

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«Харьковский политехнический институт»

# **МАКРОЭКОНОМИКА**

**Учебное пособие**  
**для студентов экономических специальностей**

**Харьков 2004**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

# **МАКРОЭКОНОМИКА**

**Учебное пособие**

**для студентов экономических специальностей**

Под редакцией проф. С.И.Архиерева, доц. Н.Б.Решетняк

Утверждено редакционно-издательским советом НТУ «ХПИ»,  
протокол №2 от 02.06.2004г.

**Харьков НТУ «ХПИ» 2004**



ББК 65.012.2я73  
А–40  
УДК 330.101.541

Рецензенти: В.М.Воробйов, доктор економічних наук, професор,  
Харківський національний університет  
ім.В.Н.Каразіна;  
В.М.Соболев, доктор економічних наук, професор,  
Українська державна академія залізничного транс-  
порту

**Автори:** Архієреєв С.І., Деркач М.М., Максименко Я.А., Решетняк Н.Б.,  
Соболева О.М., Тимченко І.Є., Решетняк Н.Б., Чорна Т.І., Шаша Л.І., Шibaєва  
Н.В., Шкодiна І.В.

**Макроекономіка:** Навч. посiб. / За ред. проф. Архієреєва С.І.,  
доц. Решетняк Н.Б. – Харків: НТУ «ХПІ», 2004. – 224с. – Рос. мовою.

В учебном пособии рассматриваются основные теоретические проблемы национальной экономики в соответствии с нормативной программой дисциплины «Макроэкономика». В нем объединены конспект лекций и практикум по каждой теме, список литературы и вопросы для подготовки к экзамену, что очень важно для самостоятельной работы над курсом. Пособие предназначено для студентов всех специальностей направлений «Экономика и предпринимательство» и «Менеджмент».

Навчальний посiбник розглядає основні теоретичні проблеми національної економіки згідно з нормативною програмою дисципліни “Макроекономіка”. Поеднує в собі конспект лекцій та практикум з кожної теми, список літератури та питання для підготовки до іспиту, що важливо для самостійної роботи над курсом. Призначений для підготовки студентів усіх спеціальностей напрямів “Економіка і підприємство” та “Менеджмент”.

ББК 65.012.2я73

Іл. 50. Табл 4. Бібліогр. 45 назв.

© Кол. авторів, 2004 р.  
© НТУ “ХПІ”, 2004 р.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	<b>6</b>
<b>Тема 1. Макроэкономика как наука</b> .....	<b>7</b>
1. История возникновения макроэкономики .....	7
2. Макроэкономика как составная часть экономической науки .....	8
3. Предмет и основные цели макроэкономики .....	10
4. Методология макроэкономического анализа .....	14
Вопросы для обсуждения на семинарском занятии .....	17
Практикум .....	17
<b>Тема 2. Макроэкономические показатели в системе национальных счетов</b> .....	<b>19</b>
1. Система национальных счетов .....	19
2. Сущность ВВП и проблемы его подсчета .....	21
3. Методы подсчета ВВП .....	23
4. Национальные счета по институциональным секторам экономики и межотраслевые балансы .....	26
5. Номинальный и реальный ВВП .....	28
Вопросы для обсуждения на семинарском занятии .....	30
Практикум .....	30
<b>Тема 3. Макроэкономическая нестабильность</b> .....	<b>35</b>
1. Цикличность как форма экономического развития .....	35
2. Занятость и безработица .....	39
3. Инфляция: сущность, причины, последствия .....	43
Вопросы для обсуждения на семинарском занятии .....	48
Практикум .....	48
<b>Тема 4. Совокупный спрос и совокупное предложение</b> .....	<b>51</b>
1. Модель экономического кругооборота .....	51
2. Совокупный спрос .....	54
3. Совокупное предложение .....	58
4. Взаимодействие совокупного спроса и совокупного предложения .....	63
Вопросы для обсуждения на семинарском занятии .....	66
Практикум .....	67

<b>Тема 5. Потребление, инвестиции и ВВП</b> .....	<b>70</b>
1. Потребление и сбережения, их взаимосвязь и факторы .....	70
2. Инвестиции, их роль в экономике и факторы динамики.....	77
3. Эффект мультипликации. Мультипликатор расходов в закрытой экономике.....	81
Вопросы для обсуждения на семинарском занятии .....	84
Практикум .....	84
<b>Тема 6. Совокупные расходы и ВВП</b> .....	<b>87</b>
1. Кейнсианская модель «расходы – выпуск».....	87
2. Определение равновесного ВВП на основе метода «изъятия – инъекции».....	90
3. Запланированные и фактические инвестиции .....	92
4. Равновесие на уровне потенциального ВВП, «рецессионный» и «инфляционный» разрывы .....	93
Вопросы для обсуждения на семинарском занятии .....	96
Практикум .....	96
<b>Тема 7. Государство в системе макроэкономического регулирования</b> .....	<b>100</b>
1. Теоретические подходы к макроэкономическому регулированию .....	100
2. Модель экономического кругооборота с участием государства .....	102
3. Влияние государства на процесс установления макроэкономического равновесия .....	105
4. Изменение механизмов макроэкономического регулирования .....	109
Вопросы для обсуждения на семинарском занятии .....	111
Практикум .....	111
<b>Тема 8. Фискальная политика</b> .....	<b>115</b>
1. Сущность бюджетно-налоговой политики.....	115
2. Виды и эффективность фискальной политики .....	118
3. Бюджетный дефицит и источники его финансирования .....	126
4. Государственный долг.....	129
5. Внешняя задолженность и управление внешним долгом.....	131
Вопросы для обсуждения на семинарском занятии .....	133
Практикум .....	133

<b>Тема 9. Монетарная политика.....</b>	<b>137</b>
1. Денежный рынок. Спрос и предложение денег.....	137
2. Банковская система и денежное предложение .....	142
3. Денежно-кредитная политика .....	145
4. Модель IS – LM.....	149
Вопросы для обсуждения на семинарском занятии .....	153
Практикум.....	153
<b>Тема 10. Механизм внешнеэкономической деятельности.....</b>	<b>156</b>
1. Платежный баланс: макроэкономическое значение, основные статьи и структура.....	156
2. Валютный курс и его разновидности. Эволюция валютной системы .....	162
3. Мультипликатор расходов в открытой экономике .....	169
Вопросы для обсуждения на семинарском занятии .....	171
Практикум.....	172
<b>Тема 11. Рынок труда и социальная политика .....</b>	<b>175</b>
1. Спрос, предложение и равновесие на рынке труда.....	175
2. Государственная политика занятости и ее инфляционные последствия .....	179
3. Дифференциация доходов населения .....	182
4. Государственная система социальной защиты населения .....	184
Вопросы для обсуждения на семинарском занятии .....	186
Практикум.....	186
<b>Тема 12. Экономический рост.....</b>	<b>190</b>
1. Понятие, показатели и типы экономического роста .....	190
2. Основные факторы экономического роста .....	192
3. Модель экономического роста Солоу .....	197
Вопросы для обсуждения на семинарском занятии .....	205
Практикум.....	205
<b>Литература .....</b>	<b>208</b>
<b>Приложение А. Использование математических методов в макроэкономическом моделировании .....</b>	<b>210</b>
<b>Приложение Б. Вопросы для подготовки к экзамену.....</b>	<b>222</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Макроэкономика представляет собой неотъемлемую специфическую часть экономической теории. Ее расцвет наблюдался начиная с XX столетия и в значительной мере был связан с именем великого английского экономиста Джона Мейнарда Кейнса.

Успех экономического развития зависит от избранной для проведения реформ теоретической макроэкономической базы, о чем свидетельствует опыт развития Украины в период рыночной трансформации. Главным инструментом, который позволяет анализировать экономическое положение государства и теоретически обосновывать мероприятия государственной экономической политики, является макроэкономика, которая может быть представлена той или иной школой. Поэтому курс макроэкономики, как возможно ни один другой экономико-теоретический курс, направлен на изучение достижений разных экономических школ.

Представленное учебное пособие полностью отвечает отраслевому стандарту высшего образования и предполагает изучение механизма функционирования национальной экономики на основе объединения рыночного саморегулирования и государственного влияния на экономические процессы.

Целью курса является формирование системы знаний о механизмах функционирования национальной экономики на основании современных макроэкономических теорий, обоснованных мировой и отечественной наукой, а также опытом макроэкономической практики. Эта цель реализуется с помощью изучения теории макроэкономической науки, раскрытия ее объекта, предмета и метода; освещения основных макроэкономических показателей и индикаторов макроэкономического развития; рассмотрения базовых моделей равновесия; раскрытия механизма составляющих макроэкономической политики: фискальной, монетарной, внешнеэкономической, социальной.

Изложение теоретических положений сопровождается практическими задачами, которые могут быть руководством для самостоятельной работы и организации эффективных семинарских занятий. Объединение теоретических и практических элементов курса дает возможность на основе этого единого учебного пособия овладеть базовыми знаниями макроэкономики.

Авторский коллектив: проф. Архиреев С.И., ст.преп. Чёрная Т.И. – т.2,4; доц. Решетняк Н.Б. – т.1; доц. Максименко Я.А. – т.10; доц.Соболева О.П. – т.3, 5, 12; доц. Шаша Л.И. – т.8; доц. Шибарева Н.В. – т.7; доц. Тимченко И.Е. – т.11; Деркач М.Н. – т.6; доц. Шкодина И.В. – т.9; доц. Решетняк Ю.Б. – приложения А, Б.



## **ТЕМА 1. МАКРОЭКОНОМИКА КАК НАУКА**

### **1. История возникновения макроэкономики**

Макроэкономика является одной из самых молодых экономических наук. В университетах мира ее начали изучать как отдельную дисциплину только во второй половине, а в Украине – в 90-е годы XX ст.

Макроэкономические идеи начали складываться еще в Средневековье одновременно с формированием национальных государств. Так, концепции меркантилистов обосновывали необходимость формирования централизованных национальных государств и защиты национального рынка. Считалось, что государство становится более богатым, когда владеет большим количеством денег. А для этого необходимо стимулировать вывоз готовой продукции, ограничивать доступ иностранных купцов на внутренний рынок. Основоположник школы физиократов Ф. Кенэ разработал первую макроэкономическую схему кругооборота, которая отображала движение продуктов между основными секторами национальной экономики и классами общества. Предшественник классической школы английский экономист В. Петти впервые в мировой практике дал оценку национального дохода Англии, источником экономического богатства нации считал сферу производства.

Классическая школа, прежде всего в лице А. Смита, создала теорию, в основе которой лежало понимание рыночной экономики как системы, способной к саморегулированию через механизм цен. Главной силой экономического развития выступает личный интерес каждого человека, обусловленный его стремлением к получению прибыли. Еще один представитель этой школы – Д. Рикардо – сформулировал важную макроэкономическую концепцию – теорию сравнительных преимуществ, которая используется для обоснования преимуществ «открытой экономики» перед «закрытой».

XX век явился в истории экономической мысли этапом **макроэкономики**. Опубликованный в 1936 г. главный труд Дж. М. Кейнса «Общая теория занятости, процента и денег» знаменовал собой революционный переворот в развитии экономической мысли. Автор подверг критике классическую школу за тезис о способности рыночных цен автоматически восстанавливать равновесие в экономике. Это подтвердила и «Великая депрессия» 1929 – 1933 гг., состояние экономик развитых стран мира. Дж. Кейнс считается создателем системы государственного регулирования экономики, которая рассматривалась им как важнейший инструмент достижения равновесия в экономической системе. Кейнс впервые разделил науку на микро- и макроэкономику. Он показал, что экономика страны в целом не может быть адекватно описана в тер-

минах простых рыночных отношений, а факторы, управляющие «большой» экономикой, не являются просто суммированием факторов, управляющих поведением ее «малых» частей. Предметом особого внимания Кейнса была проблема занятости, циклическое развитие экономики.

Произошедшие в последней трети XX в. изменения в мировой экономике показали, с одной стороны, фундаментальный характер многих положений кейнсианства, а с другой стороны, необходимость дальнейшего развития макротехники. В этих условиях активно развиваются различные направления неоклассической теории – монетаризм, теория рациональных ожиданий, экономика предложения, которые обосновывали преимущества рыночного механизма перед государственным регулированием экономики. Наконец, активно развивается теория общественного выбора, т. е. область применения экономических методов анализа к нетрадиционным сферам для экономики (политические выборы, образование, преступность, иммиграция).

В целом макроэкономика как наука еще не достигла своей целостности. И хотя целый ряд теоретических положений разделяют все макроэкономисты, многие вопросы функционирования национальной экономики являются предметом острой полемики.

## **2. Макроэкономика как составная часть экономической науки**

Экономика стала наукой после того, как ее основатели доказали, что основным источником богатства нации является эффективная форма организации общественного хозяйства. Предметом экономических исследований стали отношения между людьми по поводу производства, распределения и использования благ в условиях ограниченных ресурсов. Определение путей повышения эффективности национальной экономики влияет на решение основной проблемы общества: противоречия между неограниченными материальными потребностями людей и ограниченными экономическими ресурсами.

Если микроэкономический анализ посвящен изучению поведения отдельных экономических субъектов (потребителей, производителей), выявлению условий и механизмов, обеспечивающих совместимость их хозяйственных планов, то макроэкономический анализ направлен на выявление результатов функционирования национальной экономики в целом. В макроэкономике исследуются факторы, определяющие национальный продукт и национальный доход, уровень безработицы и инфляции, состояние государственного бюджета и платежного баланса, темпы экономического роста.

Несмотря на относительную самостоятельность микроэкономики и макроэкономики, их выводы о сущности экономических явлений и закономерно-

стей часто дополняют друг друга. В последние годы в экономической теории большое внимание уделяется микроэкономическому обоснованию макроэкономических концепций.

Для понимания предмета исследования макроэкономики важно различать **национальное счетоводство** и **макроэкономическую** в собственном смысле этого слова.

В рамках национального счетоводства определяются значения макроэкономических параметров прошедшего периода с целью получения информации о том, как экономика функционировала и каковы достигнутые результаты. Эта информация служит для определения степени реализации намеченных целей, выработки экономической политики, сравнительного анализа экономических потенциалов различных стран. На основе таких данных происходит корректировка макроэкономических концепций и разработка новых.

Собственно макроэкономика представляет собой моделирование экономических явлений и процессов на основе определённых теоретических концепций. Цель такого анализа – определить закономерности формирования макроэкономических понятий, связей и показателей. Логику такого анализа можно представить в виде схемы (рис. 1.1) [7, с.10].

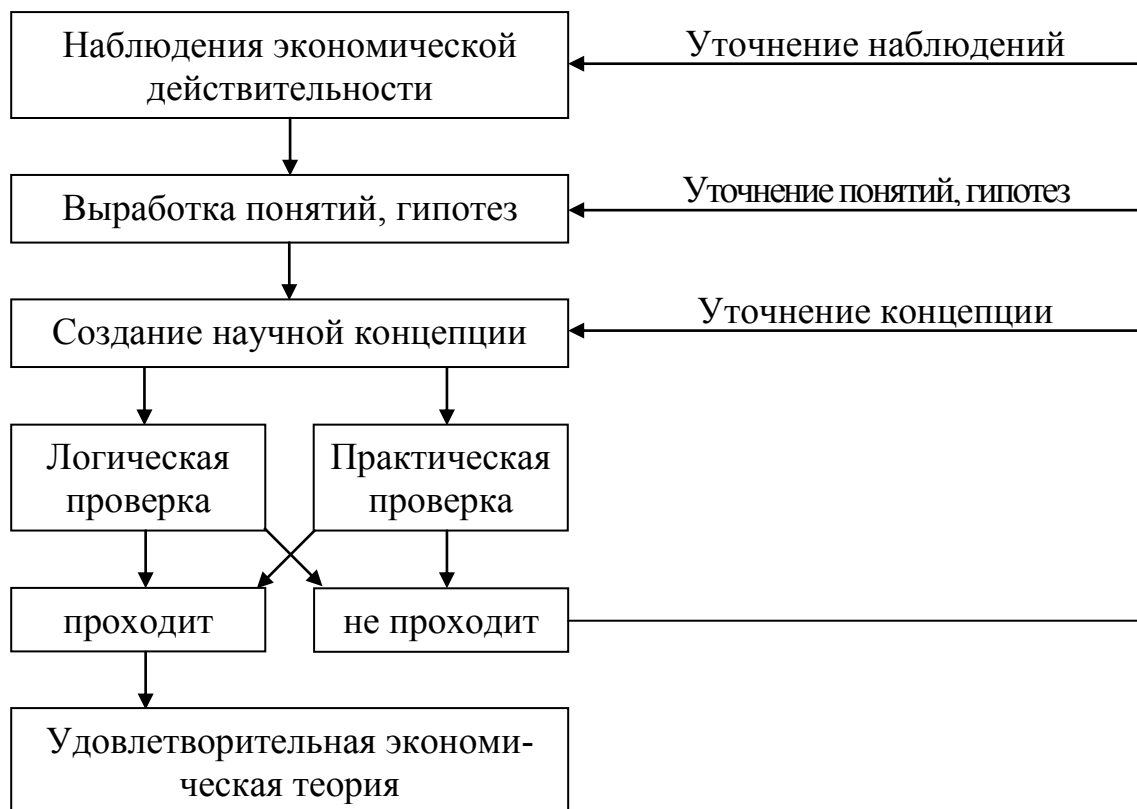


Рисунок 1.1 – Логика создания экономических концепций

Макроэкономическими понятиями и показателями интересуются самые широкие слои населения. Текущие доходы людей непосредственно зависят от уровня национального дохода и занятости. Ценность семейного имущества напрямую связана с темпом инфляции. Состояние платёжного баланса страны в значительной мере определяет степень свободы передвижения её жителей через государственные границы. Макроэкономика оказывает активное воздействие на экономическую политику правительства. От текущих значений макроэкономических индикаторов в решающей мере зависят исходы выборов в органы власти. Всё это предопределяет практическую значимость понимания макроэкономики.

### 3. Предмет и основные цели макроэкономики

**Объект** макроэкономики как науки – это национальная экономика, т. е. совокупность домохозяйств, фирм, государства и его учреждений, соответствующей инфраструктуры в границах определённой природной среды и государственной территории. Национальная экономика имеет две стороны, каждая из которых характеризуется соответствующими показателями. Это материально-вещественная, или физическая, экономика (охватывает национальные ресурсы и изготовленные блага) и монетарная, или денежная, экономика (деньги и цены).

В национальной экономике действуют три основных **экономических субъекта**: домохозяйства, фирмы и государство. **Домохозяйство** – экономическая единица, состоящая из одного или более человек, которые владеют ресурсами, обеспечивают ими экономику и получают за них доходы, которые используют для покупки потребительских благ. Для простоты анализа считается, что число домохозяйств в национальной экономике совпадает с количеством семей в стране. **Фирма** – деловая единица, которая использует купленные у домохозяйств ресурсы для производства благ и владеет или управляет одним или несколькими предприятиями. **Государство** – совокупность государственных институтов и учреждений, выполняющих важные экономические функции, которые обеспечивают реализацию экономической активности государства в целях стабилизации национальной экономики.

Необходимость производства огромного количества товаров и услуг, согласования интересов всех экономических субъектов предполагает создание соответствующих механизмов функционирования национальной экономики. Способ организации национальной экономики называется **экономической системой**. Основными её элементами являются: способы разрешения основных проблем организации экономики; механизмы реализации собственности

на производственные ресурсы и произведённые блага; механизмы распределения и перераспределения созданного национального продукта; механизмы взаимосвязи физической и монетарной экономики и т. п.

