислите и охарактеризуйте основные направления адаптационной (к инфляции) политики. Опишите, как инфляционные ожидания могут повлиять на текущие и будущие инфляционные процессы.
4. Легко ли провести грань между фрикционной, структурной и циклической безработицей. Объясните почему.
5. Аргументируйте и покажите графически, как введение минимальной заработной платы может привести к росту безработицы.
6. Какая взаимосвязь между инфляцией и безработицей?
7. В чем различие долгосрочной и краткосрочной кривых Филлипса?
8. Как рациональный тип ожиданий влияет на поведение экономических субъектов?
9. Каковы особенности современной краткосрочной кривой Филлипса?
10. В чем суть «ловушки бедности»?

### **Тесты**

*1. Потерявший работу из-за спада в экономике попадает в категорию безработных, охваченных:*

- а) фрикционной формой безработицы;
- б) структурной формой безработицы;
- в) циклической формой безработицы;
- г) скрытой формой безработицы.

*2. Нулевой процент безработицы нереалистичен и, возможно, нежелателен в экономической политике, за исключением следующих причин:*

- а) требуется время, чтобы подобрать рабочие места и работников;
- б) негуманно заставлять работать более старших;
- в) закон о минимальном уровне заработной платы ограничивает возможности занятости;



## ТЕМА 9: ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ

1. Цели и виды фискальной политика государства.
2. Государственный бюджет и бюджетный дефицит.
3. Мультипликаторы государственных расходов, налогов и сбалансированного бюджета.
4. Денежно-кредитная политика.
5. Передаточный механизм кредитно-денежной политики, ее связь с бюджетно-налоговой политикой.

### 1. Цели и виды фискальной политика государства

*Фискальная (бюджетно-налоговая) политика государства* – система регулирования экономики посредством государственных расходов налогов.

Выделяют следующие цели фискальной политики:

- сглаживание колебаний экономического цикла;
- обеспечение устойчивого экономического роста;
- достижение высокого уровня занятости при умеренных темпах инфляции.

Фискальная политика подразделяется на два типа: дискреционная и недискреционная (автоматическая) фискальная политика.

*Дискреционная фискальная политика (активная)* – вызвана сознательными решениями правительства в области государственных расходов и налогов с целью воздействия на реальный объем национального дохода, занятость и инфляцию. Ее основными инструментами являются:

- изменение ставок налогообложения;
- проекты общественных работ;
- трудоустройство населения.

Дискреционная фискальная политика, осуществляемая в целях сглаживания экономического цикла, бывает двух видов:

- *экспансионистская (стимулирующая)* связана с увеличением госрасходов и снижением налогов или сочетанием этих мер; в краткосрочном периоде такая политика сокращает спад производства за счет дефицитного финансирования.
- *рестрикционная (контрактивная) или сдерживающая* – связана с увеличением налогов и снижением госрасходов или сочетанием этих мер с целью ограничения инфляционного роста экономики.

*Недискреционная (автоматическая) фискальная политика (пассивная)* не требует специальных решений правительства, так как основана на действии встроенных стабилизаторов, которые приводят к автоматическому изменению налоговых поступлений в государственный бюджет и госрасходов.

*Встроенный (автоматический) стабилизатор* – это экономический механизм, автоматически реагирующий на изменение экономической конъюнктуры, поддерживающий экономическую стабильность на основе саморегуляции: про-

грессивный подоходный налог, пособия по безработице, пособия по бедности, субсидии, система участия в прибылях. С их помощью изменяются налоговые поступления и государственные трансферты, которые сглаживают циклические колебания, но не устраняют их. В период спада встроенные стабилизаторы приводят к уменьшению налоговых поступлений в госбюджет, росту социальных выплат и дефициту госбюджета. В период подъема происходит обратный процесс.

## 2. Государственный бюджет и бюджетный дефицит

*Госбюджет* – структура расходов и доходов государства, утвержденных в законодательном порядке.

*Госрасходы* – госзакупки и трансфертные платежи.

*Доходы* – налоги, госзаймы и поступления из внебюджетных фондов.

Если расходы равны доходам, то имеет место баланс госбюджета. Превышение расходов государства над его доходами – *бюджетный дефицит*, превышение доходов над расходами – *бюджетный избыток*.

Финансирование бюджетного дефицита осуществляется путем заимствования:

- у населения (выпуск займов);
- у центрального банка (кредитно-денежная эмиссия).

При монетизации дефицита госбюджета государство получает *сеньораж* – доход, извлекаемый в результате выпуска в обращение дополнительного количества денег, равный разности между суммой дополнительно выпущенных денег и затратами на их выпуск.

Если дефицит бюджета финансируется с помощью выпуска госзаймов, то увеличивается рыночная ставка процента, соответственно, объем инвестиций сокращается, происходит *эффект вытеснения инвестиций*.

Выделяют *первичный дефицит госбюджета* – разность между величиной общего дефицита и суммой процентных выплат по долгу.

Управление госдолгом осуществляется следующими мерами. Для того чтобы рассчитаться с держателями облигаций старого займа, государство может прибегнуть к:

- *рефинансированию*, т.е. выпуску новых займов;
- *конверсии*, т.е. изменению условий займа относительно доходности;
- *консолидации государственного долга*, то есть изменению условий относительно сроков (превратить краткосрочные облигации в среднесрочные и долгосрочные).

Различают структурный и циклический дефициты госбюджета.

*Структурный дефицит* представляет собой превышение госрасходов над налогами в условиях полной занятости.

Циклический дефицит – разница между фактическим бюджетным дефицитом и структурным дефицитом. Он возникает в результате циклического падения производства.

Для определения глубины бюджетного дефицита необходим анализ величины госдолга.

*Концепция ежегодного балансирования* основана на рикардианском равенстве, согласно которому финансирование госрасходов за счет долга равносильно их финансированию за счет налогов.

Если в первый период бюджетный дефицит равен  $D=G_1-T_1$ , правительство финансирует его, продавая гособлигации, то во втором периоде правительство должно собрать налоги  $T_2$  для выплаты задолженности, включая проценты ( $r$ ) для оплаты госзакупок  $G_2$ :

$$\begin{aligned}T_2 &= D(1+r) + G_2, \\T_2 &= (G_1 - T_1)(1+r) + G_2, \\T_1(1+r) + T_2 &= G_1(1+r) + G_2, \\T_1 + T_2 / (1+r) &= G_1 + G_2 / (1+r).\end{aligned}\tag{9.1}$$

Данное уравнение является *государственным бюджетным ограничением*.

*Концепция циклического балансирования* основана на положении, что бюджет должен быть сбалансирован в ходе экономического цикла, а не каждый год. Для того, чтобы противостоять спаду экономики, необходимо, снижая налоги и увеличивая госрасходы, стимулировать совокупный спрос. Так правительство вызывает дефицит госбюджета. В ходе следующего за этим инфляционного подъема правительство повышает налоги и снижает госрасходы.

*Концепция функциональных финансов* основана на идее сбалансированности экономики, а не бюджета.

*Государственный долг* – это сумма накопленных за определенный период времени бюджетных дефицитов за вычетом бюджетных излишков.

*Внешний долг* – задолженность государства гражданам и организациям других стран. *Внутренний долг* – задолженность государства гражданам и организациям своей страны.

Обслуживание госдолга приводит к вытеснению частного капитала, так как рыночная ставка процента растет; рост налогов для оплаты долга снижает экономическую эффективность – происходит перераспределение дохода в пользу держателей гособлигаций.

Внешний долг более опасен для экономики, так как приходится расплачиваться ресурсами страны. Соотношение Долг/ВВП характеризует бремя долга, его величина зависит от размера реальной ставки процента, темпов роста реального ВВП и величины первичного дефицита.

### **3. Мультипликаторы государственных расходов, налогов и сбалансированного бюджета**

Фискальная политика государства в коротком периоде может сопровождаться эффектами *мультипликаторов госрасходов, налогов и сбалансированного бюджета*. Результат этой политики выражается в приросте дохода, произ-

водства продукции. Поэтому мультипликативные эффекты играют важную роль при выборе мероприятий фискальной политики.

*Бюджетный мультипликатор (мультипликатор госрасходов)* – отношение изменения реального национального дохода к вызвавшему его изменению госрасходов.

*Налоговый мультипликатор* – отношение изменения реального национального дохода к вызвавшему его изменению налогов.

*Мультипликатор сбалансированного бюджета* – равное увеличение госрасходов и налогов вызывает увеличение дохода на величину, равную приросту госрасходов и налогов.

Государство собирает налоги и осуществляет госрасходы. Если государственные расходы увеличиваются на величину  $\Delta G$ , то совокупные расходы увеличиваются на эту же величину и равновесный объем производства возрастает от  $Y_1$  до  $Y_2$  (рис. 9.1) на величину  $\Delta Y = \Delta G \times mg$ , где  $mg$  – мультипликатор государственных расходов.

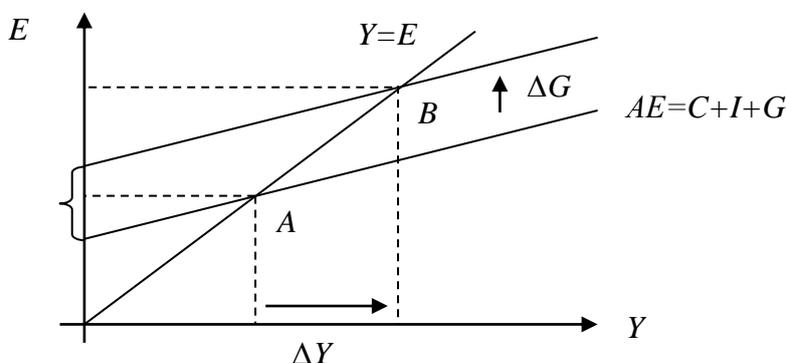


Рис. 9.1. Влияние увеличения госрасходов на выпуск продукции

#### *Качественная оценка мультипликатора государственных расходов*

Мультипликационный процесс начинается, когда расходы возрастают на  $\Delta G$  и увеличивают доход на ту же величину, что в свою очередь дает прирост потребления. Этот рост потребления вновь увеличивает расходы и доход, что вновь приводит к росту потребления и т.д. То есть мультипликационный эффект от увеличения государственных расходов развивается так же, как и от увеличения инвестиций.

#### *Количественная оценка мультипликатора государственных расходов*

Государственные расходы представляют вливания (инъекции) в экономику так же, как и инвестиции, в связи с чем мультипликатор государственных расходов аналогичен инвестиционному мультипликатору и он показывает, на какую величину возрастет национальный доход, если государственные расходы возрастут на единицу. В формализованном виде он представлен следующим образом:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - MPC} \cdot \Delta G. \quad (9.2)$$

Значение мультипликатора изменится, если учесть, что в экономике, где участвует государство, существуют налоги. С учетом налогообложения изменится вид функции потребления:

$$Y = MPC \times (Y - T_y \times T) + I + G, \quad (9.3)$$

где  $T_y$  – ставка налога.

$$Y - MPC \times Y + MPC \times T_y \times Y = I + G; \quad (9.4)$$

$$Y = \frac{I + G}{1 - MPC + MPC \cdot T_y}; \quad (9.5)$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - MPC + MPC \cdot T_y} \cdot (\Delta G + \Delta I), \quad (9.6)$$

где первый сомножитель – мультипликатор государственных расходов.