Принято выделять такие **типы** экономических систем: **нерыночные** (основанные на натуральном хозяйстве); **рыночные** (основанные на товарном хозяйстве, частной собственности на ресурсы и ценовом механизме разрешения основных проблем организации экономики) и **административно-командные** (государственная собственность на ресурсы, централизованное планирование и управление производством в условиях товарного хозяйства). В свою очередь, для каждой страны характерна своя, **национальная модель** экономической системы, потому что страны отличаются способами политического управления, уровнем экономического развития, социальными условиями, особенностями менталитета нации и т. п. В странах, которые движутся от командной к рыночной экономической системе, существует переходная экономика, в которой особым образом соединяются признаки и рыночной, и командной экономики. Украинская модель переходной экономики формируется с начала 90-х годов XX ст. и характеризуется сильной регулирующей ролью государства.

Макроэкономика изучает современное рыночное хозяйство, т. е. социально ориентированное рыночное хозяйство (смешанная экономическая система). Модель «макроэкономики» считается наиболее динамичной и оптимальной, если она сочетает в себе: положительные результаты индустриального развития эпохи научно-технической революции; конкуренцию частных собственников ресурсов; разумные традиции; массовое потребление экономических благ; государственное регулирование экономических процессов корректирующего характера.

**Предмет** макроэкономики – закономерности эффективного функционирования экономической системы в целом. Макроэкономическая теория может быть позитивная и нормативная. Первая направлена на обоснование выводов, которые объясняют современное состояние экономического развития страны; вторая – на выработку рекомендаций относительно того, как улучшить существующее положение в экономике и добиться её развития.

Макроэкономика уделяет особое внимание **четырёх сферам**, которые можно выделить в национальной экономике: производству, занятости, ценам и внешнеэкономическим связям. В сфере производства создаются товары и услуги для удовлетворения разнообразных потребностей людей. Все страны заинтересованы в увеличении объёма национального производства, что даёт возможность повышать уровень жизни населения и решать многие сложные проблемы общества. Особое значение в жизни каждого человека занимает

сфера занятости, которая неразрывно связана со сферой производства. Макроэкономика исследует уровень занятости, причины безработицы, её влияние на различные макроэкономические параметры. Динамика цен оказывает влияние на поведение всех экономических субъектов. Поэтому макроэкономика пытается выявить причины и последствия увеличения цен, проследить взаимосвязь между инфляцией и безработицей. Исходя из этого, макроэкономика исследует условия достижения внешнеэкономического равновесия страны.

Все страны с рыночной экономикой имеют своей стратегической целью достижение макроэкономической стабильности. С этой точки зрения все явления макроэкономики изучаются с позиции их соответствия определённым критериям – целям совокупной хозяйственной деятельности. **Макроэкономическая цель** – это оценочное суждение, принятое в настоящее время наукой за норму (идеал) желаемого состояния какого-либо экономического процесса. Сегодня в западной и отечественной учебной литературе обычно называют восемь основных макроэкономических целей, из которых выделяют четыре наиболее важных, соответствующих выделенным выше четырём сферам национальной экономики. Рассмотрим их.

**1. Экономический рост** означает положительную динамику совокупности экономических ресурсов, благ и доходов. Макроэкономика в состоянии роста способна решать такие задачи, как накопление капитала, имущества, сооружений, запасов и т. п.; повышение уровня жизни граждан; социальное развитие и многие другие.

Считается, что при прочих равных условиях имеются два проблемных состояния роста. Первое состояние называют нулевым ростом. Это достаточно сложное явление, которое может отражать стагнацию хозяйственного развития. Вместе с тем и при нулевом росте возможны прогрессивные изменения (например, положительная динамика в ряде прогрессивных отраслей; электронике, телекоммуникациях, производстве бытовой техники, строительстве и других), которые, перекрывая потери, становятся средством для последующего положительного роста. Второе состояние роста характеризуется как отрицательная динамика макроэкономики (спад или кризис). Если общество обладает хорошей институциональной сопротивляемостью к различного рода «хозяйственным болезням», то спад может активизировать такие «иммунные» механизмы, как конкуренцию, инвестиционную активность, обновление производственного аппарата, повышение качества товаров.

Экономический рост противоречив. Так, технологический рост может приводить к загрязнению окружающей среды, росту профессиональных заболеваний, техногенным катастрофам, но одновременно с этим и к увеличению массы и качества потребительских товаров, повышению жизненного уровня

людей. Поэтому основная проблема сейчас – это поиск состояния оптимального экономического роста, т. е. гармоническое развитие технологической, природной и социальной сфер жизни общества.

**2. Оптимальная (полная) занятость** – это такой уровень занятости, когда все кто желает и способен работать, находят работу. Таким образом, каждый человек имеет возможность реализовать свои профессиональные способности.

**3. Экономическая эффективность** означает, что экономика страны должна функционировать с максимальной отдачей в виде совокупности созданных благ при достижении минимума народнохозяйственных издержек (при рациональном использовании ограниченных производственных ресурсов). Макроэкономическая эффективность, как правило, рассматривается на трех основных уровнях: технологическом, экономическом и социальном. Достижение эффективности на каждом из уровней означает выполнение глобального макроэкономического оптимума (оптимума В. Парето).

Первый уровень макроэкономической эффективности определяется критерием полноты (максимума) использования технологических возможностей народного хозяйства. Это означает, что все ресурсы задействованы в народном хозяйстве и никто не может выиграть от изменения перемещения ресурсов без ухудшения положения другого. Второй уровень эффективности выражает то, что необходимо добиться такой структуры производства национального продукта, которая обеспечивает оптимум состояния потоков доходов и расходов, определенное соотношение производства средств производства и предметов потребления. Третий уровень – предполагает, что граждане страны хотели бы полнее реализовать свои социальные интересы за пределами непосредственного производства. А это означает, что должно быть максимизировано соотношение производства предметов потребления и средств производства в пользу первых.

**4. Стабильный уровень цен.** Данная макроэкономическая цель означает одинаковую эффективность цен для всех экономических субъектов. Иначе, никто не выигрывает и не проигрывает в результате инфляции или дефляции, т. е. никто не теряет заработанные деньги и не приобретает незаслуженные. Таким образом, цены не искажают истинное положение вещей в экономике.

**5. Экономическая свобода** как макроцель предполагает, что основные субъекты макроэкономики в рамках законов гражданского общества сами, без ограничений принимают решения о путях наиболее целесообразной реализации своих интересов. Принцип экономической свободы не допускает насильственного подавления конкуренции форм собственности, технологических и

социальных укладов жизни, замкнутость национальных хозяйственных систем и подобных нерациональных ограничений.

**6. Экономическое равенство** (справедливое распределение доходов) как макроцель означает, что нормальное развитие экономики должно приводить к преобладанию в обществе так называемого среднего гражданина, так называемый «средний класс». Иначе говоря, в национальной экономике недопустима как крайняя нищета основной массы населения, так и чрезмерная роскошь узкой группы правящей элиты. Экономическая дифференциация богатства и доходов должна быть, но она должна приводить к новым, более разумным стадиям экономического равновесия, а не к драмам в национальной экономике и политике.

**7. Экономическая безопасность** как макроэкономическая цель – это обеспеченность в идеале всех граждан экономическими благами не ниже так называемого прожиточного минимума и защита их от экономических рисков. Предполагается, что это позволит реализовать любому гражданину его основные права и обязанности на уровне принятых социальных норм (Конституция страны). Для этого государство создает различные фонды: социального, медицинского, трудового, пенсионного страхования, стимулируется система сбережений населения, создание негосударственных страховых фондов.

**8. Внешнеторговый баланс** как макроцель означает, что в идеале каждое государство, вступая в международные экономические отношения, должно «жить по средствам», не нанося хозяйственного ущерба странам-участницам мировой экономики. Национальная экономика должна иметь стабильный курс национальной валюты, разумный баланс международной торговли и международных финансовых отношений.

Одновременное достижение всех макроэкономических целей практически недостижимо. Поэтому обычно выделяются приоритетные цели, для достижения которых и формируется соответствующая экономическая политика. Макроэкономика анализирует **четыре основных вида макроэкономической политики**: 1) фискальную; 2) монетарную; 3) политику доходов (социальную); 4) внешнеэкономическую.

#### **4. Методология макроэкономического анализа**

Для изучения закономерностей функционирования национальной экономики экономисты используют различные методы и приемы, которые в совокупности называют методологией макроэкономики.

В первую очередь особенностью макроэкономического анализа является использование агрегированных величин. **Агрегирование** – это объединение



отдельных единиц в одну, совокупную, характеризующую движение экономики как единого целого.

Агрегированию подвергаются экономические субъекты. Макроэкономический взгляд на народное хозяйство различает в нем лишь четыре экономических субъекта: сектор домашних хозяйств, предпринимательский сектор, государственный сектор и границу. Так, сектор домашних хозяйств включает все частные хозяйственные ячейки внутри страны, деятельность которых направлена на удовлетворение собственных потребностей. Предпринимательский сектор представляет собой совокупность всех фирм, зарегистрированных внутри страны. Под государственным сектором подразумеваются все государственные институты и учреждения. Сектор граница включает в себя экономических субъектов, имеющих постоянное местонахождение за пределами данной страны, а также иностранные государственные институты.

При макроэкономическом исследовании агрегированию подвергается характер поведения физических и юридических лиц в хозяйственной жизни. К важнейшим макроэкономическим понятиям относятся, например, функция потребления домашних хозяйств, описывающая изменение спроса сектора домашних хозяйств как единого целого на потребительские блага, или функция спроса на труд, единая для всего предпринимательского сектора.

Макроэкономическое агрегирование распространяется и на рынки. Все множество рынков отдельных благ, являющееся предметом микроэкономического анализа, в макроэкономике агрегируется в единый рынок благ, на котором покупается и продается только один вид благ. Последнее может быть и средством производства, и предметом потребления. Вследствие свертывания всего множества реальных благ в одно абстрактное исчезает микроэкономическое понятие цены блага как пропорции обмена одного товара на другой. Предметом изучения становится общий уровень цен. Из рынков факторов производства в макроэкономике, как правило, представлены рынок труда, на котором все виды труда агрегируются в один вид, и рынок капитала. Рынок ценных бумаг представляет рынок государственных облигаций с одним видом краткосрочной облигации. В качестве макроэкономического инструмента анализа используется еще один рынок, отсутствовавший в микроэкономике, – денежный рынок. На этом рынке взаимодействуют спрос и предложение национальной валюты. Очевидными издержками макроэкономического агрегирования являются частичная потеря информации и повышение уровня абстракции экономических исследований. В то же время благодаря агрегированию облегчается выявление сущности сложнейших народнохозяйственных процессов.

В макроэкономических исследованиях широко используется метод научной абстракции. Суть этого метода состоит в том, что исследуя опреде-

ленное явление или процесс, отделяются его случайные, поверхностные или второстепенные проявления, оставляя устойчивые и типичные. Именно такой подход позволяет открывать законы и теории макроэкономики.

Упрощение экономической действительности до обозримого числа наиболее существенных взаимосвязей лежит в основе макроэкономического моделирования. **Макроэкономические модели** – формализованные описания (логические, графические или математические) различных экономических явлений и процессов с целью выявления функциональных взаимосвязей между ними.

Модель исследуемого объекта, как правило, включает в себя две группы элементов: известные к моменту построения параметры (экзогенные) и неизвестные параметры, которые надо определить из анализа (решения) модели. Построить модель функционирования системы – значит отыскать оператор (функцию), связывающий неизвестные и известные параметры модели.

При построении макроэкономических моделей обычно используют четыре типа функциональных уравнений.

1. Поведенческие функции, выражающие сложившиеся в обществе предпочтения. Например, функция вида  $C = c \cdot Y$  показывает закономерность зависимости потребления домохозяйств ( $C$ ) от текущего дохода ( $Y$ ) и предельной склонности к потреблению ( $c$ ).

2. Функции, характеризующие технологические условия производства. Например, производственная функция.

3. Институциональные функции – институционально установленные зависимости между параметрами модели. Например, сумма налоговых поступлений ( $T$ ) есть функция от дохода ( $Y$ ) и от установленной соответствующим институтом налоговой ставки ( $t$ ):  $T = t \cdot Y$ .

4. Дефиниционные функции – зависимости, вытекающие из вербального определения экономических явлений. Например, совокупный спрос на рынке благ ( $Y$ ) – это совокупность потребительского спроса домашних хозяйств ( $C$ ), инвестиционного спроса предпринимательского сектора ( $I$ ), государственного спроса ( $G$ ) и спроса за границы ( $E_n$ ):  $Y = C + I + G + E_n$ .

В макроэкономических моделях используется два вида переменных показателей. **Переменные потока** – характеризуют изменение экономических параметров во времени (например, размер потребительских расходов за год, число потерявших работу за квартал). **Переменные запаса** – характеризуют состояние объекта исследования на определенную дату (например, государственный долг на конец года). Между этими видами переменных показателей существует определенная взаимосвязь. Во-первых, запас представляет собой накопленные за определенный промежуток времени потоки (государственный

долг равен сумме дефицитов государственного бюджета). Во-вторых, поток – это разница между запасами на начало и конец периода.

В зависимости от учета фактора времени различаются три вида макроэкономических моделей: статические, сравнительной статики и динамические. В статических моделях значения эндогенных параметров определяются на определенный момент времени. Если модель позволяет определить значения эндогенных параметров в различные моменты времени, не описывая процесс перехода, то это – модель сравнительной статики. Процесс перехода экономики из одного состояния в другое исследуется в динамических моделях, где все переменные рассматриваются как функции от времени.

Так же, как и в микроэкономике, макроэкономическая система, ее экономические субъекты, все виды агрегированных рынков стремятся к достижению равновесия. Общая логика макроэкономического анализа такова: сперва определяются условия равновесия на каждом из рынков в отдельности, а затем выводятся условия одновременного достижения равновесия на всех рынках.

Макроэкономика как наука выполняет ряд функций. **Теоретико-познавательная функция** состоит в исследовании, открытии и объяснении закономерностей развития национальной экономики, явлений и процессов экономической жизни общества. **Практическая функция** состоит в том, что макроэкономика на основе анализа вырабатывает рекомендации для проведения эффективной экономической политики. **Мировоззренчески-воспитательная функция** означает, что макроэкономика формирует рыночный тип экономического мышления, психологии и культуры людей, современное мировоззрение. **Методологическая функция** макроэкономики означает, что сформулированные ею научные представления о механизме функционирования национальной экономики и категориально-понятийный аппарат используют другие экономические науки – отраслевые и функциональные.

### **Вопросы для обсуждения на семинарском занятии**

1. Предпосылки возникновения макроэкономики как науки.
2. Объект, субъекты и предмет макроэкономики.
3. Методология макроэкономического анализа.
4. Система функций макроэкономики.

### **Практикум**

#### **Задание 1. Выберите правильный ответ.**

1. Объектом макроэкономики является:

- а) производительные силы;      в) производственные отношения;  
б) национальная экономика;      г) государственный сектор экономики.

2. Предметом макроэкономики является:

- а) механизм функционирования предприятия;  
б) экономическая политика государства;  
в) закономерности функционирования национальной экономики;  
г) регулирование частного сектора экономики.

3. Основными субъектами закрытой экономики выступают:

- а) домохозяйства, рынок, государство;  
б) правительство, министерство, предприятия;  
в) предприятия, домохозяйства, финансовые посредники;  
г) домохозяйства, предприятия, государство.

4. Экономические системы в корне отличаются:

- а) уровнем жизни населения;  
б) структурой производства;  
в) формой собственности на материальные ресурсы;  
г) уровнем экономического развития.

5. Какое из приведенных понятий изучает макроэкономика:

- а) экономический рост;      в) активы фирмы;  
б) бюджет семьи;      г) индивидуальный спрос.

6. Какое из суждений можно отнести к нормативному макроэкономическому суждению:

- а) если денежную массу сжать на 10%, то инфляция упадет до 3%;  
б) следует сократить государственный долг до разумных пределов;  
в) рост цен на энергоресурсы вызовет повышение потребительских цен на 6%;  
г) увеличение дефицита государственного бюджета расширит кредитную массу.

7. К агрегированным величинам относится:

- а) цена на хлеб;      в) рынок товаров и услуг;  
б) рынок автобусных перевозок;      г) ХТЗ.

8. К переменным величинам запаса относятся:

- а) государственный долг на 1 июля текущего года;  
б) число потерявших работу за квартал;  
в) потребительские расходы за год;  
г) число нашедших работу за полгода.

9. К макроэкономическим теориям не относится:

- а) маржинализм;      в) теория рациональных ожиданий;  
б) кейнсианство;      г) монетаризм.

10. Что из перечисленного не является экономической целью общества:
- а) стабильный уровень цен;
  - б) экономический рост;
  - в) доходность фирм;
  - г) полная занятость.

**Задание 2. Определите, какое из положений правильное, а какое ошибочное. Ответ объясните.**

1. Принцип ограниченности благ применим только к индивиду или семье, но не к уровню национальной экономики.
2. Принцип рациональности означает, что при принятии решений человек всегда старается максимизировать свой денежный доход.
3. Модель фирмы изучается макроэкономикой.
4. Домохозяйство – это экономический субъект, который использует ресурсы для производства благ и владеет и управляет предприятиями.
5. Позитивная функция макроэкономике направлена на изучение фактического состояния экономики.
6. Нормативная функция макроэкономике направлена на обоснование причин и последствий экономических кризисов.
7. Экономическая модель – попытка полностью и точно отобразить фактическое поведение исследованных явлений в экономике.
8. Экономическая модель показывает, как эндогенные переменные влияют на экзогенные.
9. Смешанная экономика – это экономическая система, в которой материальные ресурсы находятся в государственной собственности, а основным регулятором является рыночный механизм.
10. Процесс агрегирования показывает движение цены на рынке конкретного товара.

## **ТЕМА 2. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В СИСТЕМЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ**

### **1. Система национальных счетов**

Для получения количественной информации о состоянии и динамике развития экономики страны в целом и в разрезе ее секторов и отраслей, о производстве, распределении, перераспределении и использовании общественного продукта используется система национальных счетов. **Система национальных счетов (СНС)** представляет собой свод балансовых экономических

таблиц, в которых отражаются расходы всех субъектов экономической деятельности на приобретение товаров и услуг и их доходы от участия в хозяйственной деятельности. Для каждого из макроэкономических субъектов и для народного хозяйства в целом составляется система функциональных счетов, в которых отражается участие данного субъекта в производстве благ, образовании, распределении, перераспределении и использовании дохода, в изменении имущества, кредитовании и финансировании.

Несмотря на то, что стандартная система национальных счетов, разработанная Статистической комиссией ООН, применяется в мировой практике с 1953 г. (новая версия разработана совместно ООН, МВФ, Мировым банком, ОЭСР и Евростатом и принята в 1993 г.), в Украине она начала внедряться Государственным комитетом статистики только с переходом к рыночной экономике. Следует отметить, что пока не все показатели СНС ООН используются в Украине, так как национальное счетоводство находится лишь на стадии становления. Так как в Украине происходит только формирование рыночной экономики, методология СНС здесь несколько отличается от принятых в международной практике стандартов.

СНС представляет собой согласованную схему для сбора, описания и увязки основных потоков статистической информации, относящейся к процессам производства, потребления, накопления и внешней торговли страны. Она выполняет ряд функций: обеспечивает информацией, необходимой для разработки, проведения и контроля за ходом реализации экономической политики государства, для экономического прогнозирования; предполагает научные исследования, нацеленные на лучшее понимание закономерностей развития национальной экономики, ее структурных особенностей, возможностей адаптации экономики к изменившимся условиям развития; позволяет сравнивать результаты экономического развития различных стран. СНС дает возможность установить роль финансово-кредитного механизма в распределении и перераспределении национального дохода, формировании конечных доходов, влиянии налоговой политики на доходы и т.д. Система национального счетоводства представляет собой международный стандарт оценки основных экономических показателей страны, который используется для оценки уровня жизни населения не только внутри страны, но и для сравнения его с уровнем жизни в других странах. СНС основана на бухгалтерском принципе двойной записи и отражает в агрегированном виде движение товаров, услуг и доходов между основными секторами экономики.

Национальное счетоводство является исходным пунктом макроэкономического анализа, так как именно здесь формируются и определяются на основе данных статистической отчетности количественные значения таких важ-

нейших макроэкономических показателей как валовой внутренний продукт, валовой национальный продукт, национальный доход, чистый внутренний продукт, располагаемый доход и др.

Основу системы национальных счетов составляет счет валового внутреннего продукта.

## 2. Сущность ВВП и проблемы его подсчета

**Валовой внутренний продукт (ВВП)** – это совокупная рыночная стоимость конечных товаров и услуг, созданных на территории страны за определенный период (обычно за год). Что это значит на практике?

Прежде всего, мы сказали, что ВВП – это совокупная рыночная стоимость. Это означает, что ВВП показывает результативность функционирования всего народного хозяйства, т. е. представляет собой, во-первых, агрегированный, а, во-вторых, стоимостной показатель. Ведь в стране производится огромное количество разнообразных товаров и услуг, соизмерить которые и отразить в виде агрегированного показателя можно только с помощью денежной оценки.

Далее следует учитывать, что товары и услуги делятся на конечные и промежуточные, ведь они создаются трудом огромного количества людей, занятых в различных отраслях, и проходят ряд стадий обработки. На каждой последующей стадии производства стоимость товара увеличивается, поскольку к затратам, осуществленным на предыдущих стадиях, добавляются затраты данной. Те товары, которые приобретаются для дальнейшего использования в процессе производства, для переработки или перепродажи, называются промежуточными. Конечные же товары, в стоимость которых уже включены цены промежуточных товаров, предназначены для конечного потребления. Именно стоимость конечных товаров и включается в стоимость ВВП, что позволяет избавиться от повторного счета, искусственного завышения его величины.

Необходимо также учитывать, что в любой современной экономике часть факторов производства, а значит и доходов на них принадлежат иностранным инвесторам. Поэтому при определении ВВП мы принимаем во внимание результаты деятельности как национальных, так и иностранных экономических субъектов, на территории данной страны. Однако национальные инвестиции страны также могут быть сделаны за рубежом. Результатом деятельности национального капитала и труда является **валовой национальный продукт (ВНП)**, то есть рыночная стоимость конечных товаров и услуг, созданных в течение года национальным капиталом и трудом, функционирую-

щим как на территории данной страны, так и за ее пределами. ВВП и ВВП связаны между собой следующим соотношением:

$$ВВП = ВВП - СФД,$$

где *СФД* – сальдо факторных доходов, поступающих из-за границы, и факторных доходов, полученных зарубежными инвесторами в данной стране. В целом разница между ВВП и ВВП незначительна и составляет  $\pm 1\%$  ВВП. В соответствии с рекомендациями статистической службы ООН в большинстве стран (в том числе и в Украине) в качестве основного показателя измерения общественного продукта используется ВВП. В США и Японии используется показатель ВВП. В США Экономический Совет при президенте рассчитывает также потенциальный ВВП, показывающий производственные возможности страны при полном использовании трудовых ресурсов (естественном уровне безработицы).

ВВП отражает итоговый результат функционирования экономики страны и является объектом макроэкономического регулирования. Впервые подсчет ВВП был произведен государственными органами США в 1932 году. Научную базу расчетов заложил известный американский экономист, лауреат Нобелевской премии 1971 года Саймон (Семен) Кузнец (1901 – 1985), родившийся, получивший среднее образование и начавший обучение в университете в Харькове, а затем окончивший в 1924 г. Колумбийский университет в США.

Расчет ВВП сопровождается значительными трудностями. Часть конечных товаров и услуг не принимает товарной формы (например, государственные услуги судов, правоохранительных органов), другие подсчитать практически невозможно (например, затраты на продукты и услуги, производимые и потребляемые внутри домашних хозяйств). С другой стороны, часть денежных выплат внешне очень похожи на доходы, на факторы производства, но по сути таковыми не являются, не изменяют объем валового производства, а значит и в состав ВВП не включаются. Поэтому при подсчете ВВП не учитываются:

1) работа на себя, домашние услуги (так как не принимают товарной формы);

2) непроизводительные сделки:

а) финансовые операции:

- государственные трансфертные платежи – бюджетные средства для финансирования обязательных выплат населению: пенсий, пособий, стипендий, компенсаций, других социальных выплат, предусмотренных законодательством;

- частные трансфертные платежи – средства частных лиц, фондов,



организаций (дары, различные пожертвования, спонсорская помощь). Получатели как государственных, так и частных трансфертных платежей взамен ничего не вкладывают в национальное производство, следовательно, объем общественного производства не изменяется;

- доходы от купли-продажи ценных бумаг (акций, облигаций, сертификатов и т.д.);

- б) перепродажа товаров и услуг, которая ведет к повторному счету.

Кроме этого измерение ВВП порождает еще целый ряд проблем:

- по общей величине ВВП невозможно судить об уровне развития страны. Чем больше численность населения, тем, при равном ВВП, ниже уровень развития страны. Общеизвестен пример о том, что ВВП Индии приблизительно на 70 % больше ВВП Швейцарии, но по уровню жизни населения Индия отстает от Швейцарии более чем в 60 раз. Конечно, можно ведь подсчитать ВВП на душу населения, но здесь возникает следующая проблема;

- в ВВП (даже подсчитанном на душу населения) не отражен характер его распределения в обществе. Средний показатель также не дает реальной картины уровня жизни населения;

- в ВВП не отражаются выгоды, связанные с увеличением свободного времени. А ведь уровень жизни будет выше там, где лучше условия труда и отдыха;

- не отражает стоимость ВВП и улучшение качества товаров и услуг;

- невозможно также отразить пользу товаров, созданных для общества;

- не отражается в ВВП и урон, наносимый окружающей среде действиями человека;

- невозможно учесть результаты функционирования теневой экономики.

### 3. Методы подсчета ВВП

Согласно общим методологическим положениям системы национальных счетов объем ВВП может быть рассчитан тремя методами:

- 1) методом добавленной стоимости;
- 2) методом потока расходов;
- 3) методом потока доходов.

Как отмечалось ранее, блага делятся на промежуточные и конечные. При подсчете ВВП учитывается стоимость конечных товаров и услуг, которую можно получить, сложив величину добавленной стоимости каждой отрасли или каждого субъекта, участвующих в его создании. **Добавленная стоимость** – это разность между стоимостью произведенных товаров и услуг и стоимостью сырья и материалов, приобретенных у поставщиков, т.е. разность

между стоимостью произведенного блага и стоимостью промежуточного блага. Таким образом, в добавленную стоимость включаются только внутренние затраты данного субъекта на создание и реализацию товара, а также прибыль этих субъектов.

По методу потока расходов ВВП ( $Y$ ) состоит из:

1) личных потребительских расходов ( $C$ ) – расходов домохозяйств на приобретение товаров текущего потребления, длительного пользования и оплату услуг;

2) валовых частных внутренних инвестиций ( $I$ ) – расходов национального бизнеса на строительство, приобретение машин и оборудования, прирост производственных запасов. Следует отметить, что к валовым инвестициям относятся и расходы домохозяйств на новое строительство. Валовые инвестиции включают в себя чистые инвестиции (прирост капитальной стоимости) и амортизацию (стоимость потребленных средств производства);

3) государственных закупок товаров и услуг ( $G$ ) – расходов государства, связанных с непосредственным производством товаров и услуг;

4) чистого экспорта ( $X_n$ ) – разности между экспортом и импортом.

Следовательно, ВВП по расходам представляет сумму расходов всех экономических субъектов на приобретение (потребление) конечных товаров и услуг, т.е.

$$Y = C + I + G + X_n.$$

По методу потока доходов ВВП ( $Y$ ) включает в себя:

1) компенсацию работающим ( $W$ ) – денежное вознаграждение за труд наемных работников, а также дополнительные выплаты на социальное обеспечение, социальное страхование, медицинское обслуживание и т.п.;

2) рентные платежи ( $R$ ) – доходы, получаемые собственниками земли, зданий, сооружений;

3) процент ( $i$ ) – доходы собственников денежного капитала;

4) прибыль ( $P_r$ ) – доходы некорпоративного предпринимательского сектора и валовая прибыль корпораций, состоящая из:

- налога на прибыль корпораций, т.е. части прибыли, получаемой государством,

- дивидендов – части прибыли, выплачиваемой акционерам в виде дохода на акции,

- нераспределенной прибыли корпораций, направляемой на увеличение реальных активов фирм и являющейся собственностью корпораций;

5) амортизационные отчисления ( $A$ ) – средства, используемые для замены изношенных на протяжении года машин, оборудования, зданий;

6) косвенные налоги на бизнес ( $T$ ) – налоги на товары и услуги, ко-

торые устанавливаются в виде надбавки к цене производителя: налог на добавленную стоимость, акцизы, таможенные пошлины, лицензионные платежи, поступающие в государственный бюджет.

Следует учитывать, что амортизационные отчисления и косвенные налоги на бизнес не связаны с выплатой факторных доходов.

Таким образом, ВВП по доходам представляет сумму доходов всех субъектов экономической деятельности плюс амортизация и косвенные налоги на бизнес, т. е.

$$Y = W + R + i + P_r + A + T.$$

Так как расходы одних экономических субъектов являются одновременно доходами других, то валовой внутренний продукт, рассчитанный по методу потока расходов, равен валовому внутреннему продукту, рассчитанному методом потока доходов (основное макроэкономическое тождество):

$$C + I + G + X_n = W + R + i + P_r + A + T.$$

Величина ВВП служит основой для расчета других показателей, характеризующих процесс его перераспределения, осуществляемый в основном через налоговую систему. Важнейшими среди них являются чистый внутренний продукт, национальный доход, личный доход, располагаемый доход.

**Чистый внутренний продукт (ЧВП)** – это валовой внутренний продукт за вычетом амортизационных отчислений:

$$ЧВП = ВВП - A$$

**Национальный доход (НД)** – это сумма факторных доходов, заработанных всеми слоями общества в текущем году в результате использования имеющихся экономических ресурсов:

$$НД = ЧВП - T = W + R + i + P_r.$$

**Личный доход (ЛД)** – это полученный доход, а не созданный подобно национальному доходу. Чтобы получить величину личного дохода необходимо из национального дохода вычесть те доходы, которые не поступают домашним хозяйствам (налоги на прибыль корпораций, нераспределенная прибыль корпораций, отчисления в пенсионный фонд и на социальное страхование). С другой стороны, личный доход включает трансферты, которые по своей сути не являются заработанным доходом:

*ЛД = НД – налоги на прибыль корпораций – нераспределенная прибыль корпораций – отчисления на социальное страхование + трансфертные платежи.*

**Располагаемый доход (РД)** включает ту часть личного дохода, которая находится в распоряжении населения и тратится им на приобретение потребительских благ и сбережения:

*РД = ЛД – налоги на личный доход (подходный налог, налог на прибыль в некорпоративном секторе, налог на имущество, налог на наследство).*

#### **4. Национальные счета по институциональным секторам экономики и межотраслевые балансы**

Система национальных счетов ведется не только для экономики в целом, но и по институциональным секторам. Последние объединяют хозяйственные единицы, выполняющие однородные экономические функции и демонстрирующие близкое экономическое поведение. В СНС выделяются пять основных секторов – нефинансовые корпорации, финансовые корпорации, сектор общего государственного управления, домашние хозяйства и некоммерческие организации, которые обслуживают домашние хозяйства.

Нефинансовые корпорации осуществляют производство товаров и услуг, не носящих финансового характера, и получают доходы за счет их реализации. Финансовые корпорации оказывают финансовые и страховые услуги, плата за которые в форме оплаты образует их доход. Эти два сектора составляют совместно корпоративный сектор экономики, во всяком случае, ту его часть, которая направлена на получение коммерческой выгоды. Корпоративный сектор включает хозяйственные единицы, существующие в форме юридических лиц и действующие независимо от своих собственников в соответствии с принципом ограниченной ответственности. Подробнее о данном принципе рассказывалось в курсе «Микроэкономики», в котором к корпорациям относились акционерные общества, общества с ограниченной и дополнительной ответственностью. Однако в названные элементы корпоративного сектора включают также государственные предприятия, полные и доверительные товарищества, которые, строго говоря, не относятся к корпорациям, но имеют с ними общие черты, как-то подобные принципы учета, самостоятельность и пр.

Сектор общего государственного управления предоставляет населению первичные услуги и производит перераспределение части национального дохода, концентрирующегося в руках государства благодаря налогообложению.

Сектор домашних хозяйств – это основной потребляющий сектор экономики, доходы которого включают как вознаграждения за труд, так и доход от предпринимательской деятельности, осуществляемой без создания юридического лица. Особо важную роль для этого сектора играют перераспределительные потоки в виде трансфертных платежей.

Некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства, не предназначены для получения прибыли и обеспечивают различные потребности домохозяйств, аккумулируя добровольные пожертвования и используя на эти цели весь получаемый доход.

Национальные счета по институциональным секторам предполагают со-

ставление таких счетов как счета производства, распределения и использования дохода, накопления товаров и услуг, внешних операций. Они позволяют проследить взаимосвязи и взаимодействие между секторами экономики. Пример одного из счетов Украины в 2000 г. приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 [38, с. 42].

Счёт создания дохода (в фактических ценах; млн. грн.)

	Нефинан- совые корпора- ции	Финан- совые корпора- ции	Сектор общего государ- ственного управле- ния	Домаш- ние хо- зяйства	Некоммерче- ские организа- ции, обслужи- вающие до- машние хозяй- ства	Оплата услуг финансо- вых по- средников	Вся эконо- мика
<b>Ресурсы</b>							
Валовая добав- ленная стоимость	97042	3060	18102	25511	2292	-1745	144262
<b>Всего</b>	<b>97042</b>	<b>3060</b>	<b>18102</b>	<b>25511</b>	<b>2292</b>	<b>-1745</b>	<b>144262</b>
<b>Использование</b>							
Оплата труда наёмных работ- ников	5591	1298	13164		1557		71930
Другие налоги, связанные с про- изводством	3593	194	105	453	24		4369
Другие субсидии, связанные с про- изводством	-1654	-	-	-	-		-1654
Валовая прибыль, смешанный доход	39192	1568	4833	25058	711	-1745	69617
<b>Всего</b>	<b>97042</b>	<b>3060</b>	<b>18102</b>	<b>25511</b>	<b>2292</b>	<b>-1745</b>	<b>144262</b>
Чистая прибыль, смешанный доход	15372	1071	0	24696	0	-1745	39394

Для получения дополнительной информации, которую невозможно получить в системе национальных счетов по институциональным секторам в СНС, используется межотраслевой баланс производства и распределения товаров и услуг. Как видно из названия, учет в нем ведется не по секторам, а по отраслям. Для них учитывается промежуточное и конечное потребление, ва-

ловое накопление, экспорт, импорт, структура стоимости выпускаемых товаров и услуг. В межотраслевом балансе фигурируют только те институциональные сектора, в которых осуществляется конечное потребление – домашние хозяйства, сектор общего государственного управления, некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства. При этом учет структуры конечного потребления невозможно получить при анализе национальных счетов по институциональным секторам.

## 5. Номинальный и реальный ВВП

Все макроэкономические показатели непосредственно исчисляются в текущих ценах, т. е. ценах того периода, в момент которого осуществляется учет или анализ. А это означает, что уровень и динамика, например ВВП, зависит не только от изменения объемов национального производства, но и от изменения цен, в которых эти объемы измеряются. Все, что рассматривается далее на примере ВВП, относится и к другим показателям национальных счетов. Различают номинальный и реальный валовой внутренний продукт. **Номинальный ВВП** – это показатель стоимости произведенных товаров и услуг, выраженный в текущих ценах. **Реальный ВВП** – ВВП, подсчитанный в сопоставимых ценах (для одного периода). Именно показатель реального ВВП используется при анализе динамики развития экономики или для сравнения уровней развития экономики в различных странах, так как измеряет стоимость конечных товаров и услуг, произведенных в стране за год в постоянных, фиксированных ценах и является поэтому более точным показателем функционирования экономики.

Таким образом, реальный ВВП рассчитывается с помощью корректировки номинального ВВП на индекс цен:

$$\text{Реальный ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Индекс цен}}$$

Индекс цен – показатель, характеризующий темп роста рыночных цен текущего года по сравнению с базисным. Если цены на товары и услуги снижаются, а значит величина индекса цен меньше единицы, то происходит корректировка номинального ВВП в сторону увеличения. Данный процесс называется **инфлированием**. Если же цены на товары и услуги растут, а, следовательно, величина индекса цен больше единицы, то происходит **дефлирование**, т. е. корректировка номинального ВВП в сторону его снижения.

Анализируя изменение темпов инфляции, динамику стоимости жизни используются различные индексы цен.

Индекс потребительских цен, или индекс Ласпейреса, например, пока-

зывает изменение среднего уровня цен так называемой «потребительской корзины», состав которой фиксируется на уровне базисного года. Поэтому его еще называют индексом цен с базисными весами:

$$I_L = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t \cdot Q_i^0}{\sum_{i=1}^n P_i^0 \cdot Q_i^0}$$

где  $P_i^0$  и  $P_i^t$  - цены  $i$ -того блага, соответственно, в базисном (0) и текущем ( $t$ ) периоде;  $Q_i^0$  - количество  $i$ -того блага в базисном периоде.

Данный показатель, однако, не учитывает изменения в структуре потребления в текущем периоде, возможность замены более дорогих благ более дешевыми в условиях роста цен, что, в свою очередь, завышает рост стоимости жизни.

Для подсчета показателя дефлятора ВВП (индекса Пааше) используется в качестве весов набор благ текущего периода:

$$I_P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t \cdot Q_i^t}{\sum_{i=1}^n P_i^0 \cdot Q_i^t}$$

где  $Q_i^t$  - количество  $i$ -того блага в текущем периоде. Если рассматривать все товары и услуги, включаемые в ВВП, и, соответственно, их цены, то действительно получим дефлятор ВВП, отражающий взаимосвязь номинального и реального ВВП:

$$\text{Дефлятор ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Реальный ВВП}}$$

В отличие от предыдущего показателя – индекса Ласпейреса - индекс Пааше несколько занижает рост стоимости жизни, так как не учитывает изменение цен на блага, которые присутствовали в «потребительской корзине» в базисном году, но отсутствуют в текущем.

Выдающийся американский экономист и статистик Ирвинг Фишер предложил устранить недостатки этих индексов, определяя индекс цен как среднее геометрическое между базисными и текущими индексами (индекс Фишера):

$$I_F = \sqrt{P_L \cdot P_P}$$

Рост ВВП является условием процветания любого общества, поэтому оно заинтересовано в его постоянном увеличении. Это увеличение можно измерить с помощью двух взаимосвязанных показателей: роста реального ВВП

и роста ВВП на душу населения за определенный период времени. Темпы прироста реального ВВП (ВНП) определяют как отношение прироста реального ВВП к базисному реальному ВВП, выраженное в процентах. Показатель ВВП на душу населения – удобный инструмент сравнения уровней экономического развития стран и благосостояния их населения. Чем выше ВВП на душу населения для каждой страны, тем выше качество жизни ее граждан.