*Мультипликатор налогов.*

Налоги, в отличие от государственных расходов, сокращают располагаемый доход. Направленность воздействия налогов на величину национального дохода противоположна воздействию на него государственных расходов. Различаются они между собой и по объему воздействия: величина воздействия налогов меньше, чем государственных расходов, это объясняется тем, что сумму изменения налогообложения следует скорректировать на величины  $MPC$  и  $MPS$ .

Механизм налоговой мультипликации, как и в случае с государственными расходами, связан с многократной реакцией потребления на однократное изменение налогов: налоги снижаются на  $\Delta T \Rightarrow$  располагаемый доход увеличивается на  $\Delta T \Rightarrow$  потребление увеличивается на  $MPC \times \Delta T \Rightarrow$  совокупные расходы увеличиваются на  $MPC \times \Delta T \Rightarrow$  совокупный доход возрастает на  $MPC \times \Delta T \Rightarrow$  потребление увеличивается и т.д.

*Количественная оценка мультипликатора.*

$$C = - \Delta T \times MPC, \quad \Delta Y = \Delta C \times \frac{1}{1 - MPC}, \quad (9.7)$$

$$\Delta Y = - \frac{\Delta T \times MPC}{1 - MPC} = - \Delta T \frac{MPC}{1 - MPC}, \quad (9.8)$$

где второй сомножитель – налоговый мультипликатор.

Более точное значение налогового мультипликатора:

$$\Delta Y = - \frac{MPC}{1 - MPC + MPC \times T_y} \cdot \Delta T. \quad (9.9)$$

Если рассматривать модель открытой экономики, то необходимо определить влияние чистого экспорта на национальный доход.

В открытой экономике мультипликатор государственных расходов имеет вид:

$$\frac{1}{1 - MPC \times (1 - T_y) + m}, \quad (9.10)$$

а налоговый:

$$\frac{-MPC}{1 - MPC \cdot (1 - T_y) + m}, \quad (9.11)$$

где  $m$  – предельная склонность к импортированию, или доля, на которую возрастет импорт с увеличением дохода.

*Мультипликатор сбалансированного бюджета*

Если государственные расходы и налоги возрастут на одну и ту же величину и равновесный уровень национального продукта (национального дохода) увеличится на ту же самую величину, то говорят о мультипликаторе сбалансированного бюджета. Он равен единице.

Например: Увеличение государственных расходов на 20 денежных единиц приведет к росту национального дохода на 80 денежных единиц, если значение мультипликатора госрасходов равно 4 ( $MPC = \frac{3}{4}$ ). Увеличение налогов на эту же самую величину вызовет сокращение национального дохода на 60 денежных единиц (т.к. налоговый мультипликатор равен  $-3$ ). Общий результат изменения национального дохода  $80 - 60 = 20$  денежных единиц.

При выборе инструментов фискальной политики учитывают, что мультипликативный эффект от снижения налогов слабее, чем от увеличения государственных расходов.

Если необходимо расширить государственный сектор экономики, то для преодоления циклического спада увеличиваются госрасходы, а для сдерживания инфляционного подъема увеличиваются налоги. И наоборот, если фискальная политика нацелена на ограничение госсектора, то в фазе экономического спада снижаются налоги, а в фазе подъема снижаются госрасходы, что позволяет относительно быстро снизить уровень инфляции.

#### **4. Денежно-кредитная политика**

*Денежно-кредитная (монетарная) политика* – представляет собой совокупность государственных мероприятий в области денежно-кредитной системы.

К основным целям денежно-кредитной политики относят:

- быстрый рост реального ВВП;
- низкая безработица;
- стабильные цены;
- устойчивый платежный баланс.

Цели кредитно-денежной политики достигаются посредством определенных инструментов:

*прямые:*

- лимиты кредитования;
- прямое регулирование процентной ставки.

*косвенные:*

- операции на открытом рынке;
- изменение нормы обязательных резервов;

- изменение учетной ставки (ставки рефинансирования).

*Операции на открытом рынке* – покупка и продажа центральным банком государственных ценных бумаг. Посредством операций на открытом рынке центральный банк регулирует величину денежной массы. Покупая ценные бумаги, центральный банк увеличивает резервы коммерческих банков, повышая их кредитные возможности, расширяя денежное предложение. Продавая ценные бумаги, центральный банк сокращает резервы коммерческих банков, сокращает их кредитные возможности и денежное предложение.

*Изменение нормы обязательных резервов* – метод воздействия на величину банковских резервов. Норма обязательных резервов устанавливается центральным банком в процентах от величины депозитов. Ее величина зависит от:

- вида вкладов (по срочным вкладам она ниже в сравнении со вкладами до востребования);
- размеров банков (для крупных банков она выше в сравнении с мелкими).

В результате увеличения нормы обязательных резервов увеличиваются обязательные резервы, сокращается кредитная активность коммерческих банков, так как уменьшается денежное предложение. Уменьшение нормы увеличивает средства для расширения кредита, увеличивает денежное предложение, стимулируя кредитную активность коммерческих банков.

*Изменение учетной ставки* – это изменение процентной ставки, по которой коммерческие банки могут брать в долг резервы у центрального банка. В результате повышения учетной ставки растет процентная ставка, сокращается объем заимствований у центрального банка, сокращая объем предоставления ссуд коммерческими банками. Происходит удорожание кредита. Снижение учетной ставки облегчает получение банковского кредита, снижается процентная ставка, расширяются кредитные операции, увеличивается денежное предложение.

Денежно-кредитная политика, осуществляемая центральным банком, проводится посредством политики дешевых и дорогих денег.

*Политика дешевых денег* – присуща экономическому кризису и большой безработице. Она делает кредит дешевым, доступным, увеличивает предложение денег, понижает процентную ставку, стимулирует рост инвестиций и ВВП.

*Политика дорогих денег* – сокращает или ограничивает рост денежной массы в стране, понижает доступность кредита, сокращает инвестиции и совокупные расходы и ограничивает инфляцию.

Различают также жесткую и гибкую монетарную политику.

*Жесткая монетарная политика* — политика, направленная на поддержание на определенном уровне денежной массы; графически как крайний случай представляется вертикальной кривой предложения денег на уровне заданного показателя денежной массы (рис. 9.2, а).

*Гибкая монетарная политика* – политика, направленная на поддержание на определенном уровне ставки процента; как крайний случай графически может быть продемонстрирована горизонтальной кривой предложения денег на уровне заданного значения процентной ставки (рис. 9.2, б).

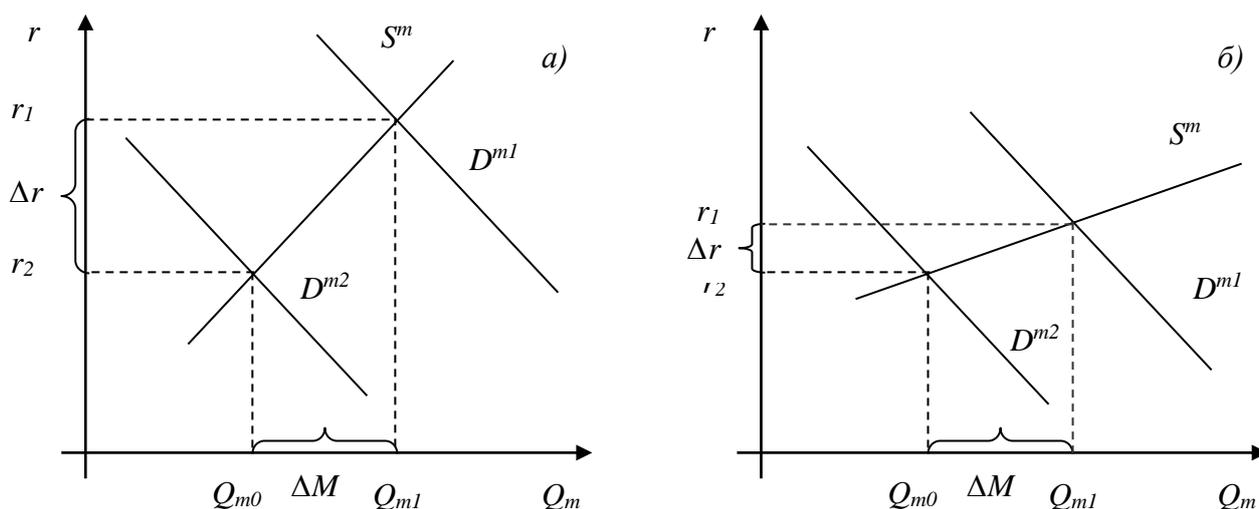


Рис. 9.2. Зависимость изменения спроса на деньги от угла наклона кривой  $S^m$

Выбор варианта монетарной политики определяется причиной изменения спроса на деньги. Если такой причиной является изменение скорости обращения денег, то реализуется гибкая монетарная политика, соответствующая горизонтальной или пологой кривой предложения денег (см. рис. 9.2, а). Если же такой причиной является инфляция, то реализуется жесткая монетарная политика, соответствующая относительно вертикальной или крутой кривой предложения денег (см. рис. 9.2, б).

Кредитно-денежная политика приводит к различным результатам в коротком и долгом периодах. В коротком периоде в большей мере влияет на реальный выпуск и в меньшей на цены. В долгом периоде изменение денежной массы влияет в основном на уровень цен и в небольшой мере – на реальный объем выпуска.

## 5. Передаточный механизм кредитно-денежной политики, ее связь с бюджетно-налоговой политикой

*Трансмиссионный (передаточный) механизм* – планомерность действий экономических субъектов, возникающая при осуществлении денежно-кредитной политики.

В *кейнсианской модели* приоритет отдается фискальной политике. Кейнсианский трансмиссионный механизм:

*изменение денежно-кредитной политики => изменение резервов коммерческих банков => изменение предложения денег => изменение процентной ставки => изменение объема инвестиций => изменение объема производства.*

Основную роль в трансмиссионном механизме выполняет процентная ставка. По мнению Кейнса, данный механизм эффективен только при осуществлении *рестриктивной денежной политики* (политике дорогих денег), проводимой для предотвращения «перегрева экономики».

Экспансионистская политика (политика дешевых денег), по мнению Кейнса, малоэффективна, потому что в период экономического спада и высокого уровня безработицы трансмиссионный механизм может давать эффект в случае инвестиционной или ликвидной ловушки, т.к. в этот период процентная ставка низка, а спекулятивный спрос на деньги так высок, что освоить весь прирост денежной массы сложно.

В *монетаристской модели* приоритет отдается монетарной политике. Монетаристский трансмиссионный механизм:

*изменение денежно-кредитной политики => изменение резервов коммерческих банков => изменение предложения денег => изменение совокупного спроса => изменение объема производства.*

Связь между предложением денег и ВВП осуществляется не через процентную ставку, а непосредственно, при этом механизм этого влияния скрыт. Монетаристы объясняли этот механизм с помощью категории «портфеля активов», то есть совокупности всех ресурсов, которыми обладает индивидуум. Изменение денежной массы отражается на изменении структуры портфеля активов.