### **Вопросы для обсуждения на семинарском занятии**

1. Система национальных счетов как информационная база макроэкономики.
2. Добавленная стоимость.
3. Подсчет ВВП методом расходов и доходов.
4. Подсчет показателей национальных счетов.
5. Номинальный и реальный ВВП.

### **Практикум**

#### **Задание 1. Выберите правильный ответ.**

1. Валовой внутренний продукт – это:
  - а) сумма стоимостей всех реализованных товаров и услуг на территории данной страны за год;
  - б) сумма стоимостей всех товаров и услуг, созданных национальным капиталом за год;
  - в) сумма стоимостей конечных товаров и услуг, созданных на территории данной страны за год;
  - г) сумма стоимостей всех товаров и услуг, созданных на территории данной страны за год.
2. Номинальный ВВП измеряется в:
  - а) базисных неизменных ценах;
  - б) мировых ценах;
  - в) ценах предыдущего периода;
  - г) рыночных текущих ценах.
3. При определении объема ВВП не учитывается:
  - а) заработная плата домашней прислуги;
  - б) доход от продажи приватизационного сертификата;
  - в) доход от облигации государственного займа;
  - г) налог на добавленную стоимость.
4. Для определения размера национального дохода необходимо уменьшить величину ВВП на сумму:
  - а) амортизационных отчислений;
  - б) косвенных налогов;



- в) амортизационных отчислений и косвенных налогов;
- г) амортизационных отчислений, косвенных налогов и налогов на прибыли корпораций.

5. Если уровень цен в 2002 г. составлял 100 %, а в 2003 г. – 125 %, а реальный ВВП 2003 г. – 823 млрд. ден. ед., то номинальный ВВП 2003 г. равен:

- а) 658,4 млрд. ден. ед.;
- б) 823 млрд. ден. ед.;
- в) 948 млрд. ден. ед.;
- г) 1028,75 млрд. ден. ед.

6. Трансфертные платежи – это

- а) выплаты правительством отдельным домохозяйствам;
- б) выплаты домохозяйствам, не обусловленные предоставлением с их стороны каких-либо товаров или ресурсов;
- в) расходы государства, включаемые в состав ВВП;
- г) расходы домохозяйств на транспортные услуги.

7. Какая сумма будет включена в ВВП, если произошли следующие события: бисквитная фабрика закупила компьютеры в бухгалтерию на сумму 12000 грн.; семья купила новый автомобиль ZAZ-DAEWU за 16000 грн.; компания PIRANA приобрела контрольный пакет акций компании «Прогресс» за 835000 грн.:

- а) 12000 грн.;
- б) 28000 грн.;
- в) 847000 грн.;
- г) 863000 грн.

8. Предположим, что номинальный ВВП увеличился с 300 до 375 млрд. ден. ед., а дефлятор вырос со 125 до 150 %. При этих условиях реальный ВВП:

- а) увеличился;
- б) уменьшился;
- в) не изменился;
- г) не может быть рассчитан, так как недостаточно данных.

9. Если акционерные предприятия начнут выплачивать акционерам все свои прибыли в форме дивидендов, то в национальных счетах вырастет показатель

- а) ВВП;
- б) чистого экспорта;
- в) прибыли корпораций;
- г) личного дохода.

10. Сбережения домохозяйств являются компонентом:

- а) ВВП по расходам;
- б) потребительских расходов;
- в) трансфертных платежей;
- г) располагаемого дохода.

**Задание 2. Определите, какое из положений правильное, а какое ошибочное. Ответ объясните.**

1. Заработная плата государственных служащих учитывается при подсчете ВВП по расходам.

2. Реальный ВВП – это стоимость конечных товаров и услуг, создан-

ных за год национальным капиталом.

3. Реальный ВВП – это стоимость товаров и услуг, произведенных на территории страны, измеренная в текущих ценах.

4. Доход, полученный от перепродажи акций, учитывается при подсчете ВВП как прибыль корпораций.

5. Национальный доход превышает личный доход на величину личного подоходного налога.

6. Амортизация включается при подсчете ВВП и по расходам, и по доходам.

7. Величина чистого экспорта всегда положительное число.

8. Расходы домохозяйств на строительство нового дома включаются в потребительские расходы как приобретение товаров длительного пользования.

9. Если рыночная стоимость конечных товаров и услуг, произведенных в стране за год, равна 295 млрд. ден. ед., а сумма НДС составляет 59 млрд. ден. ед., то ВВП страны равен 354 млрд. ден. ед..

10. Если цены валового выпуска продукции за отчетный период выросли на 25 %, а номинальный ВВП составляет 325 млрд. ден. ед., то реальный ВВП равен 260 млрд. ден. ед..

### **Задание 3. Решите задачи.**

**Задача 1.** Результаты деятельности предприятий показаны в таблице:

Предприятия	Выручка
Предприятие по розничной продаже одежды	300
Овцеводческая ферма	50
Предприятие по пошиву шерстяной одежды	200
Предприятие по переработке шерсти	90
Предприятие по оптовой продаже одежды	280

Определите промежуточную стоимость и добавленную стоимость, созданную каждым предприятием.

**Задача 2.** Определите, что из приведенного ниже учитывается при подсчете ВВП?

1. Плата частного предприятия за аренду помещения.

2. Работа сантехника, который отремонтировал водопроводные краны в собственной квартире.

3. Заработная плата преподавателя экономики.

4. Покупка компанией “Свиточ” пакета акций компании “Золотий колос”.

5. Плата за билет в троллейбусе.
6. Покупка Харьковским военным университетом нового грузовика.
7. Плата фермера за автопоилку для животных.
8. Приобретение фермером подержанного трактора.
9. Выплата стипендии студентам НТУ «ХПИ».
10. Выплата процентов по облигации государственного займа.

**Задача 3.** Ниже приведены некоторые данные о функционировании экономики условной страны:

Чистые частные инвестиции	568
Дивиденды	120
Косвенные налоги	74
Экспорт	143
Государственные закупки товаров и услуг	297
Амортизация	235
Импорт	156
Заработная плата наемных работников	450
Потребительские расходы	508

Подсчитайте: 1) объем валовых частных инвестиций, 2) объем валового внутреннего продукта.

**Задача 4.** Используя приведенные ниже в таблице данные, определите объем валового национального продукта: а) методом потока доходов; б) методом потока расходов. Подсчитайте также следующие показатели: чистый национальный продукт; национальный доход; личный доход; располагаемый доход.

1. Экспорт	132
2. Дивиденды	170
3. Амортизация	534
4. Заработная плата	3420
5. Государственные закупки товаров и услуг	1013
6. Рента	43
7. Косвенные налоги	461
8. Чистые частные инвестиции	254
9. Налоги на доходы корпораций	188
10. Трансфертные платежи	1028
11. Проценты на капитал	291
12. Доходы индивидуальных собственников	398

13. Потребительские расходы	3883
14. Импорт	189
15. Отчисления на социальное страхование	533
16. Нераспределенная прибыль корпораций	122
17. Налоги на личные доходы	626

**Задача 5.** Определите величину чистого экспорта, если результаты социально-экономического развития страны в отчетном периоде следующие (млн. ден. ед.):

Рента	140
Трансфертные платежи	70
Заработная плата	210
Процент	110
Прибыли корпораций	134
Государственные закупки товаров и услуг	200
Дивиденды	90
Прибыли индивидуального сектора	30
Косвенные налоги	76
Чистые внутренние инвестиции	270
Потребительские расходы	240
Валовые внутренние инвестиции	780

**Задача 6.** Подсчитайте величину реального валового внутреннего продукта, если известно, что номинальный валовой внутренний продукт соответствующего периода составлял 756 млрд. ден. ед., а цены на товары и услуги на протяжении года выросли на 24 %.

**Задача 7.** Предположим, что в стране производятся и потребляются три блага. В таблице, приведенной ниже, представлены данные о количестве и цене (за единицу) каждого из них за 2 периода. Подсчитайте индекс Ласпейреса, индекс Пааше и индекс Фишера.

Блага	2002 г.		2003 г.	
	Количество	Цена	Количество	Цена
А	20	10	18	12
Б	325	2	320	3
В	5	725	4	805

## **ТЕМА 3. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ**

### **1. Цикличность как форма экономического развития**

Идеальная макроэкономическая модель предполагает постоянный экономический рост, стабильный уровень цен, отсутствие безработицы и полное использование всех ресурсов экономики. Однако, на практике в экономике всех стран периодически проявляются признаки макроэкономической нестабильности: падение ВВП, инфляционный рост цен и превышение безработицей своего естественного уровня.

Экономический рост, который является долгосрочной тенденцией экономического развития, осуществляется неравномерно. Экономическая активность испытывает периоды спадов и подъемов. Об этом свидетельствуют результаты экономических наблюдений на протяжении почти двух столетий. Но причины и природа экономических колебаний до настоящего времени окончательно не определены.

Значительная часть современных западных экономистов считают, что причиной экономических колебаний есть случайные и в каждом случае иные воздействия на экономическую систему. Довольно часто эти влияния называют **импульсами или шоками**. Например, это нефтяной шок 1973 г., когда в результате действий ОПЕК по ограничению предложения нефти цены на нее поднялись в 4 раза, что было одной из причин развития кризиса 1974-1975 гг., который поразил экономическую систему большинства стран мира.

Многие экономисты обращают внимание на то, что колебания деловой активности связаны с технико-технологическими новшествами. Их внедрение связано с существенными изменениями в уровне инвестиционных и потребительских расходов, производства, занятости и цен.

Нельзя не заметить связь между политическими событиями и потрясениями и динамикой основных макроэкономических показателей. Деятельность политических партий и правительств связана с периодичностью в избирательном процессе. Активная экономическая политика правительства в рамках политического делового цикла способна стимулировать или сокращать экономический рост, занятость и уровень цен, т.е. провоцировать и деловые циклы.

Таким образом, все концепции, находящие причины экономических колебаний вне рамок самой экономической системы, можно объединить как **экстернальные теории**.

Другой взгляд на эту проблему основывается на мысли, что цикличность вообще присуща развитию реального материального мира, в том числе

и экономике, а ее причины находятся внутри экономической системы. В соответствии с этой точкой зрения в экономическом росте время от времени как объективная закономерность возникают перерывы в более или менее резкой, разрушительной и продолжительной форме. Теоретические взгляды, находящие причины экономических колебаний внутри самой экономической системы, называют **интернальными теориями**.

Некоторые экономисты считают, что экономические колебания порождаются монетарными причинами: увеличение денежного предложения может вызвать бум и инфляцию. И наоборот, если правительство сжимает денежное предложение, это может вызвать или ускорить падение производства и занятости.

Одним из первых экономистов, которые исследовали эти циклические колебания, был К. Маркс, который считал, что кризисные спады в экономике являются отклонением от состояния равновесия. Причем, кризисы по К. Марксу являются способом разрешения противоречий и восстановления равновесия на новом уровне. Он исследовал среднесрочные кризисные циклы, которые были наиболее выразительными в XIX веке. Первый из них начался в 1825 г. в Великобритании. Кризис 1836 г. уже затронул экономики Англии, Франции, Германии и Соединенных Штатов. В 1857 г. начался кризис, который охватил большинство развитых к тому времени стран мира. В дальнейшем кризисы повторялись с периодичностью 7-10 лет. Последние из них были в 1980-1982 гг. и в 1991-1992 гг. В 2001 году начался новый кризис в экономике США. Материальной основой цикличности Маркс считал массовое обновление основного капитала. Эти взгляды совпадают с современными концепциями, объясняющими экономические колебания динамикой инвестиционных расходов, усиленной эффектами мультипликации и акселерации.

**Теория реального делового цикла**, неоклассическая по своей сути, объясняет экономические колебания не отклонениями производства от своего естественного уровня, а изменением самого потенциального уровня производства. Эта теория опирается на такие предпосылки, как гибкость цен и отсутствие влияния предложения денег и, соответственно, уровня цен на показатель реального ВВП как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах. Сторонники теории реального делового цикла считают, что колебания основных макроэкономических переменных и формирование нового цикла вызывается всплесками в условиях производства товаров и услуг. При этом занятость изменяется вслед за колебаниями уровня заработной платы, монетарная политика и предложение денег не влияет на деловую активность, а быстрая реакция цен и заработной платы на изменения в экономике обеспечивает постоянное поддержание рыночного равновесия.

Развитие **среднесрочных циклов** характеризуется соответствующей динамикой валового внутреннего продукта, занятости, реальных доходов. К важным показателям развития цикла обычно относят также динамику объема промышленного производства, рентабельности, уровень загрузки производственных мощностей.

Обращает на себя внимание то обстоятельство, что циклические спады в разной степени сказываются на динамике различных отраслей и сфер экономики. В частности, базовые отрасли промышленности, строительство, отрасли, выпускающие потребительские товары длительного пользования, сталкиваются с более значительными спадами производства и занятости, чем отрасли, выпускающие товары кратковременного пользования. С другой стороны, во время подъема отрасли, производящие средства производства и товары длительного пользования, имеют больше стимулов и более высокие показатели роста.

Экономические показатели, динамика которых используется для характеристики экономической конъюнктуры, разделяют на ациклические, проциклические и контрциклические. **Ациклическими** считаются показатели, динамика которых не совпадает с фазами цикла. Например, в период кризиса объем экспорта может возрастать, в особенности, если темп падения курса национальной валюты выше темпа роста цен, что удешевляет товары данной страны для иностранцев. **Проциклические** показатели возрастают во время подъема и снижаются во время кризиса. К ним следует отнести уровень занятости, прибыли фирм, уровень загрузки производственных мощностей, объем реализации. **Контрциклическими** называют показатели, уровень которых снижается во время подъема и возрастает в период кризиса. Это, например, уровень безработицы, запасы готовой продукции.

В развитии среднесрочного цикла можно выделить **четыре фазы**: кризис, депрессия, оживление, подъем, хотя в современной западной экономической литературе часто выделяют лишь две: рецессию (сжатие) и подъем (бум). **Кризисная фаза** характеризуется, прежде всего, спадом производства и повышением уровня безработицы, которые возникают вследствие относительного перепроизводства товаров. Относительный характер такого перепроизводства проявляется в том, что товары являются лишними относительно платежеспособного спроса, хотя абсолютная потребность в них при этом может и сохраниться. В период кризиса уменьшаются объемы кредита и повышается уровень ссудного процента, падают цены. Прибыльность производства снижается, увеличиваются запасы готовой продукции, часть производств закрывается или терпит банкротство, нарастает безработица. Во время фазы **депрессии** падение производства прекращается, товарные излишки постепенно исче-

зают, уровень процента падает и в некоторых сферах экономики начинают обнаруживаться тенденции к возрастанию.

Постепенно экономика **оживляется**, начинает расти объем промышленного производства, строительства, возрастает норма процента, заработная плата и прибыльность. После того, как уровень экономического роста превышает предкризисное значение, начинается **фаза подъема**, на которой сохраняются все обозначенные тенденции. Возрастание продолжается до тех пор, пока объем производства снова не выйдет за рамки платежеспособного спроса и не разовьется новый кризис.

Материальной основой этого типа цикла есть обновление основного капитала. Именно развитие материальных факторов производства дает возможность выйти из кризиса за счет снижения затрат на производство и возрастания прибыльности. С другой стороны, эти процессы, создавая стимулы к росту производства, подводят экономику вплотную к новому кризису.

Во второй половине XX века в развитии среднесрочного цикла появились существенные модификации. В частности, вследствие действий монополистического сектора и государства в период кризиса не отмечается падение цен, которое в классическом цикле вызывалось общим падением платежеспособного спроса. Одновременное падение производства и рост цен называется стагфляцией (стагнация + инфляция). В особенности ярко она проявилась во время кризиса 1974-1975 гг. в странах Запада. Кризисные явления в украинской экономике в 90-х годах, хотя и не являлись циклическими и имели очень сложный характер и свой комплекс причин, также сопровождалась глубокой стагфляцией. Явление стагфляции имеет большое значение в связи с тем, что она в значительной степени разрушила механизмы саморегулирования экономики. Этот факт резко повышает роль государства, его антикризисной и антициклической политики.

Претерпела изменения и динамика процента, т. к. в современных условиях центральные банки в качестве меры антикризисной политики интенсивно влияют на учетную ставку, снижают ее, проводя политику «дешевых денег». Так, в конце 2003 года Федеральная резервная система США приняла решение о сохранении учетной ставки на уровне 1%. Национальный банк Украины для поддержания тенденции к экономическому росту также проводит политику понижения учетной ставки (с 12% до 7% в конце 2002 года).

Среднесрочный цикл является далеко не единственным проявлением цикличности в развитии экономики. Разные исследования позволили обнаружить огромное количество циклов разного типа. Среди них важное место занимают так называемые **циклы Кондратьева**, или **длинные волны**. Н.Д. Кондратьев исследовал динамику производства, товарных цен, заработ-



ной платы, ренты, процентной ставки в развитых странах за период с 1770 по 1926 гг. Эти исследования позволили сделать вывод, что в результате массового внедрения новых технологий, а также с присоединением новых стран к мировому хозяйству и изменениями в объемах добычи золота возникает новая длинная волна подъема. Технический прогресс требует значительного повышения инвестиций. Это стимулирует совокупный спрос, ведет к повышению цен и заработной платы, возрастанию предложения и уровня занятости. Понятно, что развитие этих процессов основывается на повышении производительности труда вследствие технических нововведений.

Начало первого большого цикла Кондратьев связывал с промышленной революцией в Англии, второго – с развитием железных дорог, третьего – с началом широкого использования электрической энергии, четвертого – с развитием автомобильного транспорта. Современные ученые считают, что пятая длинная волна связана с развитием электронной техники и генетики. Все эти нововведения изменяли структуру производства, спроса, занятости, касались всех областей экономики и в конце концов изменяли образ жизни всего общества. Постепенно энергия большого подъема исчерпывается, прежде всего, в связи с жизненным циклом соответствующих продуктов и отраслей. Но видимость процветания некоторое время сохраняется, и люди разрешают себе накапливать задолженность. В таких условиях бывает достаточно даже незначительного повода для лавиноподобного развития кризисных явлений.

## 2. Занятость и безработица

Динамика занятости является одним из основных индикаторов макроэкономической нестабильности. Если экономика функционирует на своем потенциально возможном уровне, т.е. полностью используются все ресурсы, в т.ч. и рабочая сила, имеет смысл говорить о ситуации полной занятости. Следует подчеркнуть, что в состав **рабочей силы** включается не все взрослое население, а лишь те, кто работает или ищет работу. В состав рабочей силы не включают детей до 16 лет, тех, кто выбыл из состава рабочей силы по возрасту или инвалидности, и тех, кто не принадлежит к рабочей силе: домохозяйки, студентов, тех, кто не хочет работать по каким-либо причинам и не ищет работу.

Однако, полная занятость не означает абсолютное отсутствие безработицы. В экономике любой страны в каждый момент времени часть рабочей силы не занята, т. е. относится к безработным. Это означает, что в определенных формах и пределах наличие безработицы – явление естественное. **Безработными** считаются те, кто не имеет работы, но ищет ее. При этом национальные

законодательства различных стран могут иметь свои особенности в определении статуса безработного.