Рассмотрим действие трансмиссионного механизма более подробно.

Изменение рыночной ставки процента происходит путем изменения структуры портфеля активов экономических агентов. Если политика центрального банка направлена на увеличение денежного предложения, то это в конечном итоге приведет к снижению ставки процента (рис. 9.3, а).

Однако реакция денежного рынка зависит от характера спроса на деньги, то есть от крутизны кривой  $M^d$  (рис. 9.3). Если спрос на деньги достаточно чувствителен к изменению ставки процента, то результатом увеличения денежной массы станет незначительное изменение ставки процента (рис. 9.3, б). И наоборот, если спрос на деньги слабо реагирует на ставку процента, то увеличение предложения приведет к существенному падению процентной ставки (рис. 9.3, в).

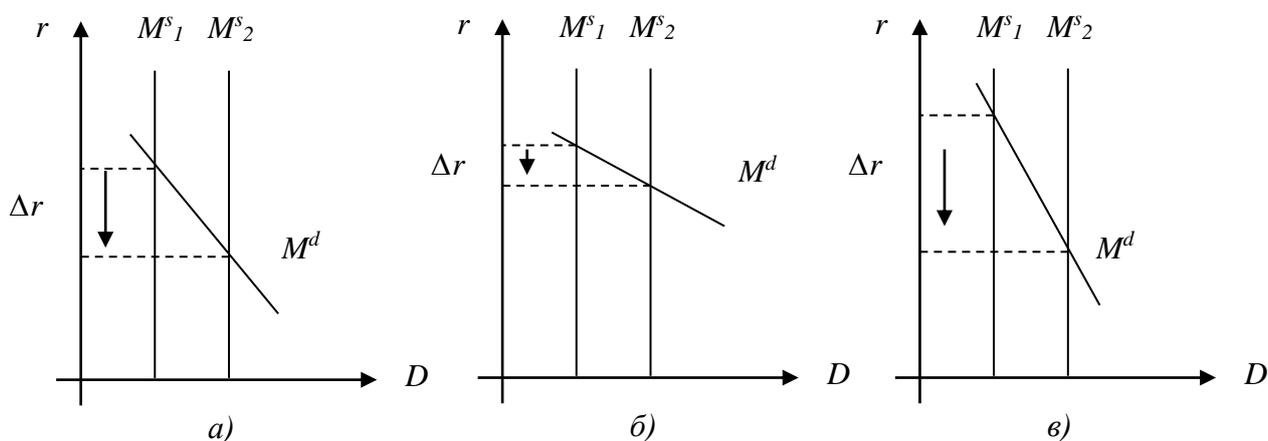


Рис 9.3. Зависимость реакции денежного рынка от характера спроса на деньги

Следующим шагом является корректировка совокупного спроса в связи с изменением ставки процента. На динамику ставки процента в большей степени

реагируют инвестиционные расходы. Если на денежном рынке произошло изменение ставки процента, то изменится и инвестиционный спрос, и совокупный спрос в целом. От этого будет зависеть величина мультипликативного расширения совокупного дохода.

Нарушения в любом звене передаточного механизма могут привести к снижению или даже отсутствию каких-либо результатов денежной политики.

Помимо качества работы передаточного механизма существуют и другие сложности в осуществлении денежной политики. Поддержание центральным банком одного из целевых параметров, скажем, ставки процента, требует изменения другого в случае колебаний на денежном рынке, что не всегда благоприятно сказывается на экономике в целом. Например, в случае спада и сокращения спроса на деньги центральный банк для предотвращения падения ставки процента должен уменьшить предложение денег. Но это приведет к падению совокупного спроса и усугубит спад в экономике.

Денежно-кредитная политика тесно связана с фискальной и внешнеэкономической политикой государства.

Если правительство стимулирует экономику значительным расширением государственных расходов, результат во многом будет связан с характером денежной политики.

Финансирование дополнительных расходов долговым способом, т.е. через выпуск облигаций, окажет давление на финансовый рынок, свяжет часть денежной массы и вызовет рост процентной ставки, что может привести к сокращению частных инвестиций и подрыву исходных стимулов, к расширению экономической активности.

Если же центральный банк одновременно проводит политику поддержания процентной ставки, он вынужден будет расширить предложение денег, провоцируя инфляцию.

Аналогичная проблема встает и при решении вопроса о финансировании дефицита госбюджета.

Эффективная стабильная денежная политика в большинстве случаев не может сосуществовать с фискальной политикой, допускающей дефицит госбюджета. Это связано с тем, что в условиях растущего дефицита и ограниченных возможностей долгового финансирования правительству сложно удержаться от давления на центральный банк с целью добиться увеличения денежной массы для финансирования дефицита.

### ***Основные термины***

Фискальная (бюджетно-налоговая) политика государства

Дискреционная фискальная политика государства

Недискреционная (автоматическая) фискальная политика государства

Государственный бюджет

Бюджетный избыток

Бюджетный дефицит

Сеньораж

Инфляционный налог

Структурный дефицит  
Циклический дефицит  
Государственный долг  
Внешний долг  
Внутренний долг  
Бюджетный мультипликатор  
Налоговый мультипликатор  
Мультипликатор сбалансированного бюджета  
Эффект мультипликатора в открытой экономике  
Денежно-кредитная политика  
Политика дорогих денег  
Политика дешевых денег  
Жесткая монетарная политика  
Мягкая монетарная политика  
Трансмиссионный (передаточный) механизм  
Рестриктивная денежная политика

### ***Вопросы для обсуждения***

1. Перечислите цели фискальной политики.
2. Какую фискальную политику необходимо практиковать в условиях экономического спада? В условиях инфляции?
3. Какова роль встроенных стабилизаторов в экономике?
4. Какие виды бюджетного дефицита и способы его финансирования Вы знаете?
5. Какие цели преследует денежно-кредитная политика центрального банка?
6. Какими инструментами пользуется центральный банк для достижения целей денежно-кредитной политики?
7. В каких случаях центральный банк использует политику дорогих и политику дешевых денег?
8. Объясните, в чем заключается принципиальное различие монетаристского и кейнсианского подходов к использованию кредитно-денежной политики.
9. Почему в проведении кредитно-денежной политики присутствует дилемма целей, то есть невозможно одновременно регулировать денежное предложение и процентную ставку?
10. В чем отличие жесткой и гибкой монетарных политик?

### ***Тесты***

*1. Какое из нижеперечисленных утверждений является неверным:*

- а) автоматические стабилизаторы никогда полностью не устраняют нестабильность экономики;
- б) для достижения ежегодного сбалансированного бюджета в период спада правительство должно снизить налоговые ставки;

в) «политика доходов» предполагает, что среднегодовой рост номинальной заработной платы должен быть не выше, чем среднегодовой рост производительности труда.

*2. Структурный дефицит государственного бюджета представляет собой разность между:*

- а) текущими государственными расходами и доходами;
- б) фактическим дефицитом и дефицитом в условиях полной занятости;
- в) текущим дефицитом и суммой выплат процентов по государственному долгу;
- г) текущими государственными расходами и доходами, которые могли бы поступить в бюджет в условиях полной занятости.

*3. Существует небольшое, но существенное различие между эффектом мультипликатора при увеличении государственных расходов, например, на 10 млрд. \$, и при снижении на эту сумму индивидуальных налогов. Оно вызвано тем, что:*

- а) государственные расходы, повышая доходы от производственной деятельности, увеличивают тем самым расходы на потребление;
- б) снижение налогов на 10 млрд. \$ оказывает значительно большее влияние на состояние госбюджета, чем повышение государственных расходов на эту же сумму;
- в) снижение налогов непосредственно влияет на величину потребительских доходов и расходов, а увеличение государственных расходов оказывает на них косвенное воздействие;
- г) сокращение индивидуальных налогов на 10 млрд. \$ не приведет к росту потребительских расходов на эту сумму, частично возросшие доходы (как результат падения налогов) будут сберегаться.

*4. Согласно концепции мультипликатора сбалансированного бюджета, равное сокращение налогов и государственных закупок:*

- а) не изменит уровень национального дохода и производства;
- б) будет способствовать вытеснению частных инвестиций;
- в) увеличит равновесный уровень национального дохода и производства;
- г) вызовет движение ранее сбалансированного бюджета к дефицитному состоянию;
- д) снизит равновесный уровень национального дохода и производства.

*5. Ярко выраженная антиинфляционная фискальная политика предполагает:*

- а) повышение уровня налогообложения и сокращения государственных расходов;
- б) сокращение и налоговых поступлений и государственных расходов;
- в) рост налогов и более высокий уровень государственных расходов;
- г) снижение налогов и более высокий уровень государственных расходов;
- д) постоянство уровня налогов и уровня государственных расходов.

6. Если Центробанк предполагает увеличить предложение денег, то он может:

- а) выполнять операции по покупке ценных бумаг на открытом рынке;
- б) снизить учётную ставку;
- в) снизить резервные требования;
- г) все вышеперечисленное.

7. Если Центробанк покупает на открытом рынке ценные бумаги на 8 млрд. руб. при денежном мультипликаторе, равном 2,4, объём денежной массы может:

- а) увеличиться на 19,2;
- б) возрасти на 8,
- в) уменьшиться на 19,2;
- г) сократиться на 16,5.

8. Какую цель преследует Центробанк, меняя учётную ставку:

- а) повышение доходов госбюджета;
- б) защита экономики страны от экспансии иностранного капитала;
- в) смягчение циклических колебаний;
- г) выравнивание платежного баланса;
- д) стабилизация цен?

9. Если Центробанк повышает учётную ставку, то эта мера направлена в первую очередь на:

- а) снижение общей величины резервов коммерческих банков;
- б) стимулирование роста сбережений населения;
- в) содействие росту объёмов ссуд, предоставляемых центральным банком коммерческим банкам;
- г) увеличение общего объёма резервов коммерческих банкам;
- д) достижение других целей.

10. В экономике отмечается полная занятость, но высокая инфляция. Какая комбинация государственной политики скорее приведет к снижению темпов инфляции:

- а) увеличение государственных расходов и продажа государственных облигаций на открытом рынке;
- б) сокращение государственных расходов и продажа государственных облигаций на открытом рынке;
- в) снижение налогов и покупка государственных облигаций на открытом рынке;
- г) увеличение налогов и покупка государственных облигаций на открытом рынке.

11. К встроенным автоматическим стабилизаторам относятся:

- а) прогрессивный подоходный налог;
- б) пособия по безработице;
- в) субсидии фермерам;

г) все перечисленное верно.

12. Какой способ финансирования дефицита государственного бюджета является более инфляционным:

- а) займы правительства в центральном банке;
- б) займы правительства на частном кредитном рынке.

13. К операциям центрального банка на открытом рынке относятся:

- а) изменение центральным банком нормы обязательных резервов;
- б) изменение центральным банком учетной ставки ссудного процента;
- в) покупка государственных ценных бумаг;
- г) продажа государственных ценных бумаг.

14. Политика дорогих денег:

- а) приводит к росту процентной ставки;
- б) сокращает инвестиции;
- в) сокращает инфляцию;
- г) все перечисленное верно.

15. Какая из операций центрального банка увеличивает количество денег в обращении:

- а) центральный банк покупает облигации на открытом рынке;
- б) центральный банк повышает обязательную норму резервов;
- в) центральный банк продает государственные облигации населению и банкам;
- г) центральный банк повышает учетную ставку процента.

### Задачи

1. В текущем году национальный доход страны составил 40 трлн. рублей при национальном доходе полной занятости, равном 48 трлн. рублей. Государственные расходы составили 15 трлн рублей, а действующая ставка подоходного налога равнялась 25%. С учетом исполнения бюджета в текущем году доля государственного долга в национальном доходе составила 50%. Текущая ставка процента равнялась 8%. На основе приведенных данных определить дефицит государственного бюджета: а) общий; б) структурный; в) циклический.

2. Экономика описана следующими данными:

$$C = 20 + 0,8(Y - T + F); I = 60; T = 40; F = 20; G = 30.$$

- а) Рассчитайте равновесный уровень дохода.
- б) Правительство увеличивает расходы до 40 в целях стимулирования экономики:
  - что происходит с кривой планируемых расходов?
  - как изменится уровень дохода?
  - какова величина мультипликатора госрасходов?
  - как изменится сальдо бюджета?
- в) Правительство увеличивает налоги с 40 до 50:
  - что происходит с кривой расходов?
  - как изменится равновесный уровень дохода?

- какова величина мультипликатора налогов?
- как изменится сальдо бюджета?

3. Предположим, что принято решение сократить трансфертные платежи и одновременно увеличить госзакупки на ту же величину, т.е.  $\Delta G = -\Delta TR$ .

а) Увеличится или уменьшится значение равновесного дохода ( $Y$ )? Проверьте это при  $C = 0,8 Y$ ;  $I = 100$ ;  $Y = 600$ ;  $\Delta G = 10$ ;  $\Delta TR = -10$ .

б) Будут ли изменения в сальдо государственного бюджета?

4. Центральный банк покупает государственные облигации у коммерческого банка на сумму 100 млн. рублей. Как может измениться предложение денег, если коммерческие банки полностью используют свои кредитные возможности, при условии, что норма резервирования депозитов составляет 10%?

5. Резервы коммерческих банков составляют 1 млрд. руб. Депозиты равняются 4 млрд. руб. Норма обязательных резервов составляет 25 %. Если центральный банк решит снизить обязательную норму резервирования до 20 %, на какую величину может увеличиться предложение денег?

## ТЕМА 10: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

1. Экономический рост: понятие, показатели, факторы.
2. Неокейнсианские модели экономического роста.
3. Модель Роберта Мертона Солоу.

### 1. Экономический рост: понятие, показатели, факторы

Под *ростом* обычно понимают движение экономической жизни, тенденции в развитии элементов экономики (цен, производства, безработицы и др.) Свое выражение рост находит в увеличении потенциального и реального ВВП, возрастании экономической мощи страны.

Рост есть составляющая экономического развития, которое понимается как процесс, включающий периоды роста и спада, количественных и качественных изменений в экономике.

Важнейшими проблемами теории роста являются:

- тенденции и источники роста;
- обеспечение его долговременной устойчивости;
- последствия выбираемой модели экономической политики;
- темпы обновления структуры народного хозяйства;
- измерение факторов и результатов.

В западной учебной литературе среди комплекса названных проблем особое внимание уделяют таким конкретным вопросам, как: движение капиталовооруженности; тенденции реальной зарплаты; динамика отношений зарплаты к доходам собственников капитала; динамика уровня прибыли; темпы роста ВВП и др. При этом изучаются и противоречия между научно-техническим и

социальным ростом; стратегией и тактикой роста; рыночным и бюджетным ростом; интенсивным и экстенсивным ростом.

Экономический рост называют *экстенсивным*, если он осуществляется за счет привлечения дополнительных ресурсов. *Интенсивный* рост связан с применением более совершенных факторов производства и технологией, то есть с ростом отдачи от факторов производства.

Факторы экономического роста группируют в соответствии с типами экономического роста.

К *экстенсивным факторам* относят:

- рост затрат капитала;
- рост затрат труда;

К *интенсивным факторам* относят:

- технологический прогресс;
- экономию на масштабах;
- рост образовательного и профессионального уровня работников;
- повышение мобильности и улучшение распределения ресурсов;
- совершенствование управления производством.

Иногда в виде самостоятельного фактора экономического роста выделяют совокупный спрос как главный катализатор процесса расширения производства.

В качестве причин, сдерживающих экономический рост, часто называют ресурсные и экономические ограничения, а также широкий спектр социальных издержек, связанных с ростом производства.

Экономический рост измеряется двумя способами:

- годовыми темпами роста ВВП;
- годовыми темпами роста ЧНП.

В качестве основных показателей измерения экономического роста используются:

- *коэффициент роста* – отношение показателя изучаемого периода к показателю базисного периода;
- *темп роста* – коэффициент роста, умноженный на 100%;
- *темп прироста* – темп роста минус 100%.

Процесс экономического роста включает в себя взаимодействие его факторов. Выделяют три группы факторов экономического роста:

- *факторы предложения* – наличие людских ресурсов, основного капитала, уровень технологий;
- *факторы спроса* – уровень цен, потребительские расходы, инвестиционные расходы, чистый объем экспорта;
- *факторы распределения* – рациональность и полнота вовлечения ресурсов в процесс производства, эффективность использования вовлекаемых в экономический оборот ресурсов.

Выделяют позитивные и негативные результаты экономического роста. Сторонники экономического роста приводят следующие аргументы:

- экономический рост способствует росту материального изобилия и жизненного уровня;
- проблемы окружающей среды слабо связаны с экономическим ростом;
- экономический рост является единственным действенным средством для достижения большего равенства в доходах.

*Противники экономического роста считают, что:*

- экономический рост ведет к загрязнению окружающей среды;
- экономический рост порождает среди людей беспокойство и неуверенность в завтрашнем дне;
- экономический рост часто находится в противоречии с определенными человеческими ценностями;
- внутренние и международные проблемы – это проблемы распределения, а не производства.

При регулировании экономического роста чаще всего выделяют следующие экономические модели:

- неокейнсианскую модель (модель Евсея Домара и Роя Харрода);
- неоклассическую модель (модель Роберта Солоу).

## 2. Неокейнсианские модели экономического роста

Модели роста исходят из того, что увеличение реального объема выпуска происходит прежде всего под влиянием основных факторов производства – труда ( $L$ ) и капитала ( $K$ ).

Наиболее простой кейнсианской моделью роста является *модель Е. Домара*, предложенная в конце 40-х годов 20 века, которая исходит из того, что на рынке труда существует избыточное предложение, что обуславливает постоянство уровня цен. Выбытие капитала отсутствует, отношение  $K/Y$  и норма сбережений – постоянны. Выпуск зависит от одного ресурса – капитала.

Фактором увеличения спроса и предложения в экономике служит прирост инвестиций. Если в данном периоде инвестиции выросли на  $\Delta I$ , то, в соответствии с эффектом мультипликатора, совокупный спрос возрастает на:

$$\Delta Y_{AD} = \Delta I \cdot m = \Delta I \cdot \frac{1}{1-b} = \Delta I \frac{1}{s}, \quad (10.1)$$

где  $m$  – мультипликатор расходов;  $b$  – MPC;  $s$  – MPS.

Увеличение совокупного предложения составит:

$$\Delta Y_{AS} = \alpha \cdot \Delta K, \quad (10.2)$$

где  $\alpha$  – предельная производительность капитала (по условию постоянна).

Прирост капитала обеспечивается соответствующим объемом инвестиций  $I$ , поэтому можно записать:

$$\Delta Y_{AS} = \alpha \cdot I. \quad (10.3)$$

Равновесный экономический рост будет достигнут при условии равенства спроса и предложения:

$$\frac{\Delta I}{s} = \alpha \cdot I, \quad (10.4)$$

или

$$\frac{\Delta I}{I} = \alpha \cdot s. \quad (10.5)$$

То есть темп прироста инвестиций должен быть равен произведению предельной производительности капитала и предельной склонности к сбережению. Величина  $\alpha$  задается технологией производства и, в соответствии с принятыми предпосылками, постоянна, а значит, увеличить темпы прироста инвестиций может лишь рост нормы сбережений  $s$  (но для рассматриваемого периода она берется постоянной).

Поскольку в условиях равновесия  $I = S$ , а  $S = s \cdot Y$  при  $s = const$ , уровень дохода является величиной, пропорциональной уровню инвестиций, и тогда:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta I}{I} = \alpha \cdot s. \quad (10.6)$$

Таким образом, согласно теории Е. Домара, существует равновесный темп прироста реального дохода в экономике, при котором полностью используются имеющиеся производственные мощности. Он прямо пропорционален норме сбережений и предельной производительности капитала, или приростной капиталоотдаче ( $\Delta Y/\Delta K$ ). Инвестиции и доход растут с одинаковым постоянным во времени темпом.

Такое динамическое равновесие может оказаться неустойчивым, как только темп роста плановых инвестиций частичного сектора экономики отклоняется от уровня, заданного моделью.

*Модель Р. Харрода* (разработана 1939 г.) включает эндогенную функцию инвестиций (в отличие от экзогенно заданных инвестиций у Е. Домара) и построена на основе принципа акселератора и ожиданий предпринимателей.

Согласно принципу акселератора, любой рост (сокращение) дохода вызывает рост (сокращение) капиталовложений, пропорциональный изменению дохода:

$$I_t = v(Y_t - Y_{t-1}). \quad (10.7)$$

Совокупный спрос на товары и услуги определяется на основе инвестиционного спроса и концепции мультипликатора:

$$Y_t^d = \frac{I_t}{s} = \frac{v(Y_t - Y_{t-1})}{s}. \quad (10.8)$$

Если было достигнуто статическое равновесие:

$$Y_t^d = Y_t^s, \quad (10.9)$$

предполагается, что предприниматели сохраняют существующий равновесный темп и в будущем, то есть:

$$Y_t^s = Y_{t-1}^s \cdot \left( n \cdot \frac{Y_{t-1}^s - Y_{t-2}^s}{Y_{t-2}^s} + 1 \right), \quad (10.10)$$

где  $n=1$  – параметр темпа прироста предложения благ.

Темп роста, определяемый по формуле

$$\frac{\Delta Y}{Y_{t-1}} = \frac{s}{v-s}, \quad (10.11)$$

Харрод назвал «гарантированным», так как он гарантирует:

- полное использование существующих производственных мощностей (капитала);
- развитие экономики по равновесной траектории;
- оправдание ожиданий предпринимателей относительно совокупного спроса.

В реальной практике есть расхождение между фактическим и гарантированным темпами роста, поэтому Харрод ввел понятие «естественного» (*максимально возможного*) темпа роста капитала, который обеспечивает полную занятость при росте предложения труда, то есть естественный темп роста равен темпу роста трудовых ресурсов.

Состояние экономической конъюнктуры определяется соотношением между значениями гарантированного и естественного темпов роста.