К естественным формам безработицы относят ее фрикционную и структурную разновидности. **Фрикционную** безработицу составляют те, кто ищет работу впервые после увольнения или в другом регионе с лучшими условиями труда и его оплаты, а также временно потерявшие сезонную работу. Этот вид безработицы является краткосрочным для работника, но постоянным явлением в экономике в целом. В известном смысле фрикционная безработица может быть определена как позитивный момент, т. к. может иметь своим результатом более рациональное распределение трудовых ресурсов по отраслям и регионам и сопровождаться повышением оплаты труда.

Причиной **структурной** безработицы являются резкие изменения в технике и технологии, а также в структуре совокупного спроса. Они приводят к изменениям профессионально-квалификационной структуры рабочих мест. В результате структура спроса и предложения рабочей силы не совпадает. При этом, наряду с безработицей людей одних профессий, существуют вакантные рабочие места по другим специальностям. Если фрикционная безработица может преодолеваться в короткие сроки, то структурные безработные могут получить работу лишь после переподготовки, а возможно – и смены места жительства.

Поскольку фрикционная и структурная безработица – неизбежные явления, их наличие предполагает достижение в стране ситуации **полной занятости**, а уровень безработицы при полной занятости образует **естественную норму безработицы**.

**Полная занятость** (и, соответственно, наличие **естественного уровня безработицы**) достигается при условии наличия сбалансированного рынка рабочей силы, т.е. в ситуации, когда численность безработных совпадает с количеством вакантных рабочих мест. Статистически точное определение уровня полной занятости является важной макроэкономической и сложной в учетном отношении задачей, от корректности решения которой во многом зависит адекватность экономической политики. Конкретное значение естественного уровня безработицы зависит от величины и динамики коэффициентов увольнений и трудоустройства. **Коэффициент увольнений** ( $s$ ) показывает долю занятых, которые теряют работу ежемесячно, а **коэффициент трудоустройства** ( $f$ ) оказывает долю безработных, которые ежемесячно находят работу. **Устойчивое** или **стационарное состояние** рынка труда предполагает, что количество потерявших и нашедших работу ежемесячно совпадает. Это условие можно представить таким образом:

$$fU = sE,$$

где  $U$  – число безработных;  $E$  – число работающих.

Если  $E = L - U$ , где  $L$  – численность рабочей силы, то

$$f \times U = s \times (L - U).$$

Если обе части уравнения разделить на величину  $L$ , получаем:

$$f \times \frac{U}{L} = s \times \left(1 - \frac{U}{L}\right).$$

Поскольку  $\frac{U}{L}$  – это уровень безработицы, можно сделать вывод о том,

что стационарное состояние рынка труда и естественный уровень безработицы зависят от коэффициентов трудоустройства и увольнений.

Конкретное значение естественного уровня безработицы не остается неизменным и подвержено динамике под действием институциональных изменений и государственной политики в области занятости. За последние полвека в большинстве развитых стран естественный уровень безработицы вырос на несколько процентов. Это связано и с развитием программ помощи безработным, которые способствуют продлению фрикционной безработицы, и с изменениями в демографическом составе рабочей силы. В частности, вырос коэффициент участия в рабочей силе среди женщин и молодежи.

Если фактическая безработица превышает показатели ее естественного уровня, это значит, что в экономике имеет место **циклическая** форма безработицы. Циклическая безработица связана с циклическими спадами, поэтому принято считать, что одной из основных ее причин является дефицит совокупного спроса.

Состояние занятости оценивается с использованием следующих показателей:

$$\text{Уровень безработицы} = \frac{\text{Численность безработицы}}{\text{Общая численность рабочей силы}} \times 100\%$$

Этот показатель отражает удельный вес безработных, в численности, рабочей силы страны. Официальные данные обычно отражают численность официально зарегистрированных безработных. Их можно считать заниженными, т. к. фактически безработные могут не регистрироваться в официальных органах. Кроме того, официальная статистика не считает безработными людей, которые, не найдя работу внутри страны, работают за границей. Для Украины это серьезная проблема: по некоторым данным 7 млн. украинцев работают за рубежом, а с учетом сезонных пиков эта цифра поднимается до 9-10 млн. человек.

Показатель уровня занятости отражает долю занятых в численности населения трудоспособного возраста страны и рассчитывается таким образом:

$$\text{Уровень занятости} = \frac{\text{Численность занятых}}{\text{Население в трудоспособном возрасте}} \times 100\%$$

Этот показатель дает возможность определять многие социальные параметры, в том числе нагруженность иждивенцами одного работающего, возможности наполнения и нагрузку на фонды, через которые реализуются различные направления социальной защиты.

Коэффициент участия в рабочей силе показывает долю населения в трудоспособном возрасте, входящего в состав рабочей силы и рассчитывается следующим образом:

$$\text{Коэффициент участия в рабочей силе} = \frac{\text{Рабочая сила}}{\text{Население в трудоспособном возрасте}} \times 100\%$$

Этот показатель, как правило, имеет высокий уровень в странах с низкими реальными доходами населения и долей оплаты труда в структуре ВВП. Эти обстоятельства вынуждают включаться в состав рабочей силы подростков, домохозяек, пенсионеров и т.п.

Рост коэффициента участия в рабочей силе в числе прочих факторов влияет на уровень следующего показателя, характеризующего состояние занятости. Это – **коэффициент нагрузки на одно рабочее место**, который показывает, сколько безработных приходится на одно свободное место. Следует отметить, что в Украине, как и в большинстве стран, этот показатель имеет существенные региональные отличия.

Важной характеристикой безработицы является также ее **продолжительность**. Длительная безработица, принимающая застойные формы, несет негативные последствия и государственная политика должна быть нацелена в первую очередь на ее сокращение длительной безработицы.

Официальные показатели уровня занятости искажаются тем, что в официальной статистике не фиксируются те, кто вынуждено занят неполный рабочий день или трудятся в теневом секторе экономики. С другой стороны, зарегистрированные безработные могут иметь работу в теневом секторе или в рамках самозанятости (оказание услуг, эпизодическая работа).

Очевидно, что недоиспользование рабочей силы приводит к отставанию фактического ВВП от потенциального. Количественно связь между уровнем безработицы и отставанием фактического ВВП от потенциального описал Артур Оукен. **Закон Оукена** заключается в том, что превышение фактической безработицей ее естественного уровня на один процент приводит к отставанию фактического ВВП от потенциального в среднем на 2,5 % (хотя на практике конкретное значение **коэффициента Оукена** может несколько отклоняться от указанной величины). Например, если в период спада уровень без-

работицы достиг 8,5% при естественном уровне в 4 %, то отставание ВВП составит:  $(8,5 - 4) \times 2,5 = 11,25$  %. Взаимосвязь падения ВВП и роста безработицы в Украине в 90-е годы навряд ли можно описать с помощью закона Оукена, поскольку кризисные явления в трансформационной экономике не имели циклической природы, не прояснен естественный уровень безработицы, службы занятости и статистика безработицы находились на этапе своего становления, на государственных предприятиях применялась практика длительных неоплачиваемых отпусков, т.е. фактически безработные таковыми не считались и т. д.

Серьезным социально-экономическим последствием безработицы является нарастающая утрата безработными квалификации. Неэкономические последствия безработицы проявляются в кризисе семьи, росте числа некоторых заболеваний и самоубийств, моральных потерях, социально-политической напряженности.

### 3. Инфляция: сущность, причины, последствия

Одним из наиболее отчетливых индикаторов макроэкономической нестабильности является инфляция. **Инфляция** – это повышение общего уровня цен, сопровождающееся обесцениванием национальной денежной единицы. Следует подчеркнуть, что цены на различные товары и услуги могут подниматься неравномерно. Более того, цены на некоторые виды товаров могут снижаться или оставаться стабильными. Это означает, что чаще всего имеет место **несбалансированная инфляция**, приводящая к изменению относительных цен и деформирующая структуру спроса. Скажем, если цены на сельхозтехнику растут быстрее, чем на сельхозпродукцию, то со временем производители техники могут столкнуться с проблемами сбыта своей относительно подорожавшей продукцией.

Для измерения **уровня инфляции** применяются **ценовые индексы**. Чаще всего используют индекс потребительских цен, который рассчитывается для постоянной корзины потребительских товаров и услуг, включая импортные, и отражает изменение уровня рыночных цен этой корзины в сравниваемых периодах.

В большинстве стран индекс потребительских цен рассчитывается ежемесячно и за год в целом. Состав потребительской корзины в разных странах включает от нескольких десятков товаров и услуг до нескольких сотен. Уровень инфляции показывает насколько изменились цены в стране за определенный период. Например, если сообщается, что в определенном году индекс цен составляет 120%, это означает, что общий уровень цен поднялся на 20%.

Показатель **темпа инфляции** используют для того, чтобы определить ускорилась или замедлилась инфляция за прошедший период, например за год.

$$\text{Темп инфляции} = \frac{\pi_t - \pi_{t-1}}{\pi_{t-1}} \times 100\%,$$

где  $\pi_t, \pi_{t-1}$  – уровень цен в соответствующих периодах.

Инфляция имеет множество характеристик. Имеет смысл сгруппировать их в соответствии с различными критериями классификации.

В зависимости от конкретного значения уровня инфляции различают следующие три разновидности:

**Умеренная инфляция.** Цены растут медленно, до 10% в год. В рамках умеренной инфляции иногда выделяют **ползущую**, которая характеризуется тем, что цены растут до 5% в год. При таком уровне инфляции цены достаточно стабильны, сбережения не обесцениваются, существуют нормальные условия для инвестиций.

**Галопирующая инфляция** характеризуется ростом цен до 100-200% в год. Поскольку в этих условиях деньги быстро обесцениваются, все стремятся вложить их в материальные ценности, в иностранную валюту, инвестировать за рубежом. Условия развития экономики при этом существенно искажаются, но инфляция все же в течение длительных периодов может не вызывать деструктивных последствий.

**Гиперинфляция** отличается тем, что цены растут очень быстро, до тысячи и более процентов в год. Все субъекты экономики стремятся как можно быстрее избавиться от денег. Население расходует все текущие доходы и сбережения на покупку потребительских товаров и любых других материальных ценностей (недвижимости, золота, валюты), которые необязательно впоследствии используются рационально. Предприятия запасают сырье и накапливают готовую продукцию в ожидании нового всплеска цен. Разрастаются объемы всех видов спекулятивных операций. Инфляционные тенденции усиливаются всплеском совокупного спроса под давлением инфляционных ожиданий. Начинает раскручиваться инфляционная спираль: быстрый рост стоимости жизни вынуждает резко повышать номинальную зарплату, что, в свою очередь, выливается в рост издержек и новое повышение цен. В Украине гиперинфляция развивалась в 1992-1994 г.г. В 1993 году индекс цен превысил 10 000%.

**По степени внезапности** инфляцию делят на предвиденную и непредвиденную.

**Предвиденная** – это инфляция, которую экономические субъекты ожидали и даже планировали. Например, ожидаемый уровень инфляции заклады-

вается в расчеты бюджета на предстоящий финансовый год. Такое развитие событий дает возможность в определенной степени нейтрализовать негативные последствия инфляции.

**Непредвиденная инфляция** зачастую связана с **инфляционными шоками**, т.е. резкими скачками уровня цен, которые могут стать толчком для длительного инфляционного процесса.

В зависимости от **форм проявления** различают открытую и скрытую (подавленную) инфляцию.

**Скрытая (подавленная) инфляция** проявляется не в открытом росте общего уровня цен, а в дефиците товаров и услуг. В случае административного регулирования цен, если последние занижены и не соответствуют равносному уровню, возникает дефицит товаров и дефицитные ожидания потребителей, с одной стороны, и формируется «черный рынок» с более высокими ценами – с другой.

Если причиной повышения общего уровня цен является рост цен на импортные товары при условии неизменного курса национальной валюты, имеет место **импортируемая инфляция**.

В зависимости от **причин возникновения и механизма развития** различают инфляцию спроса и инфляцию издержек (или инфляцию предложения).

**Инфляция спроса** возникает в связи с тем, что темпы роста совокупного спроса превышают темпы роста национального объема производства в условиях ограниченности производственного потенциала (см. рис. 3.1).

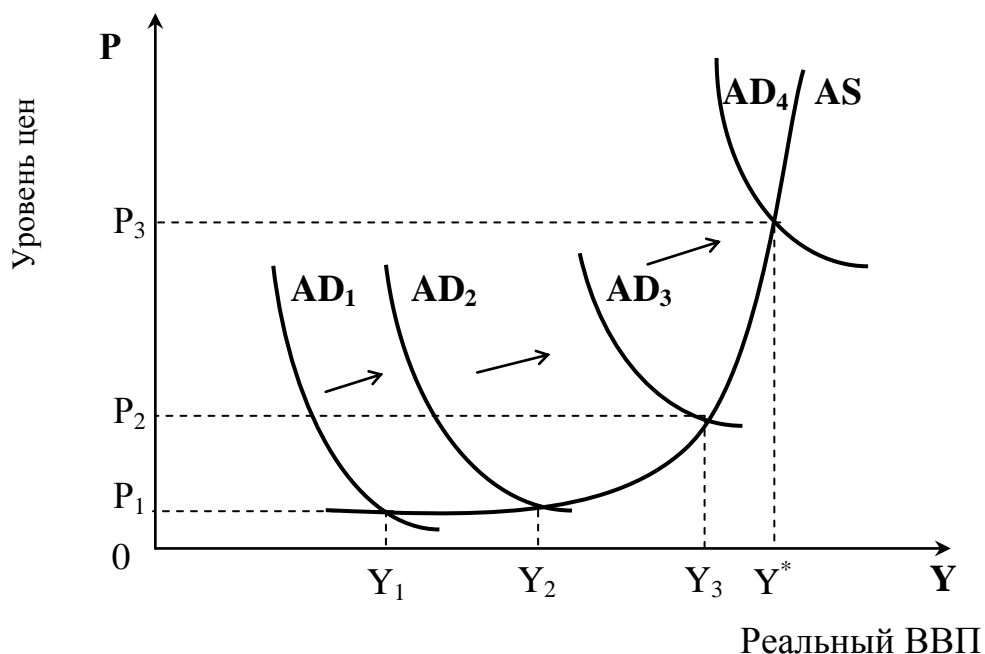


Рисунок 3.1 – Инфляция спроса

Если совокупный спрос растет (смещается  $AD_1$  до  $AD_2$ ), экономика не реагирует ростом цен, поскольку объем  $Y_2$  значительно ниже потенциального уровня производства  $Y^*$ . Дальнейший рост спроса (смещение  $AD_2$  до  $AD_3$  и  $AD_4$ ) по мере исчерпывания свободных ресурсов и приближения к естественному уровню производства сопровождается ростом цен (с  $P_1$  до  $P_2$  и  $P_3$ ).

Основной причиной инфляции спроса выступает действие монетарных факторов: чрезмерной денежной и кредитной эмиссии.

Монетарные причины развития инфляции следуют из уравнения обмена:

$$MV = PY,$$

где  $M$  – количество денег в обращении;  $V$  – скорость обращения денежной единицы;  $P$  – уровень цен;  $Y$  – реальный выпуск/ доход.

Если номинальная денежная масса или скорость обращения денег, растут быстрее реального выпуска, обе части уравнения могут быть уравновешены только за счет соответствующей динамики уровня цен.

Государство, выпуская деньги для покрытия своих расходов, способствует возникновению инфляции. В свою очередь причины монетарного порядка могут вызываться ростом бюджетного дефицита и государственного долга, которые правительство гасит за счет эмиссии. История экономики знает немало таких примеров. В частности, это было главной причиной рекордной гиперинфляции в Германии в 1922-1923 гг. и в Украине в первой половине 90-х годов. Инфляцию спроса могут вызывать и структурные диспропорции, связанные с ростом военных расходов и милитаризацией экономики. Они приводят к росту спроса со стороны военнослужащих и занятых в военно-промышленном комплексе – с одной стороны, и оттоку производственных и инвестиционных ресурсов из отраслей, производящих потребительские товары, – с другой. Кроме того, рост военных расходов часто приводит к дефициту бюджета.

Одной из причин инфляции спроса могут служить **инфляционные ожидания** потребителей. Если потребители ожидают роста цен, они могут расширить спрос, запасать товары для защиты от предстоящего роста цен, начинается «бегство от денег». В результате, помимо прямого роста совокупного спроса, происходит рост скорости обращения денег.

**Инфляция издержек** (или инфляция предложения) развивается, когда рост издержек производства опережает увеличение производительности труда и реальных доходов, т.е. под влиянием **немонетарных факторов** (см. рис. 3.2).



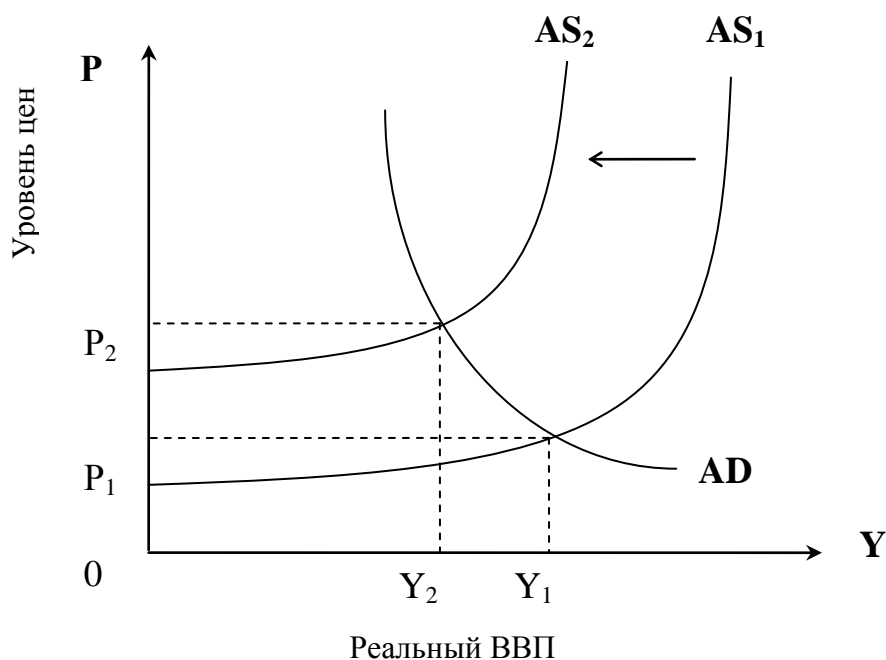


Рисунок 3.2 - Инфляция издержек

Если совокупный спрос неизменен ( $AD = const$ ), уменьшение совокупного предложения при данном уровне цен (смещение  $AS_1$  в положение  $AS_2$ ) вызывается ростом издержек на единицу продукции и снижением прибыльности. Чаще всего такая ситуация развивается из-за роста цен на сырье и энергоносители, а также вследствие повышения номинальной заработной платы, олигополистической практики ценообразования и увеличения налогового пресса.

**Социально-экономические последствия инфляции** многообразны и разносторонни и зависят от ее уровня и разновидности.

В результате инфляции происходит **снижение уровня жизни** населения из-за обесценивания сбережений и **сокращение текущих реальных доходов**. Применение индексации доходов несколько сокращает падение уровня жизни, однако, как правило, индексация отстает и по уровню, и по срокам, особенно при высоком уровне инфляции.

Вследствие инфляции возникает также и **перераспределение доходов между группами населения и между частными секторами и государством**. От тех, кто получает фиксированные доходы (пенсии, пособия, должностные оклады), доход перемещается к другим группам населения (владельцам капитала и тем, кто участвует в процессе производства, чьи доходы возрастают пропорционально росту цен, при условии, что цены на ресурсы растут медленнее цены готовой продукции).

Кроме того, в условиях инфляции возникает **эффект Танзи-Оливера**: в результате сознательного оттягивания налоговых платежей налогоплательщи-

ки выигрывают от того, что вносят в бюджет уже обесценившиеся деньги. С другой стороны, налоговые поступления растут вместе с инфляционным увеличением номинальных доходов и могут служить источником средств для погашения дефицита. Свои долги правительство может тоже оплачивать обесценившимися деньгами. Возникает своеобразный эффект **инфляционного налогообложения**.

Инфляция приводит к **перераспределению средств между кредиторами и заемщиками** и снижению реальной стоимости сбережений. Нейтрализовать этот процесс можно, используя **уравнение И. Фишера**

$$i = r + \pi^e,$$

где  $i$  – номинальная ставка процента;  $r$  – реальная процентная ставка;  $\pi^e$  – ожидаемый уровень инфляции.

С другой стороны, увеличение номинальных процентных ставок **снижает стимулы для инвестирования**.

Умеренная инфляция может оказывать **позитивное влияние** на динамику объема национального производства. При этом стимулируются совокупные расходы, растут доходы производителей конечных товаров; нейтрализуется неэластичность номинальной заработной платы в сторону снижения инфляционным понижением реальной заработной платы, а, следовательно, и реальных издержек. На этих предпосылках основывается так называемая «экономика спроса» или кейнсианская модель стимулирования экономического роста. Однако, высокий уровень инфляции оказывает разрушающее действие на экономику, снижает стимулы к труду и расширению производства.

Таким образом, для нормального развития экономики необходимо, чтобы инфляция была **управляемой**, а государство должно проводить активную политику регулирования инфляционных процессов.

### **Вопросы для обсуждения на семинарском занятии**

1. Цикличность как форма экономического развития: сущность, структура и виды экономических циклов, индикаторы циклических колебаний.
2. Занятость и безработица. Виды и показатели безработицы. Закон Оукена.
3. Инфляция: ее причины, виды, измерение, последствия. Стагфляция.

### **Практикум**

#### **Задание 1. Выберите правильный ответ.**

1. В краткосрочном периоде объем национального производства определяется:

- а) уровнем совокупных расходов;
  - б) имеющимися запасами капитала;
  - в) имеющейся численностью рабочей силы;
  - г) верны ответы б) и в).
2. Дефицит совокупного спроса приводит:
- а) к росту циклической безработицы;
  - б) к сокращению фрикционной безработицы;
  - в) к росту структурной безработицы;
  - г) все ответы не верны.
3. К проциклическим показателям не относятся:
- а) уровень загрузки производственных мощностей;
  - б) уровень занятости;
  - в) прибыли фирм;
  - г) все ответы неверны.
4. Фактический объем ВВП совпадает с потенциальным при наличии:
- а) структурной безработицы;
  - б) естественной безработицы;
  - в) циклической безработицы;
  - г) все ответы неверны.
5. Согласно закону Оукена превышение фактического уровня безработицы над естественным уровнем на 2% приводит к отставанию фактического объема ВВП от потенциального:
- а) на 2%;
  - б) на 4%;
  - в) на 5%;
  - г) все ответы неверны.
6. Инфляция спроса возникает в условиях, когда:
- а) фактический объем производства товаров и услуг ниже, чем потенциальный ВВП;
  - б) увеличиваются совокупные издержки в экономике;
  - в) сокращаются государственные закупки товаров и услуг;
  - г) все ответы неверные.
7. Инфляция издержек возникает в условиях, когда:
- а) сокращается налоговое давление;
  - б) растут цены на энергоресурсы;
  - в) сокращаются средние затраты на производство продукции;
  - г) все ответы верные.
8. Если номинальный доход вырос на 5%, а цены выросли на 7%, то реальный доход:
- а) увеличился на 12%;
  - б) увеличился на 2%;
  - в) сократился на 2%;
  - г) остался неизменным.
9. Инфляция приводит к таким последствиям:
- а) выравнивание доходов различных экономических субъектов;
  - б) снижение реальных доходов;

- в) рост инвестиционной активности;
  - г) верны ответы а) и в)
10. Какая черта не характеризует депрессию:
- а) сокращение объемов продаж;
  - б) увеличение запасов;
  - в) увеличение спроса на товары личного потребления;
  - г) увеличение безработицы.

**Задание 2. Определите, какое из положений правильное, а какое ошибочное. Ответ объясните.**

1. Если экономика развивается в условиях полной занятости – это не означает, что фактический объем ВВП равен потенциальному.

2. В условиях кризиса объем производства в большей степени падает в отраслях, производящих товары повседневного спроса.

3. Экономические концепции, находящие причины экономических колебаний вне рамок самой экономической системы, называют экстермальными теориями.

4. Ситуация полной занятости предполагает отсутствие безработных в стране.

5. Циклическая безработица приводит к отставанию фактического ВВП от потенциального.

6. Уровень безработицы рассчитывается как отношение общего количества занятых к числу безработных.

7. Повышение естественного уровня безработицы связано с институциональными изменениями.

8. Все экономисты считают, что инфляция – всегда негативное явление.

9. Инфляция в одинаковой мере снижает доходы всех экономических субъектов.

10. Для определения уровня инфляции не используют ценовые индексы.

**Задание 3. Решите задачи.**

**Задача 1.** Естественный уровень безработицы в стране А составляет 5%. Фактический уровень безработицы в текущем году составил 9%. Номинальный объем ВВП составил 500 ден. ед. Используя закон Оукена определите процентную и абсолютную величину отставания фактического ВВП от потенциального.

**Задача 2.** Используя закон Оукена, рассчитайте отставание фактическо-

го ВВП от потенциального при таких условиях: фактическая безработица составляет 9%, фрикционная безработица равняется 4%, структурная безработица составляет 2%.

**Задача 3.** Рассчитайте темп инфляции в текущем году при условии, что индекс цен в этом году составил 120%, а в предыдущем – 110%.

**Задача 4.** Определите стационарный уровень безработицы при условии, что 3% занятых ежемесячно теряют работу, а 24% безработных находят ее ежемесячно.

**Задача 5.** Определите уровень безработицы на основе таких данных: население страны 40 млн. чел., в том числе 9 млн. чел. – дети до 16 лет, 10 млн. чел. выбыли из состава рабочей силы, 3 млн. чел. – безработные, 2 млн. чел. – работники, занятые неполный рабочий день.

## **ТЕМА 4. СОВОКУПНЫЙ СПРОС И СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

### **1. Модель экономического кругооборота**

Основными субъектами экономических отношений являются огромное количество фирм и домашних хозяйств, государственные институты и представители иностранных компаний. Каждый из них стремится достичь своих целей, удовлетворить свои потребности, претворяя в жизнь свои планы и решения. Однако, как известно, броуновского движения в экономике не существует. Между всеми экономическими субъектами, которые в результате макроэкономического агрегирования называются соответствующими секторами, существует взаимодействие и взаимосвязь, сказывающиеся на функционировании всей национальной экономики. Чтобы понять характер и направления воздействия отдельных секторов экономики на закономерности развития всей национальной экономики, необходимо охарактеризовать модель кругооборота продуктов, ресурсов и доходов.

В условиях чистого рынка **модель кругооборота** показывает взаимодействие фирм и домашних хозяйств, опосредованное движением двух встречных потоков: ресурсов и товаров, направленных против часовой стрелки, и денег, движущихся по часовой стрелке. В данной модели не учитывается влияние государства и иностранного сектора, что дает возможность акценти-

рывать внимание только на взаимосвязи между двумя основными субъектами рыночных отношений в закрытой экономике (рис. 4.1).

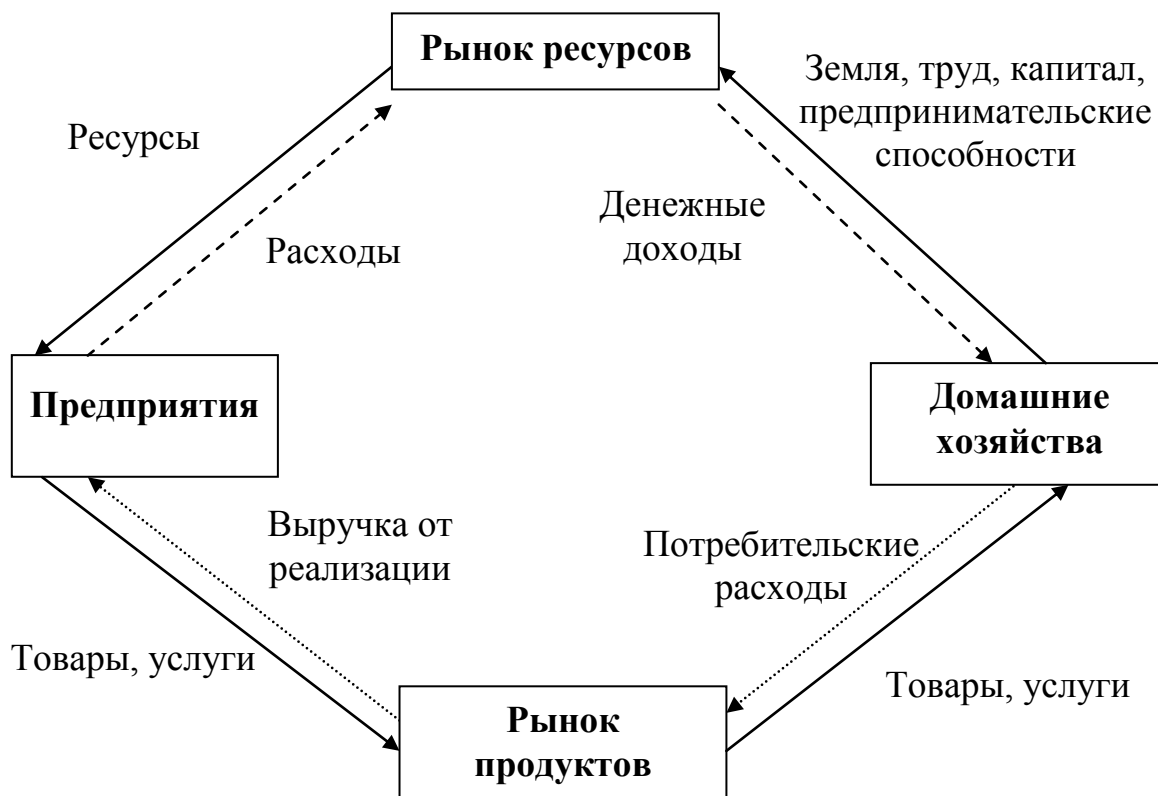


Рисунок 4.1 – Кругооборот ресурсов, продуктов и доходов в закрытой национальной экономике в условиях чистого рынка

Сектор домашних хозяйств включает огромное количество частных субъектов, стремящихся удовлетворить свои собственные потребности. Домохозяйства являются основными поставщиками экономических ресурсов, необходимых для производственной деятельности предпринимательского сектора. Получая различные виды доходов, домохозяйства приобретают готовую продукцию на них, а также часть денег – сберегают или накапливают.

Предпринимательский сектор представляет собой совокупность фирм или предприятий, которые закупают необходимые объемы производственных ресурсов, создают готовую продукцию и реализуют ее с целью получения прибыли. Данный сектор также имеет возможность сберегать часть своего имущества.

Для характеристики «копилки общества», в которой аккумулируются сбережения домохозяйств, амортизационные отчисления, нераспределенная прибыль корпораций, экономисты используют чисто воображаемую категорию – сектор имущества. Поскольку и домохозяйства, и предпринимательский сектор стараются не только сберечь, но и приумножить свое имущество, бла-

госостояние, то возрастает при этом роль финансовых посредников, помогающих реализовать решения экономических субъектов.

Обмен факторов производства, имущества и производимых благ на соответствующих рынках между экономическими субъектами обеспечивает постоянное возобновление процесса кругооборота продуктов, ресурсов и доходов. Этот обмен опосредуется деньгами.

Если рассматривать смешанную открытую экономику, то в движение товарно-денежных потоков вносятся коррективы за счет вмешательства государства и учета действий иностранного сектора. Государственный сектор занимается производством общественных благ, оказывает воздействие на другие сектора экономики через налоги, выплаты дотаций и субвенций предпринимательскому сектору, трансфертных платежей домохозяйствам. Воздействие иностранного сектора на национальную экономику осуществляется через обмен товарами, услугами, капиталом, валютами.

Основополагающим понятием экономического кругооборота является **бюджет**, отражающий все доходы и расходы экономического субъекта. Изменение бюджета каждого из экономических субъектов можно представить в таблице (см. табл. 4.1).

Таблица 4.1

Табличное представление кругооборота в смешанной открытой экономике

От \ К	Сектору домашних хозяйств	Предпринимательскому сектору	Государственному сектору	Иностранному сектору	Сектору имущества
Сектора домохозяйств	-	Оплата благ	Прямые налоги	Переводы части дохода	Сбережения
Предпринимательского сектора	Оплата факторов производства	-	Прямые и косвенные налоги	Оплата импорта	Амортизация, нераспределенная прибыль
Государственного сектора	Трансфертные платежи	Оплата благ, субвенции, дотации	-	Экономическая помощь	Избыток бюджета
Иностранного сектора	Переводы	Оплата экспорта	Экономическая помощь	-	Дефицит торгового баланса
Сектора имущества	Потребление части имущества	Валовые инвестиции	Дефицит государственного бюджета	Избыток торгового баланса	-

На модели народнохозяйственного кругооборота, в которой процесс функционирования национальной экономики представлен в виде встречных материальных и денежных потоков между макроэкономическими субъектами, основывается национальное счетоводство. Кроме того, поскольку в данной модели показывается, что все экономические субъекты выступают и продавцами, и покупателями, то она может быть использована при анализе совокупного спроса и совокупного предложения. Ведь совокупность отношений между экономическими субъектами по поводу купли-продажи созданного в стране общественного продукта представляет собой рынок товаров и услуг, составными компонентами которого и являются совокупный спрос и совокупное предложение.

## 2. Совокупный спрос

Макроэкономика, как известно, пользуется агрегированными показателями. В отличие от индивидуального спроса **совокупный спрос** представляет собой сумму всех расходов макроэкономических субъектов на приобретение конечных товаров и услуг, созданных в национальной экономике.

Как мы уже видели ранее, существует два встречных потока в модели народнохозяйственного кругооборота: материальный и денежный. Поэтому и в структуре совокупного спроса можно выделить натурально-вещественную и стоимостную формы совокупного спроса.

**Натурально-вещественная форма** совокупного спроса отражает общественную потребность всех макроэкономических субъектов в товарах и услугах. Поэтому в структуре совокупного спроса выделяют товары и услуги непроизводственного потребления, удовлетворяющие личные и иные непроизводственные потребности, а также совокупность всех инвестиционных товаров и производственных услуг.

С точки зрения **стоимостной формы** совокупный спрос отражает связь между объемом совокупного выпуска общественного продукта, который желают и могут приобрести все сектора экономики, и общим уровнем цен. Иными словами, – это спрос домохозяйств, фирм, государства, иностранного сектора на общий объем созданных в национальной экономике конечных товаров и услуг, который может быть предъявлен при каждом уровне цен.

Наибольшую часть совокупного спроса составляют расходы домохозяйств на приобретение потребительских товаров и услуг, которые иначе



называются потребительскими расходами, или просто **реальным потреблением**, и обозначаются как  $C$ .

Более динамичным компонентом совокупного спроса, изменения которого вызывают колебания деловой активности, являются **инвестиционные расходы**, т. е. спрос предпринимателей на инвестиционные блага для восстановления изношенного и увеличения реального капитала, а также спрос домохозяйств на жилищное строительство, обозначаемые как  $I$ .

Третьим элементом совокупного спроса является спрос со стороны государственного сектора – **государственные закупки товаров и услуг**. Необходимо помнить, что в их состав не включаются трансфертные платежи населению, а также субсидии и субвенции предпринимательскому сектору, поскольку данные расходы связаны с процессом перераспределения денежных средств, а не с затратами на создание валового выпуска продукции. Данный компонент обозначают, как известно, –  $G$ .

Еще одной составной частью совокупного спроса является спрос со стороны иностранного сектора, точнее – **чистый экспорт** –  $X_n$  – разность между спросом иностранных агентов на отечественную продукцию и спросом отечественных экономических субъектов на иностранные товары и услуги, т.е. экспорт минус импорт.

Таким образом, совокупный спрос в целом может быть представлен как сумма вышеназванных элементов расходов, что является ничем иным как стоимостью валового национального продукта, рассчитанного методом расходов. Это означает, что совокупный спрос  $AD$  (от англ. aggregate demand) равен  $Y$  ( $GNP$ ):

$$AD = Y (GNP) = C + I + G + X_n .$$

Из определения совокупного спроса видно, что существует определенная зависимость между объемом произведенного валового выпуска благ и общим уровнем цен. Эта зависимость отражает действие **закона совокупного спроса**. Суть этого закона в том, что потребители (все сектора экономики) при прочих равных условиях приобретут тем больший объем национального продукта, чем ниже общий уровень цен, и наоборот. Т.е. между реальным объемом валового внутреннего продукта и уровнем цен существует обратная зависимость, которую можно отразить графически в виде **кривой совокупного спроса  $AD$**  (рис. 4.2).

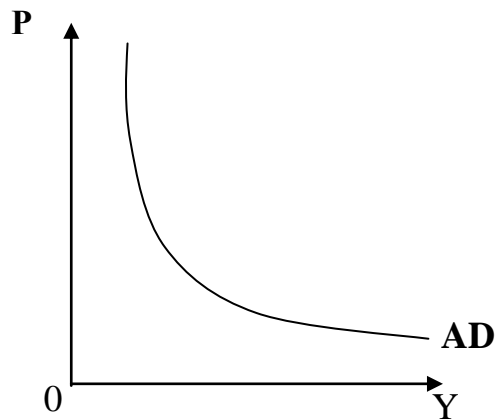


Рисунок 4.2 – Кривая совокупного спроса

Данная кривая совокупного спроса  $AD$  показывает количество конечных товаров и услуг, которое потребители готовы приобрести при каждом возможном уровне цен. Причем необходимо учесть, что данная модель совокупного спроса справедлива при условии неизменного количества денег и опирается на уравнение количественной теории денег – формулу Фишера:

$$M \cdot V = P \cdot Q$$

Исходя из данного уравнения:  $Q = AD = \frac{M \cdot V}{P}$ . Следовательно,  $AD$  находится в прямой зависимости от денежной массы и скорости обращения денег и в обратной зависимости от уровня цен. Если предложение денег ( $M \cdot V$ ) неизменно, то объем национального производства ( $Q$ ) должен сокращаться по мере роста уровня цен ( $P$ ). Поэтому кривая совокупного спроса имеет вид ниспадающей кривой.

Отрицательный наклон кривой  $AD$  объясняется также действием трех эффектов:

1) **эффект процентной ставки**, т.е. цены за пользование деньгами. Дело в том, что рост уровня цен увеличивает спрос на деньги, так как для осуществления сделок их требуется все больше. Это, в свою очередь, приводит к повышению платы за использование заемных денег – процентной ставки. Поэтому домохозяйства откладывают покупки, а предприниматели сокращают инвестиции. В результате при более высокой цене совокупный спрос на товары и услуги уменьшается;

2) **эффект богатства** или **эффект кассовых остатков**: рост цен снижает реальную покупательную способность накопленных финансовых средств с фиксированной стоимостью (облигации, депозиты в банках, срочные счета), что делает их владельцев относительно беднее и заставляет сокращать расходы;

3) **эффект импортных закупок**: рост цен внутри страны приводит к уменьшению величины экспорта и увеличению импорта, что влечет за собой снижение совокупного спроса.