Если естественный темп роста национального дохода отстает от гарантированного (т.е. темп роста трудовых ресурсов отстает от темпов роста капитала), то ожидания предпринимателей относительно темпов роста не оправдываются, так как недостаток трудовых ресурсов вызовет сокращение инвестиций и конъюнктура будет характеризоваться депрессией.

Если естественный темп роста НД превышает гарантированный, то возможны два варианта развития экономики:

- фактический темп роста равен гарантированному. В этом случае экономика будет динамично и равномерно развиваться при наличии циклической безработицы;
- фактический темп роста выше гарантированного. Избыток трудовых ресурсов будет стимулировать рост инвестиций, вызывая бум, а фактический темп прироста национального дохода превысит ожидаемый.

Динамическое равновесие в условиях экономического роста в моделях Е. Домара и Р. Харрода неустойчиво, поэтому возникает необходимость государственного регулирования экономики.

Данные модели хорошо описывали процессы экономического роста 1920-1950 годов, но для более поздних наблюдений (50-70-е годы 20 века) использовалась модель Роберта Солоу.

### 3. Модель Роберта Мертона Солоу

Модель экономического роста Р. Солоу выявляет механизм влияния сбережений, роста трудовых ресурсов и научно-технического прогресса на уровень жизни населения и его динамику.

Модель Р. Солоу была разработана в 1956 году и предназначена для исследования равновесных траекторий экономического роста; она показывает взаимосвязь сбережений, накопления капитала.

Р. Солоу показал, что нестабильность динамического равновесия в кейнсианских моделях была следствием невзаимозаменяемости факторов производства. Вместо производственной функции Леонтьева он использовал производственную функцию Кобба-Дугласа, где капитал и труд – взаимозаменяемые ресурсы, а сумма коэффициентов их эластичности по факторам производства равна единице. Кроме того, модель построена на следующих предпосылках неоклассической школы:

- убывающая производительность капитала;
- постоянная отдача от масштаба;
- постоянная норма выбытия капитала;
- гибкость цен на рынке благ;
- совершенная конкуренция на рынке факторов производства и полная занятость.

Модель Р. Солоу состоит из следующих уравнений, характеризующих экономическую динамику.

1. Необходимым условием равновесия экономической системы является равенство:  $AD=AS$ . Объем предложения на рынке благ описывается производственной функцией с постоянной отдачей от масштаба:

$$Y = F(K, L). \quad (10.12)$$

Для любого положительного  $z$  верно:

$$zY = z F(K, L) = F(zK, zL). \quad (10.13)$$

Тогда, если  $z=1/L$ , получим:

$$Y/L = F(K/L, 1). \quad (10.14)$$

где  $Y/L$  – средняя производительность труда в расчете на одного работника ( $y$ ),  $K/L$  – капиталовооруженность (фондовооруженность) труда в расчете на одного работника ( $k$ ), то есть:

$$y = f(k). \quad (10.15)$$

Таким образом, объем производства в расчете на одного работника является функцией его капиталовооруженности (рис. 10.1).

Тангенс угла наклона данной производственной функции соответствует предельному продукту капитала ( $MPk$ ), который убывает по мере роста фондовооруженности.

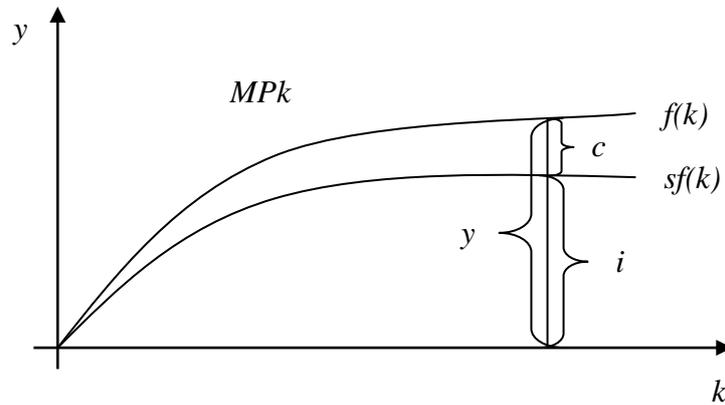


Рис. 10.1. Функция производительности труда от капиталовооруженности

2. Объем спроса на товары и услуги в модели Р. Солоу определяется потребителями и инвесторами (то есть частным секторов без государственного заказа и чистого экспорта):

$$Y=C+I. \quad (10.16)$$

Тогда  $i=I/L$  – инвестиции на одного работника, а  $c=C/L$  – потребление на одного работника.

3. Условием равновесия выступает равенство  $I=S$ . Доход делится между потреблением и сбережением в соответствии с нормой сбережения, тогда:

$$y=c+i=(1-s) \cdot y+i, \quad (10.17)$$

следовательно, так как объем инвестиций есть доля сбережений в доходе, то:

$$i=y-(1-s) \cdot y=y(1-1+s)=sy= s f(k), \quad (10.18)$$

то есть в условиях равновесия инвестиции равны сбережениям и пропорциональны доходу.

Условия равенства спроса и предложения представлены так:

$$f(k) = c + i \text{ или } f(k) = i/s. \quad (10.19)$$

Производственная функция определяет предложение на рынке товаров, а накопление капитала – спрос на произведенный продукт.

Динамика объема выпуска зависит от объема капитала. Объем капитала меняется под воздействием инвестиций и выбытия.

Инвестиции зависят от фондовооруженности и нормы накопления, что следует из условия равенства спроса и предложения:  $i = s f(k)$ . Норма накопления определяет деление продукта на инвестиции и потребление при любом значении  $k$ :

$$y = f(k); \quad i = s \times f(k); \quad c = y-I = f(k)-sf(k) = (1-s) f(k). \quad (10.20)$$

Амортизация учитывается следующим образом: пусть ежегодно вследствие износа выбывает фиксированная часть капитала  $d$  (норма выбытия), тогда величина выбытия пропорциональна объему капитала и равна  $d \cdot k$  (линия  $dk$  на рис. 10.2).

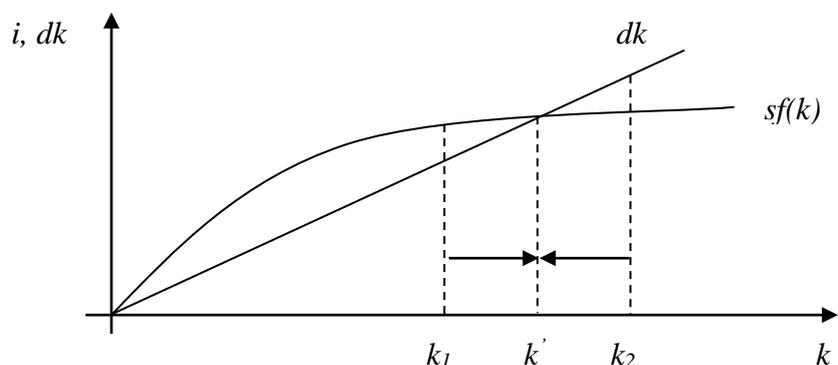


Рис. 10.2. Устойчивый уровень капиталовооруженности

Запасы капитала в экономике зависят от объема инвестиций ( $i$ ) и выбытия капитала ( $dk$ ):

$$\Delta k = i - dk \quad \text{или} \quad \Delta k = sf(k) - dk. \quad (10.21)$$

Запас капитала, при котором инвестиции равны выбытию капитала, а  $\Delta k = 0$ , называется равновесным (устойчивым) уровнем капиталовооруженности ( $k^*$ ).

В устойчивом (стационарном) состоянии устанавливается постоянное соотношение  $K/L$  (капиталовооруженности) и выпуска на одного работника  $Y/L$ . При уровне капиталовооруженности  $k^*$  экономика находится в состоянии долгосрочного устойчивого равновесия, к которому будет всегда возвращаться (см. рис. 10.2).

Если начальное значение  $k_1$  ниже  $k^*$ , то  $sf(k) > dk$ .

Если  $k_2 > k^*$ , инвестиции меньше, чем амортизация. При отклонении системы от траектории равновесного развития экономика под воздействием эндогенных механизмов вернется на равновесную траекторию.

Увеличение нормы накопления с  $s_1 f(k)$  до  $s_2 f(k)$  сдвигает кривую инвестиций вверх (рис. 10.3). Теперь в точке прежнего устойчивого состояния инвестиции превышают выбытие. Экономика будет стремиться к достижению нового устойчивого состояния с большей капиталовооруженностью и производительностью труда.

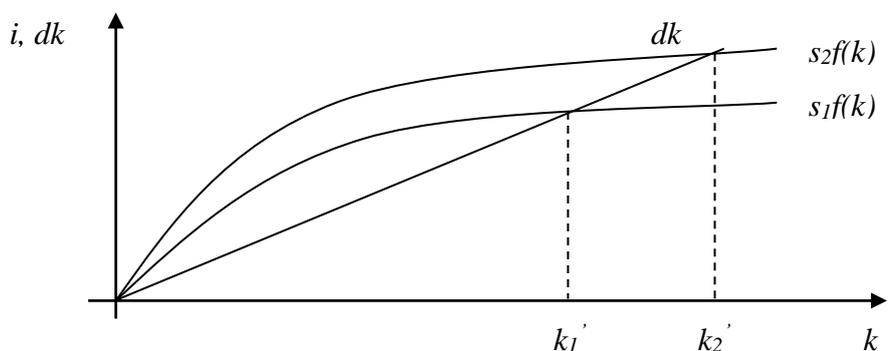


Рис. 10.3. Рост нормы накопления

Таким образом:

- рост нормы сбережений в краткосрочном периоде приводит к ускорению темпа роста национального дохода (от  $k_1'$  до  $k_2'$ );

- в долгосрочном периоде устанавливается новое долгосрочное состояние равновесия, при этом уровень капиталовооруженности и производительности труда в расчете на одного работника увеличивается.

4. Рост населения страны увеличивается постоянным темпом ( $n$ ). Благодаря гибкости цен на рынке факторов производства постоянно поддерживается полная занятость, то есть численность занятых растет тем же темпом, что и численность населения в стране.

В этом случае запасы капитала могут измениться, так как:

- инвестиции приводят к росту запасов капитала;
- часть капитала амортизируется, что приводит к уменьшению запасов капитала;
- часть капитала идет на вновь вовлекаемых работников.

Накопление капитала составит:

$$\Delta k = i - dk - nk \quad \text{или} \quad \Delta k = i - (d+n)k, \quad (10.22)$$

где  $k$  – изменение запасов капитала на одного работника,  $i$  – инвестиции на одного работника,  $dk$  – амортизация на одного работника,  $nk$  – прирост капитала, обусловленный приростом населения и занятостью в экономике.

Произведение  $nk$  показывает потребность дополнительного капитала в расчете на одного работника, чтобы капиталовооруженность оставалась постоянной.

Так как  $y=f(k)$ , то условие устойчивого равновесия в экономике при неизменной капиталовооруженности  $k'$ :

$$\Delta k = s f(k) - (d+n)k = 0, \quad \text{или} \quad s f(k) = (d+n)k. \quad (10.23)$$

Данное состояние характеризуется полной занятостью ресурсов (рис. 10.4).