Указанные выше факторы называются ценовыми и означают изменение величины совокупного спроса, т.е. движение вдоль неизменной кривой  $AD$ .

Однако кроме ценовых факторов на объем спроса на товары и услуги оказывают влияние и неценовые, действие которых, в конечном счете, приводит к изменению денежной массы и скорости обращения денег, что графически отражается в смещении кривой  $AD$  вправо, если совокупный спрос увеличивается, и влево, если он уменьшается (рис. 4.3). В основном это все факторы, воздействующие на составные элементы  $AD$ . К ним относятся:

1) **изменения в потребительских расходах**, которые в свою очередь зависят от:

- динамики благосостояния потребителей. Колебания стоимости имущества приводит к изменению решений о покупках товаров и услуг. Так, например, резкое увеличение курса ценных бумаг, которыми владеют домохозяйства, вызовет увеличение потребительских расходов, а, значит, приведет к росту совокупного спроса;

- динамики задолженности потребителей. Ведь чтобы погасить возросшие долги, необходимо уменьшить текущее потребление, а, следовательно, сократить  $AD$ ;

- динамики налогов на доходы потребителей, ведь чем выше ставка подоходного налога, тем меньше чистый доход, а значит потребительские расходы и  $AD$  в целом;

- ожиданий потребителей, особенно в условиях очень высокого уровня инфляции;

2) **изменения в инвестиционных расходах**, на которые оказывают влияние:

- динамика процентной ставки, не связанная с изменением цен (например, из-за изменения денежной массы). Рост процентной ставки приводит к подорожанию кредитов, а это при неизменном уровне цен и невозможности увеличить прибыль за счет роста цен неизбежно приведет к сокращению  $AD$ ;

- ожидаемые прибыли от инвестиций. Если получение прибыли проблематично, то инвестиционные расходы уменьшаются, сокращая и  $AD$ ;

- наличие избыточных производственных мощностей, что является фактором замедления вложения инвестиций;

- развитие технологий. Появление новых технологий заставляет предпринимателей увеличивать инвестиционные расходы;

- динамика налогов на доходы предпринимателей и осуществление налоговых льгот в отношении инвестиций. Увеличение ставки налогообложения уменьшает прибыль фирм, снижая стимулы к осуществлению инвестиций, введение налоговых льгот на инвестиции наоборот увеличивает  $AD$ ;

3) **изменения в объемах государственных закупок** также оказывают непосредственное воздействие на положение кривой совокупного спроса;

4) **изменения чистого экспорта** из-за:

- колебаний цен на рынках других стран,
- динамики национального дохода в зарубежных странах,
- колебаний валютных курсов;

5) **изменения предложения денег**. Увеличение денежной массы в стране в краткосрочном периоде приводит к снижению процентной ставки, улучшению условий кредитования, а, следовательно, к увеличению инвестирования и росту  $AD$ .

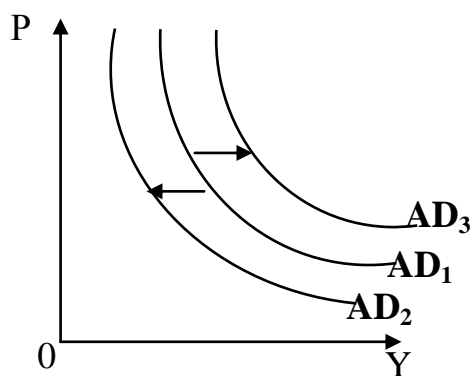


Рисунок 4.3 – Изменения в совокупном спросе

Таким образом, существует огромное количество факторов, влияющих на тот объем реального валового внутреннего продукта, который макроэкономические субъекты желают и могут приобрести при данном уровне цен.

### 3. Совокупное предложение

Второй составляющей макрорынка выступает совокупное предложение. **Совокупное предложение** – это наличный реальный объем производства, который фирмы желают и могут предложить на рынке в определенный период времени при каждом возможном уровне цен. Обычно это понятие используют как синоним ВВП, рассчитанного методом доходов. Из определения следует, что существует зависимость между объемом национального производства и уровнем цен. Причем более высокие цены создают стимулы для производства

все большего количества благ и поставки их на рынок и наоборот. Следовательно, между данными величинами существует прямая зависимость. Эту зависимость называют **законом совокупного предложения**.

Что касается природы и формы кривой совокупного предложения, то у представителей различных экономических школ и течений на этот счет существуют большие разногласия.

Неоспоримым является тот факт, что влияние изменения цен на объем национального продукта зависит от продолжительности анализируемого периода: краткосрочного или долгосрочного. Основным критерием выделения краткосрочного и долгосрочного периодов является гибкость цен, а не стабильность запаса капитала. В макроэкономическом **долгосрочном периоде** все цены, как на товары, так и на ресурсы, являются гибкими, свободно устанавливаемыми, меняющимися в одной и той же пропорции, что отсутствует в краткосрочном периоде. Так как фирмы ожидают пропорционального изменения цен на товары и ресурсы, они лишаются стимулов к увеличению объемов производства при росте уровня цен, поскольку предполагают, что их издержки вырастут в той же пропорции, что и цены. Да к тому же долгосрочная кривая совокупного предложения зависит от наличных экономических ресурсов. Поэтому **кривая совокупного предложения AS** (от англ. aggregate supply) в долгосрочном периоде имеет вид вертикальной прямой, представленной на рис. 4.4. Реальный объем выпуска ( $Y^*$ ), определяющий положение данной линии, – это потенциальный объем национального производства (максимально возможный выпуск ВВП при полной занятости).

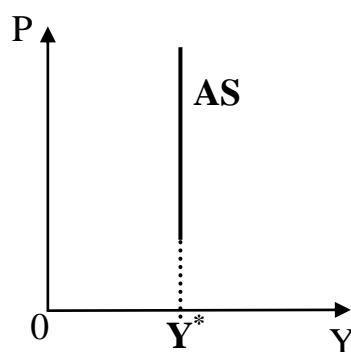


Рисунок 4.4 – Долгосрочная кривая совокупного предложения

Что касается **краткосрочного периода**, то экономисты-классики отстаивают точку зрения, в соответствии с которой кривая совокупного предложе-

ния также имеет вид вертикальной линии. Ведь классики исходили из того, что благодаря определенным силам, присущим рыночной экономике, которая функционирует в условиях совершенной конкуренции, полная занятость становится нормой. Никаких ограничений свободного перемещения ресурсов не существует, все рынки являются конкурентными, цены экономических ресурсов – гибкие.

Сторонники же кейнсианской теории доказывают, что экономика не всегда функционирует в условиях полной занятости, а цены ресурсов не являются гибкими. А поскольку не все ресурсы используются, то в экономике не ощущается острый дефицит ресурсов, и увеличение объемов национального производства может быть достигнуто без повышения цен на ресурсы. А значит и кривая совокупного предложения представляет собой горизонтальную линию.

Современная экономическая наука предприняла попытку синтеза классических и кейнсианских взглядов на кривую совокупного предложения. Анализируя состояние экономики, современные авторы представляют гипотетическую кривую совокупного предложения как линию, состоящую из трех определенных сегментов или отрезков, представленную на рис.4.5.



Рисунок 4.5 – Современный взгляд на кривую совокупного предложения

Данная форма кривой совокупного предложения отражает изменение издержек на единицу продукции при изменении объема национального производства.

**Горизонтальный (кейнсианский) отрезок.** Данный отрезок называют по имени английского экономиста Джона Мейнарда Кейнса, проанализировавшего функционирование экономики США в период Великой депрессии. И, действительно, данный отрезок свидетельствует о том, что экономика находится в состоянии глубокого спада и значительная часть ресурсов используется не полностью. Поэтому можно привлекать дополнительные ресурсы в производство, не оказывая при этом давления на уровень цен.

**Промежуточный (восходящий) отрезок.** По мере исчерпания важнейших экономических ресурсов затраты на их привлечение будут возрастать, а это означает, что увеличение реального объема производства сопровождается ростом уровня цен.

**Вертикальный (классический) отрезок** свидетельствует, что экономика достигла полной занятости. Поэтому любое повышение цен не приведет к увеличению реального объема национального производства.

Таким образом, различные сегменты или отрезки кривой  $AS$  дают возможность проанализировать условия функционирования и состояние экономической системы. В реальной жизни кривая совокупного предложения имеет вид восходящей кривой, что подтверждают три концепции: теория неверных представлений, теория жесткой заработной платы и теория жестких цен. Суть этих теорий коротко состоит в следующем:

1. Теория неверных представлений: неожиданное повышение уровня цен заставляет некоторых производителей считать, что относительные цены на их продукцию растут и принимать решение о наращивании производства.

2. Теория жесткой заработной платы: неожиданное повышение уровня цен приводит к снижению реальной заработной платы, что заставляет фирмы нанимать дополнительных рабочих и выпускать дополнительное количество продукции.

3. Теория жестких цен: при неожиданном повышении уровня цен некоторые фирмы продолжают какое-то время сохранять прежние цены на свою продукцию, что приводит к увеличению объемов продаж и вынуждает наращивать производство.

Как и в случае с совокупным спросом существуют **ценовые и неценовые факторы**, влияющие на совокупное предложение. Изменение уровня цен означает движение вдоль неизменной кривой  $AS$ . Неценовые же факторы совокупного предложения изменяют положение кривой  $AS$ , сдвигая ее вправо, что означает увеличение совокупного предложения, и влево, указывая на уменьшение совокупного предложения (см. рис. 4.6).

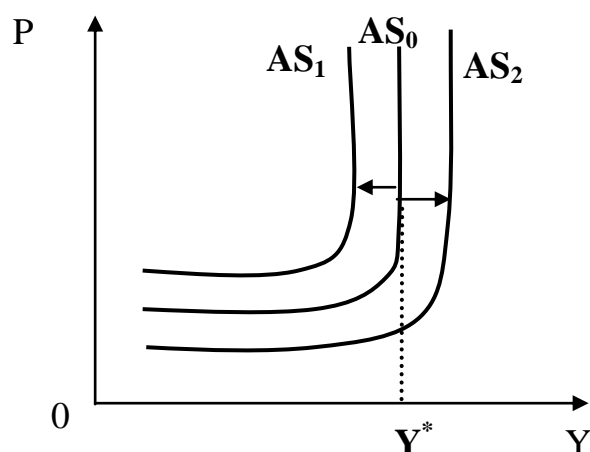


Рисунок 4.6 – Изменение совокупного предложения под воздействием неценовых факторов

К неценовым факторам совокупного предложения относятся:

1) **изменения цен на ресурсы:** снижение цен на ресурсы приводит к снижению средних общих издержек и тем самым к увеличению совокупного предложения. Влияние на цены на ресурсы, используемые в процессе производства, в свою очередь оказывают:

- наличие внутренних ресурсов;
- цены на импортные ресурсы;
- господство на рынке (характеристика рыночной структуры, возможность диктовать цены на ресурсы в условиях несовершенной конкуренции);

2) **изменения в производительности:** увеличение производительности означает, что при данном объеме ресурсов или затрат можно получить больший реальный объем национального производства, снижение производительности приводит к увеличению средних издержек и смещению кривой совокупного предложения влево;

3) **изменения правовых норм,** а именно изменение налогов и субсидий и характера государственного регулирования. Например, субсидии или субвенции предпринимательскому сектору уменьшают издержки производства и увеличивают совокупное предложение;

4) **ожидание изменения уровня цен:** ожидание повышения уровня цен приводит к смещению краткосрочной кривой совокупного предложения влево.



#### 4. Взаимодействие совокупного спроса и совокупного предложения. Макроэкономическое равновесие

Охарактеризовав совокупный спрос и совокупное предложение, мы получили основные инструменты для анализа краткосрочных колебаний экономики. Рассматривая одновременно и совокупный спрос, и совокупное предложение можно определить механизм формирования равновесного объема национального производства и равновесного уровня цен. Установление равновесного уровня цен и равновесного объема национального производства или достижение **макроэкономического равновесия** означает такое состояние экономики, при котором совокупные расходы равны совокупным доходам, или величина совокупного спроса равна величине совокупного предложения. Графически равновесное состояние национальной экономики характеризуется точкой пересечения кривых  $AD$  и  $AS$ . Необходимо также отметить, что точка пересечения кривых  $AD$  и  $AS$  дает возможность судить не только об установленном равновесном уровне цен, равновесном объеме национального производства, но также и об уровне безработицы (незанятости экономически активного населения). Об уровне цен свидетельствует координата точки равновесия по вертикальной оси, о величине равновесного объема производства и тесно связанного с ним уровня безработицы – координата по горизонтальной оси. Естественно, что чем больше величина реального ВВП, тем ниже уровень безработицы, а, следовательно, выше уровень занятости в стране.

Механизм формирования равновесного объема производства будет зависеть от того, на каком из отрезков совокупного предложения произойдет пересечение с кривой совокупного спроса. На рис. 4.7 изображены три возможные ситуации макроэкономического равновесия. Точка  $E_1$  отражает ситуацию макроэкономического равновесия при высоком уровне безработицы, небольшом (по сравнению с потенциальными возможностями) объеме национального производства. Точка  $E_2$  характеризует макроэкономическое равновесие в условиях неполной занятости, наличия «свободных» ресурсов, но уже при изменении уровня цен. Точка  $E_3$  дает возможность судить о макроравновесии в условиях полной занятости.

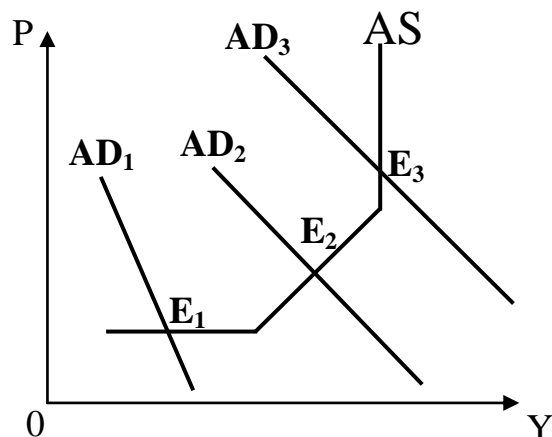


Рисунок 4.7 – Макроэкономическое равновесие

В кейнсианской теории макроэкономического равновесия доминирующую роль в формировании равновесного объема национального производства играет совокупный спрос. В классической экономической теории главенство принадлежит совокупному предложению, факторам его обуславливающим, и, прежде всего, объемам наличных ресурсов, а совокупный спрос влияет лишь на уровень цен. Современные теоретики считают, что в краткосрочном периоде на формирование равновесного объема национального производства оказывают влияние, как совокупный спрос, так и совокупное предложение. Это подтверждает восходящая краткосрочная кривая совокупного предложения.

Изменение совокупного спроса, а, следовательно, и изменение макроэкономического равновесия также следует рассматривать в трех случаях:

1) возрастание совокупного спроса на горизонтальном или кейнсианском отрезке совокупного предложения (сдвиг от  $AD_1$  к  $AD_1'$  на рис. 4.8.) приведет к увеличению объема реального ВВП, росту занятости без какого-либо изменения цен. Т.е. в условиях экономического спада или депрессии, когда в экономике наблюдается значительная безработица и незагруженные производственные мощности, производители могут получить ресурсы по стабильным ценам, не оказывая влияние на уровень цен.

2) увеличение совокупного спроса на промежуточном или восходящем отрезке кривой совокупного предложения (сдвиг от  $AD_2$  к  $AD_2'$ ) увеличивает равновесный реальный объем производства, уровень занятости и равновесный уровень цен.

3) увеличение совокупного спроса на вертикальном или классическом отрезке кривой совокупного предложения (смещение от  $AD_3$  к  $AD_3'$ ) приведет к возрастанию уровня цен, а реальный объем производства останется неиз-

менным при полной занятости.

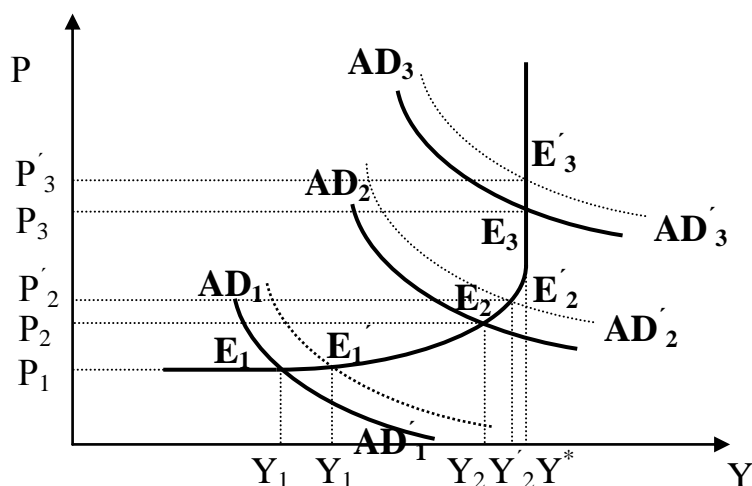


Рисунок 4.8 – Модель изменения макроэкономического равновесия: сдвиг совокупного спроса

Уменьшение же совокупного спроса сопровождается некоторой сложностью. Если первоначальное макроэкономическое равновесие находилось на горизонтальном или кейнсианском отрезке, то уменьшение совокупного спроса будет означать сдвиг кривой  $AD$  влево, что приведет к уменьшению равновесного объема национального производства, увеличению безработицы при неизменном уровне цен. А вот сокращение совокупного спроса на промежуточном и классическом отрезках сопровождается действием так называемого **эффекта храповика** (храповик – механизм, позволяющий крутить колесо вперед, но не назад). Сложность состоит в том, что цены на товары и ресурсы становятся «нерешительными», негибкими и не проявляют тенденции к снижению. В результате сохранится более высокий уровень цен, а реальный ВВП снизится. Поэтому в графике совокупного предложения будет наблюдаться асимметрия, заключающаяся в том, что, когда совокупный спрос растет, кейнсианский отрезок отклоняется вверх легко и быстро, но когда совокупный спрос уменьшается, вниз отклоняется медленно или вовсе не отклоняется.

Изменение совокупного предложения также сказывается на параметрах макроэкономического равновесия (рис. 4.9).

Перемещение кривой совокупного предложения при неизменной кривой совокупного спроса вправо (из положения  $AS_1$  в положение  $AS_3$ ) свидетельствует об экономическом росте, увеличении объемов национального производства, снижении уровня безработицы и уменьшении уровня цен. Сдвиг кривой совокупного предложения влево (из положения  $AS_1$  в положение  $AS_2$ )

означает рост издержек производства на единицу продукции, рост цен, уменьшение равновесного объема реального ВВП и увеличение безработицы.

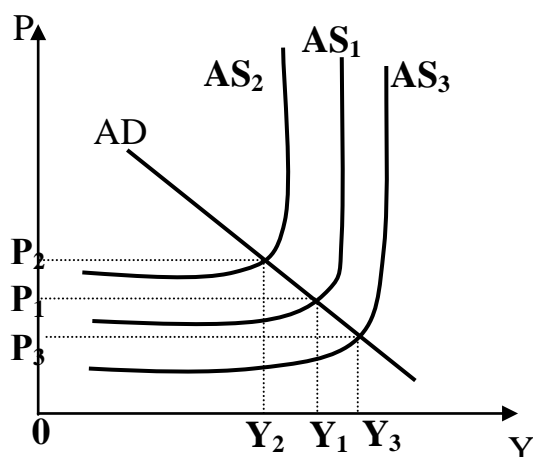


Рисунок 4.9 – Модель изменения макроэкономического равновесия: сдвиг совокупного предложения

Перемещение кривой совокупного предложения при неизменной кривой совокупного спроса вправо (из положения  $AS_1$  в положение  $AS_3$ ) свидетельствует об экономическом росте, увеличении объемов национального производства, снижении уровня безработицы и уменьшении уровня цен. Сдвиг кривой совокупного предложения влево (из положения  $AS_1$  в положение  $AS_2$ ) означает рост издержек производства на единицу продукции, рост цен, уменьшение равновесного объема реального ВВП и увеличение безработицы.