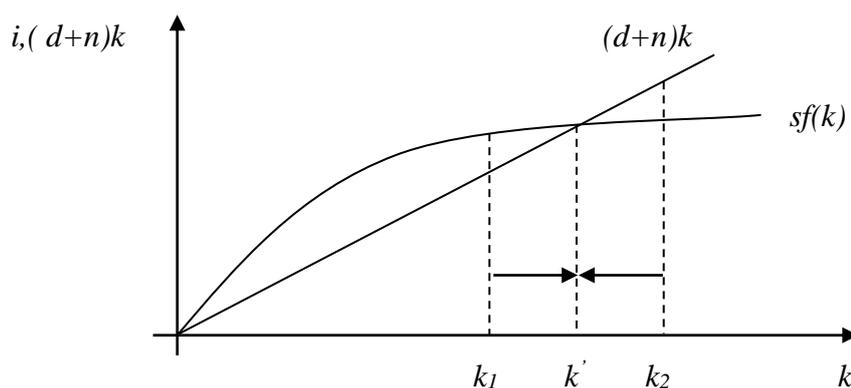


Рис. 10.4. Устойчивое равновесие при полной занятости ресурсов

В устойчивом состоянии экономики капитал и выпуск на одного занятого, то есть  $k$  и  $y$ , остаются неизменными. Для того, чтобы  $k$  оставалась постоянной и при росте населения, капитал должен возрастать с тем же темпом, что и население, то есть:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta L}{L} = \frac{\Delta K}{K} \cdot n. \quad (10.24)$$

Таким образом, рост населения становится одной из причин непрерывного экономического роста в условиях равновесия.

#### 5. Технологические изменения в модели Р. Солоу.

Учет в модели Р. Солоу технологического процесса видоизменяет исходную производственную функцию. Предполагается трудосберегающая форма технологического прогресса. Производственная функция представлена в виде:

$$y=F(K,L\cdot E), \quad (10.25)$$

где  $E$  – эффективность труда, а  $L\cdot E$  – численность условных единиц труда с постоянной эффективностью  $E$ . Предполагается, что технологический прогресс осуществляется путем роста эффективности труда  $E$  с постоянным темпом  $g$ . Рост эффективности труда в данном случае аналогичен по результатам росту численности занятых. Если численность занятых растет с темпом  $n$ , а  $E$  – с темпом  $g$ , то  $L\cdot E$  будет увеличиваться с темпом  $(n+g)$ .

Включение технологического прогресса меняет анализ состояния устойчивого равновесия, хотя ход рассуждений сохраняется. Если определить  $k'$  как количество капитала в расчете на единицу труда с постоянной эффективностью, то есть  $k'=K/L\cdot E$ , а  $y'=Y/L\cdot E$ , то результаты роста эффективных единиц труда аналогичны росту численности занятых. В состоянии устойчивого равновесия уровень фондовооруженности  $k'$  уравнивает, с одной стороны, влияние инвестиций, повышающих фондовооруженность, а с другой стороны, воздействие выбытия, роста числа занятых и технологического прогресса, снижающих уровень капитала в расчете на эффективную единицу труда:

$$s\cdot f(k')=(d+n+g)k'. \quad (10.26)$$

В устойчивом состоянии ( $k'$ ) при наличии технологического прогресса общий объем капитала и выпуска будет расти с темпом  $(n+g)$ . Но в отличие от случая роста населения, теперь будут расти с темпом  $g$  фондовооруженность ( $K/L$ ) и выпуск ( $Y/L$ ) в расчете на одного занятого; последнее может служить основой для повышения благосостояния населения. Технологический прогресс в модели Р. Солоу является единственным условием непрерывного роста уровня жизни, поскольку лишь при его наличии наблюдается устойчивый рост выпуска на душу населения ( $y$ ).

#### «Золотое правило» накопления

«Золотое правило» накопления было сформулировано американским экономистом Эдмундом Фелпсом в 1961 году. Согласно этому правилу, *потребление на душу населения в условиях растущей экономики достигает максимума в тот момент, когда предельный продукт капитала становится равным темпу экономического роста.*

При оптимальной норме накопления капитала  $k''$ , соответствующей «золотому правилу», должно выполняться условие: *предельный продукт равен амортизации (выбытию капитала)*, то есть:

$$MPk=d, \quad (10.27)$$

с учетом темпов роста населения и научно-технического прогресса

$$MPk=d+n+g. \quad (10.28)$$

Предположим, что экономика находится в состоянии равновесия, но не соответствует «золотому правилу» и правительству нужно определить политику роста, разработать программу достижения максимального душевого потребления.

В таком случае возможны два варианта состояния экономики.

1. Экономика располагает запасом капитала большим, чем это необходимо, чтобы соответствовать «золотому правилу»;

2. Запас капитала не достигает соответствующего «золотому правилу».

Определить запас капитала, соответствующий «золотому правилу», значит решить проблему выбора оптимальной нормы накопления.

Рассмотрим *первый вариант* развития экономики.

Снижение нормы накопления приводит к увеличению уровня потребления и сокращению инвестиций. При этом экономика выходит из состояния равновесия.

Новое состояние равновесия будет соответствовать «золотому правилу» с более высоким уровнем потребления, поскольку исходный запас капитала чрезмерно высок, при сокращении дохода и уровня инвестиций.

*Второй вариант* развития экономики требует ответственного выбора политики, так как затрагивает интересы разных поколений.

Рост нормы накопления приводит к снижению потребления и росту инвестиций. По мере накопления капитала производство, потребление и инвестиции начинают расти до достижения нового устойчивого состояния с более высоким уровнем потребления. Но высокому уровню потребления будет предшествовать переходный период с уменьшением потребления. Этот период может охватить жизнь целого поколения, предоставив плоды экономического роста следующим поколениям.

### ***Основные термины***

Экономический рост

Темпы экономического роста

Экстенсивный рост

Интенсивный рост

Модель экономического роста Е. Домара

Модель экономического роста Р. Харрода

«Гарантированный» темп экономического роста

«Естественный» темп экономического роста

Модель экономического роста Р. Солоу

«Золотое правило» накопления капитала Э. Фелпса

### ***Вопросы для обсуждения***

1. Являются ли идентичными понятия экономический рост и экономическое развитие? Какое из них шире?

2. Какими показателями измеряется экономический рост?
3. Охарактеризуйте основные факторы, влияющие на экономический рост.
4. Приведите примеры экстенсивного и интенсивного роста в современных экономических системах.
5. В чем различие основных предпосылок неоклассических и кейнсианских моделей экономического роста?
6. Норма сбережений является одним из ключевых параметров моделей роста. С помощью каких инструментов экономической политики государство может влиять на норму сбережений?
7. Предположим, что две страны имеют одинаковые нормы сбережений, темпы роста населения и технологического прогресса, но одна имеет высокообразованную, а другая менее образованную рабочую силу. Будут ли в этих странах, в соответствии с моделью Р. Солоу, различаться темпы роста совокупного дохода и темпы роста дохода в расчете на душу населения?
8. В чем отличие «гарантированного» темпа роста от «естественного» темпа роста?
9. В чем, на Ваш взгляд, состоит ограниченность представленных моделей экономического роста?
10. Охарактеризуйте сущность «золотого правила» накопления капитала.

### **Тесты**

1. *Какая из причин оказывает наибольшее влияние на экономический рост:*

- а) увеличение объема применяемого капитала;
- б) обострение противоречия между неограниченными потребностями и ограниченными ресурсами;
- в) рост квалификации рабочей силы;
- г) применение новых технологий.

2. *Неоклассические модели экономического роста основаны на:*

- а) равенстве запланированных сбережений и запланированных инвестиций;
- б) методе распределения дохода между заработной платой и прибылью;
- в) факторном подходе в исследовании агрегированной производственной функции;
- г) ожиданиях предпринимателей относительно совокупного спроса.

3. *Предположим, что в стране А предельная производительность капитала равна  $1/5$ , а в стране В -  $1/3$ , предельная производительность к сбережению в обеих странах одинакова. В соответствии с моделью Домара, темп прироста реального выпуска в стране А:*

- а) на 13 % ниже, чем в стране В;
- б) составляет 60 % от темпа прироста в стране В;
- в) в 1,67 раза выше, чем в стране В;
- г) на 40 % выше, чем в стране В.

4. *Потенциальный объем реального ВВП может возрасть при:*

- а) увеличении государственных расходов на выплату пособий по безработице;

- б) снижении уровня цен;
- в) внедрении в производство новой, более эффективной, технологии;
- г) увеличении предложения денег;
- д) повышении квалификации рабочей силы.

5. В моделях экономического роста:

- а) раскрываются причины колебаний экономической активности;
- б) исследуются факторы, обеспечивающие совместимость динамического равновесия с полной занятостью;
- в) объясняется, каким образом согласуются планы фирм, потребителей и государства;
- г) показываются причины отклонения от траектории устойчивого равновесного роста экономики;
- д) верны ответы а) и в);
- е) верны ответы б) и г).

6. Производственная функция имеет вид:  $Y = A K^{0,3} L^{0,7}$ . Если общая производительность факторов растет с темпом 2 %, темп роста выпуска равен 5,9 %, а капитал растет с темпом 6 %, то численность занятых увеличивается с темпом:

- а) 3,3 %;
- б) - 2,1 %;
- в) 3 %;
- г) 0,8 %.

7. В модели экономического роста Р. Харрода в отличие от Е. Домара:

- а) используется гибкая система цен;
- б) объем сбережений задается экзогенно;
- в) объем инвестиций определяется эндогенно в зависимости от изменения состояния экономической конъюнктуры;
- г) экономика всегда развивается по устойчивой равновесной траектории.

8. В результате стихийного бедствия общий объем капитала и труда в стране сократился на 30 %. Если экономическая динамика описывается с помощью модели равновесного экономического роста Р. Солоу, то можно заключить, что после катастрофы выпуск продукции на одного работающего:

- а) увеличится на 30 %;
- б) уменьшится на 30 %;
- в) не изменится;
- г) нет однозначного ответа.

9. «Гарантированный» темп прироста в модели Р. Харрода предполагает, что в экономике достигается динамическое равновесие спроса и предложения:

- а) при полном использовании производственных мощностей;
- б) при полной занятости в экономике;
- в) при наличии избыточных производственных мощностей и существовании безработицы;
- г) при полном использовании производственных мощностей и полной занятости в экономике.

10. Если гарантированный темп роста превышает естественный, то:

- а) повысится норма накоплений;
- б) возникший избыток трудовых ресурсов будет стимулировать бизнес увеличивать объем инвестиций;
- в) произойдет сокращение объема инвестиций и возникнет депрессия;
- г) все ответы неверны.

11. В экономике с запасом капитала меньшим, чем это необходимо по «золотому правилу», при повышении нормы сбережений:

- а) повысится уровень потребления по сравнению с исходным;
- б) повысится уровень потребления через значительный промежуток времени;
- в) увеличится объем инвестиций;
- г) увеличится объем выпуска.

### Задачи

1. Экономика страны описывается производственной функцией вида  $Y = A \cdot K^{0,4} \cdot L^{0,6}$ . Известно, что темп прироста капитала равен 3% в год, а численность занятых – 2%. Общая производительность факторов растет с темпом 1,5% в год. Как меняется объем производства?

2. Производственная функция представлена как  $Y = 2K^{0,5} L^{0,5}$ . Рост населения составил 1% в год. Ежегодно страна сберегает 10 % от объема выпуска. Норма выбытия равна 3% в год. Темп технологического прогресса составил 2 % в год. В данных условиях чему равен устойчивый уровень потребления в расчете на одного занятого?

3. В стране с технологией производства, представленной производственной функцией  $Y_t = 0,8K^{0,4} \cdot N^{0,6}$ , норма выбытия капитала равна 10%. Население растет с темпом 2% в год. Годовой темп технологического прогресса равен 3%. Рассчитать норму сбережений, соответствующую «золотому правилу» накопления.

4. Известно, что технология производства описывается производственной функцией Кобба-Дугласа  $Y = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$ , имеющей постоянную отдачу от увеличения масштаба производства. Коэффициент эластичности выпуска по капиталу равен 0,3, а по труду – 0,7. Годовой темп прироста населения составляет 1%. Темп прироста капитала равен 4% в год. Общая производительность факторов производства ежегодно возрастает на 1,8%. Каков в этом случае будет темп прироста объема выпуска?

5. Страна располагает 256 ед. капитала и 16 ед. труда. Технология производства представлена производственной функцией  $Y = \sqrt{N \cdot K}$ . Предельная склонность к сбережению равна 0,2. Система цен совершенно эластична. Какой темп равновесного роста в описанных условиях не изменил бы исходной производительности труда?

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МАКРОЭКОНОМИКА»

### *Порядок выполнения курсовой работы.*

Курсовая работа выполняется в соответствии с учебным планом специальностей во втором семестре. Процесс выполнения курсовой работы целесообразно разделить на следующие этапы:

#### *1. Выбор темы курсовой работы.*

Тема курсовой работы студентом выбирается самостоятельно из представленных в приложении А. Студент может предложить тему по интересующей его проблеме, не включенную в примерную тематику курсовых работ. В этом случае тема должна быть согласована с научным руководителем и соответствовать программе дисциплины.

#### *2. Подбор и изучение литературы.*

Подбор литературы студентом осуществляется самостоятельно. При этом необходимо исходить из того, что в соответствии с требованиями к содержанию работы студенту необходимо:

- знать законы РФ, Указы президента РФ, постановления правительства, нормативные акты по изучаемой проблеме;
- изучить научные труды и учебную литературу зарубежных и российских авторов по рассматриваемой проблеме;
- изучить статьи, публикуемые в периодических изданиях по выбранной теме. Перечень журналов, в которых публикуются статьи по экономическим проблемам, достаточно широк. Основными из них являются: «Российский экономический журнал», «Вопросы экономики», «Экономист», «Финансы», «Проблемы менеджмента в России и за рубежом», «ЭКО», еженедельник «Экономика и жизнь» и др.;
- использовать статистические данные, публикуемые в статистических сборниках.

#### *3. Составление плана работы.*

При составлении плана работы необходимо опираться на изученную литературу. План должен быть тщательно продуман, так как он должен способствовать глубокому и всестороннему изучению рассматриваемой проблемы. План курсовой работы не должен быть излишне детализированным, в нем излагаются основные, центральные вопросы темы. Соответствующие требованиям к структуре и содержанию работы. Составленный план работы представляется для согласования преподавателю.

#### *4. Написание курсовой работы.*

Студент должен проявить умение самостоятельно анализировать данные, обобщать имеющуюся информацию, делать обоснованные выводы и конкретные предложения по улучшению или развитию исследуемого процесса или явления.

#### *5. Оформление курсовой работы в соответствии с требованиями.*

#### *6. Защита курсовой работы.*

### ***Структура и содержание курсовой работы***

Курсовая работа включает в себя стандартные разделы:

- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

В *содержании* указываются заголовки всех глав и параграфов курсовой работы с указанием соответствующих страниц.

Во *введении* раскрывается актуальность и обоснование выбранной для исследования темы, место и роль исследуемой проблемы в курсе макроэкономики и экономической жизни общества, а также степень ее разработанности. Также во введении определяется цель работы и конкретизирующие ее задачи, предмет исследования, хронологические и территориальные рамки исследования, система методологических принципов, которой придерживался автор.

Основная часть курсовой работы должна состоять из двух глав, разбитых на параграфы.

*Первая глава* носит теоретический характер. Она выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и учебной экономической литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных актов и материалов. В данной части дается общее представление об исследуемой проблеме или вопросе. Раскрытие их содержания должно быть доказательным, а не декларативным, научно аргументированным. Обязательно должны быть представлены взгляды представителей различных теоретических школ и направлений на суть исследуемых процессов или явлений. Для того, чтобы иметь правильное представление о тех или иных явлениях и закономерностях, желательно их рассматривать в историческом аспекте. Но это требование не следует понимать как необходимость всестороннего и развернутого описания истории возникновения и форм проявления данных экономических явлений и законов. Очень важно, чтобы материал, представленный в данном разделе, был последовательно структурирован и отражал наиболее важные тенденции в развитии исследуемого процесса. Недопустимо излишнее дробление крупных вопросов, поскольку попытка охватить множество частных проблем может привести к тому, что их освещение будет носить поверхностный характер.

*Вторая глава* носит аналитический характер, она должна стать логическим продолжением изложенного в первой главе материала и строго с ним взаимосвязана. Здесь необходимо рассмотреть особенности, современное состояние проблемы, перспективы развития анализируемого процесса или явления в России. На практике зачастую возникают проблемы, на которые в теории нет единственно правильных ответов, и поэтому ученые, специалисты, политики могут иметь различные взгляды на проблему и возможности ее решения. Дискуссионный характер рассматриваемых проблем обязательно должен найти освещение в работе. Кроме того, студент должен аргументированно обосновать соб-

ственную позицию по дискуссионному вопросу. Это придаст работе самостоятельный, творческий характер. В данной части работы для доказательности излагаемых положений необходимо применять иллюстративный материал: примеры, статистические данные, желательны оформленные в виде таблиц, диаграмм, графиков, с последующим их анализом.

Преимуществом работы будет рассмотрение тенденций развития анализируемой проблемы в российской экономике на региональном и местном уровнях.

В *заключении* отражаются общие выводы автора по рассмотренной теме, анализируется степень выполнения поставленных во введении целей и задач.

Они могут быть представлены либо в виде личных соображений автора работы о возможных путях решения исследуемых проблем, либо в виде резюме – короткого изложения главных моментов работы с соблюдением требований логической последовательности.

*Список литературы* должен содержать наименование использованных в процессе выполнения работы законодательных актов, книг, журнальных и газетных статей, статистических и отчетных документов, электронных ресурсов и т.д. Список использованной литературы должен содержать не менее 20 источников.

Курсовая работа должна быть написана литературным языком. Собственную позицию автора необходимо высказывать от третьего лица (например: «по нашему мнению,...», «на наш взгляд,...»). Язык, стиль изложения, умение строить краткие предложения, выражать свои мысли в понятной, доступной форме играют большую роль при оценке работы.

*Объем работы:*

- введение – 2 – 3 листа;
- основная часть – 35 – 40 листов (объем второй главы должен составлять не менее 50% основной части);
- заключение – 2 – 3 листа.

### ***Оформление курсовой работы***

Работа выполняется на белых листах формата А4 без рамок и помещается в скоросшиватель. Текст работы следует набирать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм. При наборе текста следует использовать шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, межстрочный интервал – 1,5, выравнивание – по ширине страницы. Названия таблиц и рисунков, заголовки разделов отчета набираются через одинарный межстрочный интервал, размер шрифта 14.

Страницы работы нумеруются арабскими цифрами, при этом необходимо соблюдать сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляется в правом верхнем углу страницы. Титульный лист (приложение Б) и лист содержания включаются в общую нумерацию страниц, но номера на них не проставляются.

Каждый раздел работы, а также содержание, введение, заключение, библиографический список и приложения начинаются с новой страницы.

Для рационального и наглядного отображения цифровых характеристик исследуемых процессов используются таблицы и рисунки.

Таблицы необходимо располагать в работе непосредственно после текста, в котором она впервые упоминается, либо на следующей странице. Каждая таблица должна быть пронумерована и озаглавлена. Необходимо применять двойную нумерацию таблиц: первая цифра отражает номер раздела основной части работы, вторая – порядковый номер таблицы внутри раздела. Нумерация таблиц приводится справа над таблицей (перед ее названием) с указанием слова «Таблица». Ниже по центру размещается название таблицы, в котором обязательно должны быть представлены расчетный период, единицы измерения (если они одинаковы для всех показателей, представленных в таблице). Если показатели имеют различные единицы измерения, то они указываются непосредственно в таблице (по строкам или графам). Таблица должна быть размещена «по ширине окна». Пример оформления таблицы приведен в приложении Е. Если таблица не размещается на странице, то, как правило, ее следует перенести в приложение.

Для графического изображения результатов аналитических исследований могут использоваться разнообразные рисунки (графики, диаграммы). Независимо от вида графика или диаграммы, все они должны иметь название и нумерацию. Рисунки нумеруются после их размещения по центру с указанием слова «Рис.», с использованием двухзначного числа: первая цифра отражает номер раздела основной части работы, вторая – порядковый номер рисунка внутри раздела. Пример оформления рисунков приведен в приложении Е.

Формулы и уравнения представляются в формате Microsoft Equation. они располагаются по центру и нумеруются порядковой нумерацией внутри раздела арабскими цифрами в круглых скобках в строке напротив формулы. После формулы необходимо дать значение каждого приведенного в формуле символа или числового коэффициента.

Пример оформления формул приведен ниже:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta DI}, \quad (1.1)$$

где  $MPC$  – предельная склонность к потреблению;  $C$  – потребление;  $DI$  – располагаемый доход.

Все цитаты, заимствованные из литературных источников, должны иметь ссылки на эти источники. Ссылки оформляются внутри текста, приводятся в квадратных скобках после цитаты. В них указывается номер цитируемого источника (в соответствии с библиографическим списком) и номер страницы. Например:

*По мнению Дж.М. Кейнса, «основной психологический закон...состоит в том, что люди склонны, как правило, увеличивать свое потребление с ростом дохода, но не в той мере, в какой растет доход» [1, с.52].*

Список использованных источников оформляется согласно ГОСТ Р 7.0.5 – 2008, образец оформления представлен в приложении Ж.

При оформлении курсовой работы не допускается:

- сокращать наименования единиц измерения физических и стоимостных величин, если они употребляются без цифр;
- применять сокращения слов, кроме установленных государственными стандартами;
- употреблять в тексте математические знаки и символы без цифр (например «=», «%») и др.), применять индексы стандартов (например, ГОСТ, стандарты ИСО и др.) без регистрационного номера.

### ***Защита курсовой работы***

Выполненная студентом курсовая работа сдается студентом на кафедру для рецензирования. В соответствии с рецензией студент дорабатывает представленный материал и готовится к защите.

Порядок защиты следующий:

- доклад студента о результатах проведенного исследования;
- пояснения по существу критических замечаний, представленных в рецензии;
- ответы на вопросы научного руководителя и других присутствующих.

В ходе защиты курсовой работы задача студента – показать углубленное понимание вопросов конкретной темы, свободное владение материалом, умение аргументированно отстаивать свою позицию.

Работа оценивается «отлично», если в ней:

- содержатся элементы научного творчества;
- дается аргументированная критика;
- представлена собственная обоснованная позиция автора на существующие проблемы и перспективы их решения;
- систематизирован и проанализирован фактический материал;
- при защите показаны глубокие знания по исследуемой теме.

Работа оценивается «хорошо», если в ней полно и всесторонне освещены вопросы темы, но нет должной степени самостоятельности и творчества.

Оценку «удовлетворительно» студент получает в случае, когда не может полно ответить на замечания рецензента, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям, изложенным в работе.

Работа не допускается к защите, если:

- она не носит самостоятельного характера, автоматически списана из литературных источников;
- основные вопросы не освещены в полном объеме, а изложены схематично, фрагментарно;
- не отражены современные тенденции в развитии экономических процессов;
- нарушена логика изложения;
- оформление работы не соответствует предъявленным требованиям.

Защита и оценка курсовой работы – это подведение итогов самостоятельной работы студента и получение права допуска к экзамену по дисциплине.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Макроэкономика» используется 100-балльная шкала.

Шкала оценивания	Баллы	Оценка по традиционной шкале
<b>Курсовая работа</b>		
Самостоятельность исследования, наличие глубокого теоретического основания, детальная проработка выдвинутой цели, стройность и логичность изложения, полнота и высокая обоснованность содержащихся в работе положений и выводов, широкая эрудиция и аргументированность доводов студента, демонстрация необходимого уровня освоения компетенций	<b>75-100</b>	Отлично
Самостоятельность исследования, наличие достаточного теоретического основания, достаточная проработка выдвинутой цели, связность и логичность изложения, обоснованность содержащихся в работе положений и выводов, аргументированность доводов студента, демонстрация достаточного уровня освоения компетенций	<b>50-74</b>	Хорошо
Самостоятельность исследования, недостаточность теоретического основания, недостаточная проработанность выдвинутой цели, небрежность в изложении и оформлении, недостаточная обоснованность содержащихся в работе положений и выводов, недостаточная аргументированность доводов студента, демонстрация минимально необходимого уровня освоения компетенций	<b>25-49</b>	Удовлетворительно
Недостаточная самостоятельность исследования, шаткость либо отсутствие теоретического обоснования, несвязность изложения, недостоверность содержащихся в работе положений и выводов или их несоответствие целям и задачам исследования, слабая аргументированность доводов студента, демонстрация недостаточного уровня освоения компетенций	<b>0-24</b>	Неудовлетворительно

## Примерная тематика курсовых работ

1. Собственность, многообразие ее форм в современной экономике.
2. Конкуренция, ее виды, место и роль в современном хозяйственном механизме.
3. Циклические колебания экономики. Современные особенности экономических колебаний.
4. Особенности безработицы в России.
5. Экономические кризисы: сущность, причины, последствия.
6. Экономическая политика государства.
7. Финансово-кредитные кризисы: сущность, причины, последствия.
8. Финансовая система РФ.
9. Налоговая система государства.
10. Кредит и его роль в становлении рыночной экономики.
11. Госбюджет и проблемы бюджетного дефицита.
12. Инфляция: сущность, причины, социально-экономические последствия.
13. Антиинфляционная политика государства.
14. Кредитно-денежная политика государства.
15. Банковская система: сущность, проблемы становления и развития в России.
16. Социальная политика государства.
17. Фискальная политика, ее роль в государственном регулировании экономики.
18. Проблемы формирования рыночной инфраструктуры в российской экономике.
19. Макроэкономическая роль и функции рынка ценных бумаг.
20. Инвестиционная политика государства.
21. Теневая экономика и рынок.
22. Проблемы реструктуризации российской промышленности.
23. Бюджетная система, проблемы и перспективы развития в России.
24. Формы и методы регулирования рынка в современных условиях.
25. Факторы и перспективы экономического роста в России.
26. Модернизация российской экономики.
27. Международная торговля и ее значение для экономики России.
28. Платежный баланс государства.
29. Международная экономическая интеграция. Понятия и формы.
30. Уровень и качество жизни населения.
31. Денежные доходы и расходы населения.
32. Международное сопоставление качества и уровня жизни населения.
33. Макроэкономические проблемы в трудах нобелевских лауреатов.

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РУБЦОВСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФГБОУ ВО «АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА»**

Гуманитарно-экономический факультет  
(Факультет заочной формы обучения)

Кафедра «Финансы и кредит»

**Курсовая работа по дисциплине  
«Макроэкономика»**

**АНТИИНФЛЯЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА**

Курсовую работу выполнил:  
студент группы ЭФК-\_\_д(зс)  
Иванов И.И.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель:

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Курсовая работа защищена  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Рубцовск 2017

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ЛИСТА «ЗАДАНИЕ»**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 РУБЦОВСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
 ФГБОУ ВО «АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
 УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА»

Гуманитарно-экономический факультет  
 (Факультет заочной формы обучения)  
 Кафедра «Финансы и кредит»

**ЗАДАНИЕ**

на курсовую работу по дисциплине  
 «Макроэкономика»

студенту группы ЭФК -71 \_\_\_\_\_  
 (ф.и.о. студента)

направления подготовки «Экономика»

**Тема курсовой работы**  
**АНТИИНФЛЯЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА**

Срок представления курсовой работы к защите «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Календарный план выполнения задания:

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи
1. Подбор необходимых источников информации	
2. Формирование плана курсовой работы	
3. Выполнение основной части курсовой работы	
4. Подготовка введения, заключения	
5. Оформление курсовой работы	

Руководитель \_\_\_\_\_  
 должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ЛИСТА «СОДЕРЖАНИЕ»****СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>1. КРЕДИТ: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА</b>	<b>4</b>
1.1. Понятие, структура, принципы кредита	4
1.2. Формы и виды кредита	11
1.3. Функции кредита и роль кредита	19
<b>2. КРЕДИТНЫЙ РЫНОК РОССИИ</b>	<b>25</b>
2.1. Состояние кредитного рынка России	25
2.2 Проблемы и перспективы развития кредитной системы России	31
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>38</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b>	<b>33</b>

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ЛИСТА «ОТЗЫВ»**  
**ОТЗЫВ**

руководителя на курсовую работу  
по дисциплине «Макроэкономика»  
студента гр. ЭФК-71 \_\_\_\_\_

на тему « \_\_\_\_\_ »

Соответствие **введения** требованиям, наличие обязательных элементов \_\_\_\_\_

Соответствие **первой главы** требованиям \_\_\_\_\_

Соответствие **второй главы** требованиям \_\_\_\_\_

Корректность **расчётов** и наглядность представления информации \_\_\_\_\_

Полнота **выводов** \_\_\_\_\_

**ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

Соблюдение требований к структуре и объёму \_\_\_\_\_

Степень раскрытия темы \_\_\_\_\_

Последовательность изложения материала \_\_\_\_\_

Наличие ссылок на используемые источники \_\_\_\_\_

Логическая связь между главами, параграфами работы \_\_\_\_\_

- ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**
- курсовая работа допускается к защите.
  - курсовая работа требует доработки.
  - курсовая работа не может быть принята к защите.

Руководитель \_\_\_\_\_ ФИО  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

## ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТАБЛИЦЫ

Таблица 1.1

Внешняя торговля Российской Федерации со странами СНГ  
(в фактически действовавших ценах, млн. долларов США)

	Экспорт за 2008 г.	Импорт за 2008 г.
Всего:	69862	36598
в том числе торговля со странами ЕврАзЭС	41137	
В том числе по странам:		
Азербайджан	1991	411
Армения	696	204
Беларусь	23604	10585
Грузия	530	483
Казахстан	13361	6370
Киргизия	1311	492
Республика Молдова	1146	651
Таджикистан	794	209
Туркмения	810	100
Узбекистан	2068	1292
Украина	23551	16235

## ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ РИСУНКА

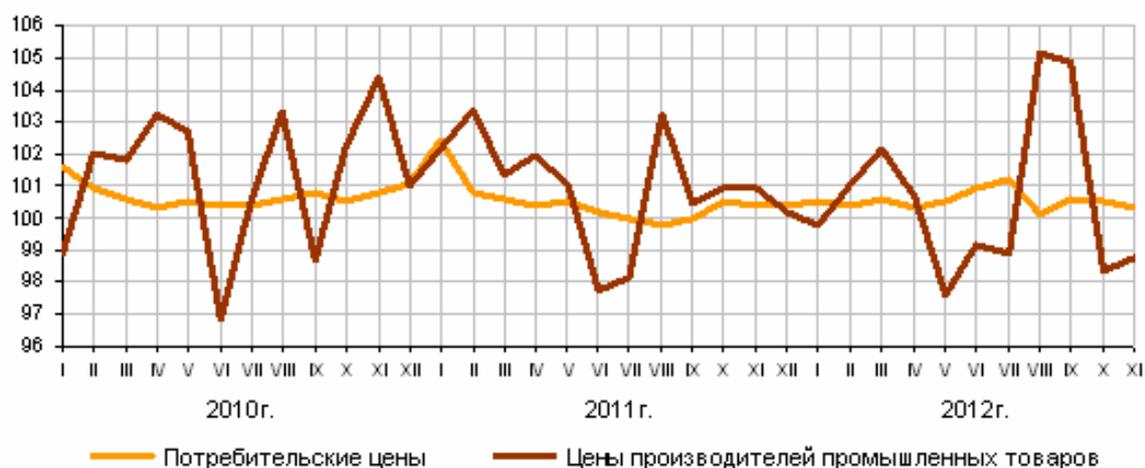


Рис. 2.1. Индексы потребительских цен и цен производителей промышленных товаров (на конец месяца, в % к предыдущему месяцу)

ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кульков, В.М. Макроэкономика: учебник и практикум для бакалавриата/ В.М. Кульков, И.М. Теняков. - М.: Юрайт, 2014. - 375 с.
2. Алишковская Е. Жизнь под кронами сосен // РТВ-3 представляет. – Рубцовск, 2008. - № 15. – С. 6.
3. Комплексная программа социально-экономического развития муниципального образования Егорьевский район на 2008-2017 годы. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.econom22.ru/municipal/social\\_programs/](http://www.econom22.ru/municipal/social_programs/) (дата обращения 19.07.2011).

Рыбакова Ирина Владимировна

## МАКРОЭКОНОМИКА

Учебное пособие для студентов направления  
подготовки «Экономика»

Редактор Е.Ф. Изотова

Подписано к печати 28.12.2012. Формат 60x84 1/16  
Усл. печ. л. 7,93. Тираж 30 экз. Заказ 171645. Рег. № 29.

Отпечатано в ИТО Рубцовского индустриального института  
658207, Рубцовск, ул. Тракторная 2/6.