Модель «совокупный спрос – совокупное предложение» представляет собой базовую модель макроэкономического равновесия. В реальной экономике между совокупным спросом и совокупным предложением постоянно существуют несовпадения. Достижение же рыночного равновесия может сопровождаться как экономическими, так и социальными потерями. Для уменьшения потерь необходимо государственное регулирование экономики на макроэкономическом уровне.

#### **Вопросы для обсуждения на семинарском занятии**

1. Модель экономического кругооборота.
2. Сущность совокупного спроса и факторы, влияющие на него.
3. Совокупное предложение. Ценовые и неценовые факторы совокупного предложения.
4. Макроэкономическое равновесие и его изменение.

## Практикум

### Задание 1. Выберите правильный ответ.

1. Если кривая совокупного спроса пересекает кривую совокупного предложения на промежуточном отрезке, то при прочих равных условиях увеличение государственных трансфертных выплат приведет к росту:

- а) цен, безработицы, реального ВВП;
- б) цен, снижению занятости и снижению реального ВВП;
- в) цен при неизменном уровне занятости и уменьшении уровня безработицы;
- г) цен, занятости и реального ВВП.

2. К сокращению совокупного спроса при прочих равных условиях приведет увеличение:

- а) потребительских расходов;
- б) экспорта;
- в) импорта;
- г) инвестиционных расходов.

3. В модели макроэкономического равновесия увеличение количества денег в обращении отражается сдвигом:

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

4. Одновременное увеличение равновесного объема реального ВВП и уровня цен в модели  $AD - AS$  может быть вызвано:

- а) уменьшением совокупного спроса и совокупного предложения;
- б) увеличением совокупного спроса и совокупного предложения;
- в) уменьшением совокупного спроса и увеличением совокупного предложения;
- г) увеличением совокупного спроса и уменьшением совокупного предложения.

5. Ниспадающий характер кривой совокупного спроса объясняется:

- а) эффектом дохода;
- б) эффектом богатства;
- в) эффектом замещения;
- г) эффектом Гиффена.

6. К неценовым факторам совокупного предложения относится изменение:

- а) в благосостоянии потребителей;
- б) в инвестиционных расходах;
- в) правовых норм;
- г) валютного курса.

7. Если кривая совокупного спроса пересекает кривую совокупного

предложения на классическом отрезке, то увеличение цен на капитальные ресурсы приведет к:

- а) уменьшению занятости населения;
- б) обязательному снижению общего уровня цен;
- в) обязательному увеличению реального объема производства;
- г) сдвигу кривой совокупного спроса на товары и услуги влево.

8. Кейнсианский отрезок кривой совокупного предложения отражает состояние экономики при условии:

- а) полной занятости;
- б) неполного использования производственных ресурсов;
- в) все возрастающего уровня цен;
- г) достижения потенциального ВВП.

9. Увеличение инвестиционных расходов приведет к росту равновесного реального ВВП и повышению уровня цен, если сдвиг совокупного спроса происходит на:

- а) кейнсианском отрезке  $AS$ ;
- б) промежуточном отрезке  $AS$ ;
- в) классическом отрезке  $AS$ ;
- г) кейнсианском и промежуточном отрезках  $AS$ .

10. Стагфляция – это результат сдвига:

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

11. В модели  $AD-AS$  переход к новому равновесию с более высокими значениями уровня цен и реального ВВП обусловлен:

- а) снижением цен на импортные ресурсы;
- б) увеличением предложения денег;
- в) снижением ставки номинальной заработной платы;
- г) увеличением задолженности домохозяйств.

12. Если в условиях макроэкономического равновесия, достигаемого на промежуточном отрезке  $AS$ , увеличивается скорость обращения денег, то при неизменной денежной массе повышается:

- а) равновесный уровень цен и растет уровень безработицы;
- б) равновесный уровень цен и уменьшается объем реального ВВП;
- в) равновесный уровень цен и растет уровень занятости;
- г) равновесный уровень цен, а объем реального ВВП остается неизменным.

**Задание 2. Определите, какое из положений правильное, а какое ошибочное. Ответ объясните.**

1. Улучшение благосостояния домохозяйств будет содействовать росту равновесного реального ВВП.
2. Увеличение избыточных мощностей увеличивает совокупный спрос.
3. Выплата дивидендов в модели экономического кругооборота отражается в движении денег от государственного сектора к сектору домохозяйств.
4. Увеличение процентной ставки, вызванное изменением уровня цен, приводит к сдвигу кривой совокупного спроса влево.
5. Возрастание национального дохода России приведет к смещению кривой совокупного спроса в Украине влево.
6. Увеличение государственных трансфертных выплат приводит к увеличению совокупного предложения.
7. Повышение налоговых ставок приведет к уменьшению реального ВВП.
8. Эффект храповика заключается в том, что увеличение совокупного спроса повышает уровень цен, но при уменьшении его в течение короткого периода времени нельзя ожидать падения цен.
9. Если кривая  $AD$  пересекает кривую  $AS$  на классическом отрезке, то оптимистические прогнозы на получение прибылей на вложенный капитал приведут к росту равновесного реального объема производства.
10. Снижение курса национальной валюты относительно других валют приведет, можно ожидать, к росту экспорта и уменьшению импорта, что означает рост совокупного спроса.

**Задание 3. Решите задачи.**

**Задача 1.** Определите изменения в совокупном спросе и покажите их графически, если а) домохозяйства начинают приобретать больше продовольственных товаров; б) правительство сокращает военные расходы на 35%; в) увеличиваются частные сбережения; г) увеличивается денежная масса в обращении; д) уровень цен на товары и услуги повышается на 20%.

**Задача 2.** Графически покажите изменения в совокупном предложении, если а) страны ОПЕК снижают производство сырой нефти на 25%; б) наводнение уничтожило треть урожая зерновых; в) под Харьковом открыто месторождение природного газа; г) уровень цен на выпуск продукции снижается на 10%; д) профсоюзы активизируют свою деятельность, растет уровень

заработной платы.

**Задача 3.** Определите равновесный объем национального производства, если известно, что функция потребления  $C = 90 + 0,4Y$ , функция инвестирования  $I = 70 + 0,2Y$ , государственные расходы – 76 млрд. ден. ед., экспорт - 45 млрд. ден. ед., импорт – 55 млрд. ден. ед.

**Задача 4.** Кругооборот расходов и доходов в открытой экономической системе характеризуется следующими потоками: 120 ед. – амортизация, 1350 ед. – заработная плата, 470 ед. – государственные закупки товаров и услуг, 95 ед. – дивиденды, 310 ед. – чистые частные внутренние инвестиции, 150 ед. – налоги на прибыли корпораций, 1430 ед. – потребительские расходы, 78 ед. – нераспределенные прибыли корпораций, 65 ед. – помощь Украины странам, потерпевшим от землетрясения, 360 ед. – пенсии, стипендии. Заполните таблицу кругооборота.

**Задача 5.** Для каждого приведенного ниже варианта ситуации покажите его графическое изображение. Определите влияние ситуации на равновесный уровень цен, реальный ВВП, уровень безработицы:

а) в условиях экономического спада правительство принимает Закон о сокращении налогов на средний класс;

б) в условиях естественного уровня безработицы открытие новых месторождений нефти вызывает значительное снижение цен на энергоносители;

в) в условиях высокого уровня безработицы правительством увеличиваются расходы на содержание школ, строительство и ремонт дорог;

г) в условиях умеренной инфляции внедрение новейших технологий и повышение квалификации рабочих приводят к повышению производительности труда;

д) в условиях естественного уровня безработицы повышается уровень цен на 20 % в год.

## **ТЕМА 5. ПОТРЕБЛЕНИЕ, ИНВЕСТИЦИИ И ВВП**

### **1. Потребление и сбережения, их взаимосвязь и факторы**

Доход, полученный экономикой в результате производства ВВП, используется на потребление и сбережения. Потребление опосредуется расходами, которые, в свою очередь, могут осуществляться лишь при наличии до-



ходов. Располагаемый доход в закрытой экономике состоит из располагаемого дохода домохозяйств и дохода фирм. Располагаемый доход фирм представляет собой валовую прибыль за вычетом дивидендов, т. е. он складывается из амортизации и нераспределенной прибыли. Если мы рассматриваем модель частной экономики, в которой отсутствует государство и внешнеэкономические связи, то весь произведенный доход  $Y$  распределяется на доходы фирм и домохозяйств. В таком случае личный располагаемый доход определяется как разница между ВВП и суммой амортизации и нераспределенной прибыли. В модели экономики, учитывающей государство, располагаемый доход будет меньше на сумму налогов и, с другой стороны, увеличится на сумму трансфертов.

**Потребление (C)** – это расходы домохозяйств на приобретение товаров и услуг для удовлетворения материальных и духовных потребностей людей. Потребительские расходы обычно объединяются в такие группы: приобретение товаров текущего потребления, оплата услуг, приобретение товаров длительного пользования. Потребительские расходы являются самой весомой составляющей в структуре совокупного спроса и совокупных расходов. Так, в Украине в 2002 г. конечные потребительские расходы составили 68% в структуре используемого ВВП [39,с.11].

Абсолютный размер потребления непосредственно зависит от величины располагаемого дохода. Эту зависимость можно проиллюстрировать реальными данными по Украине (см. табл. 5.1):

Таблица 5.1 [39, с.11]

Динамика ВВП и конечного потребления домашних хозяйств

Г о д ы	1998	1999	2000	2001	2002
Валовой внутренний продукт (фактические цены, млн. грн.)	102593	130442	170070	204190	220932
Фактическое конечное потребление домашних хозяйств (млн. грн.)	74778	91064	115887	139984	151013

Взаимосвязь между потреблением и доходом выражает **функция потребления:  $C=C(Y)$** . Зависимость потребления и планируемых расходов от уровня доходов является прямой: объем потребления увеличивается с ростом доходов. Графическая интерпретация функциональной зависимости доходов и потребления выглядит таким образом:

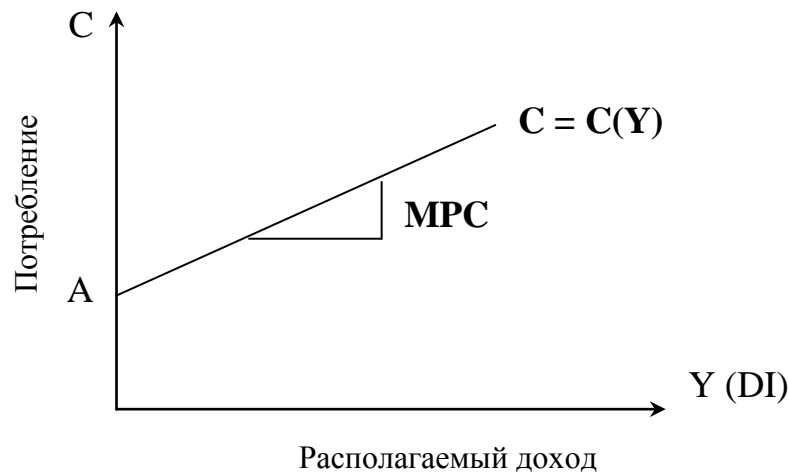


Рисунок 5.1 – Функция потребления

Потребление тем больше, чем больше размер дохода. При нулевом доходе потребление осуществляется за счет запасов или заемных средств, поскольку люди не могут поддерживать свое существование без потребления (т. А).

Очевидно, что чаще всего потребляется не весь доход. Доля дохода (выражается в процентах), которая используется на потребление, отражается показателем **средней склонности к потреблению**:

$$APC = \frac{C}{Y} \cdot 100\%$$

Поскольку расходы на потребление являются весомой составляющей совокупного спроса, существенным для макроэкономического анализа вопросом является не только абсолютный размер потребления, но и изменения его объема, которые вызываются изменениями в доходе. Доля прироста дохода, которая направляется на прирост потребления, отражается показателем **предельной склонности к потреблению**:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} \cdot 100\%$$

где  $\Delta C$  – изменение расходов на потребление;  $\Delta Y$  – изменение дохода.

Очевидно, что предельная склонность к потреблению может принимать значения от 0 до 1, т.е. прирост дохода может либо вообще не использоваться на текущее потребление ( $MPC = 0$ ), либо потребляться полностью ( $MPC = 100\%$ ). Иными словами, предельная склонность к потреблению отражает реакцию по-

требления на прирост дохода и, таким образом, от нее зависит угол наклона кривой функции потребления на графике (см. рис. 5.1).

Непотребленная часть дохода используется на сбережения. **Сбережения** – это располагаемый доход за вычетом потребления. Таким образом, размер сбережения зависит от величины располагаемого дохода и пропорции его распределения на потребляемую и сберегаемую части.

Прямая функциональная зависимость между доходом и сбережением может быть представлена графически (рис. 5.2).

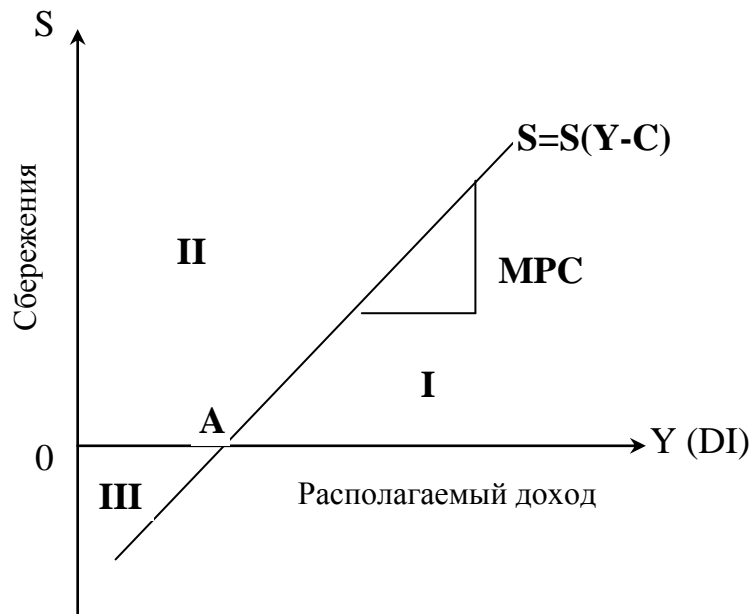


Рисунок 5.2 – Функция сбережения

Сбережения увеличиваются с ростом дохода. Точка  $A$  называется **пороговым доходом**: при таком уровне весь доход потребляется, а сбережения равны нулю. Если доход ниже порогового уровня, кривая функции сбережений уходит в отрицательную область. Это означает, что столь низкий доход не только не позволяет сберегать часть текущего дохода, но происходит сокращение сбережений предшествующих периодов для поддержания потребления на определенном уровне.

На графике можно выделить три зоны:

$I$  – сбережения;  $II$  – потребление;  $III$  – «проедание запасов».

Доля дохода в процентном выражении, которая используется для осуществления сбережений, отражается показателем **средней склонности к сбережению (APS)**:

$$APS = \frac{S}{Y} \cdot 100\%$$

Поскольку весь доход либо потребляется, либо сберегается, можно утверждать, что:

$$APC + APS = 100\% .$$

Следует сказать, что в реальной жизни процесс деления дохода на потребляемую и сберегаемую части усложняется так называемым межвременным выбором потребителя. Сбережения, по сути, являются перемещением потребления из текущего периода в будущий. Однако текущее потребление можно увеличить за счет своеобразного перемещения будущего дохода в текущий период через механизм заимствования.

Для экономической теории и экономической политики весьма важен вопрос о том, что происходит со сбережениями при увеличении дохода.

Доля прироста дохода, которая направляется на прирост сбережений, называется **предельной склонностью к сбережению (MPS)**:

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y} \cdot 100\% .$$

где  $\Delta S$  – изменения в сбережениях;  $\Delta Y$  – изменения в доходах.

Очевидно, что конкретное значение  $MPS$  может находиться в диапазоне между 0 и 100%, т.е. весь прирост дохода либо используется на прирост потребления ( $MPS = 0$ ), либо на прирост сбережений ( $MPS = 100\%$ ). Чем больше конкретное значение  $MPS$ , тем большим будет угол наклона кривой на графике функции сбережений (см. рис. 5.2).

Если весь прирост дохода направляется на прирост потребления и сбережения, то та часть изменения дохода, которая не используется для прироста потребления, направляется на прирост сбережений, отсюда следует:

$$MPC + MPS = 100\% .$$

Среди экономистов нет единства в оценке **взаимосвязи между приростом дохода и динамикой предельной склонности к потреблению и сбережению**. Кейнсианская модель предполагает, что с ростом дохода растет предельная склонность к сбережению  $MPS$  («люди склонны к сбережению») и соответственно сокращается предельная склонность к потреблению  $MPC$ , что объясняет причины возникновения дефицита спроса и спадов производства. Исследование эмпирических данных, проводившееся, после второй мировой войны показали, что в долгосрочном периоде значения  $MPC$  и  $MPS$  достаточно постоянны. В значительной степени на это влияет то обстоятельство, что на потребление и сбережения воздействует множество факторов, не связан-

ных с доходом.

Таким образом, величина располагаемого дохода является основным фактором, определяющим величину потребления и сбережений. Воздействие этого фактора проявляется в перемещении конкретных точек **вдоль кривых** на графиках функций потребления и сбережения.

Однако, на потребление влияют и другие факторы, не зависящие от величины дохода. Их влияние приводит к увеличению или уменьшению потребления при неизменном доходе, и проявляется в смещении кривых на графиках функций потребления и сбережения, которое отражает **изменения в потреблении и сбережении** (см. рис. 5.3). Потребление, не зависящее от дохода и изменяющееся под влиянием других факторов, называется автономным. С учетом автономного потребления функция потребления трансформируется таким образом:  $C = \bar{C} + MPC \cdot Y$ , а изменения в потреблении можно рассчитать по формуле:  $\Delta C = \Delta \bar{C} + MPC \cdot \Delta Y$ , где  $\bar{C}$  – автономное потребление.

Из взаимосвязи между потреблением и сбережением, вытекающей из формулы  $Y = C + S$ , следует, что факторы потребления и сбережения взаимосвязаны. Можно сказать, что в основном факторы потребления и сбережения зеркально противоположны так же, как и графики функции потребления и сбережения (см. рис. 5.1 и рис. 5.2).

Деление текущего дохода на потребление и сбережения зависит от величины накопленного имущества (или богатства). К **богатству** можно отнести: 1) недвижимость и товары длительного потребления; 2) деньги на счетах и наличные; 3) финансовые активы: государственные и частные облигации, акции, накопления в страховых и пенсионных фондах и т.п. Изменение размера богатства может происходить либо в реальном выражении, либо номинально. Обычно эти изменения происходят постепенно и за счет их воздействия, кривая потребления смещается незначительно. Однако, в результате резкого обесценивания богатства возможно заметное снижение потребления. Так случилось в Украине в начале 90-х годов, когда вклады в банках обесценились из-за замораживания в сочетании с гиперинфляцией и перехода в разряд государственного долга. В странах с развитой рыночной экономикой аналогичные последствия имели периодические кризисы на фондовых биржах. В любом случае уменьшение накопленного богатства снижает склонность к потреблению и увеличивает сбережения для восстановления потерь (разумеется, при условии, что уровень дохода выше порогового уровня).

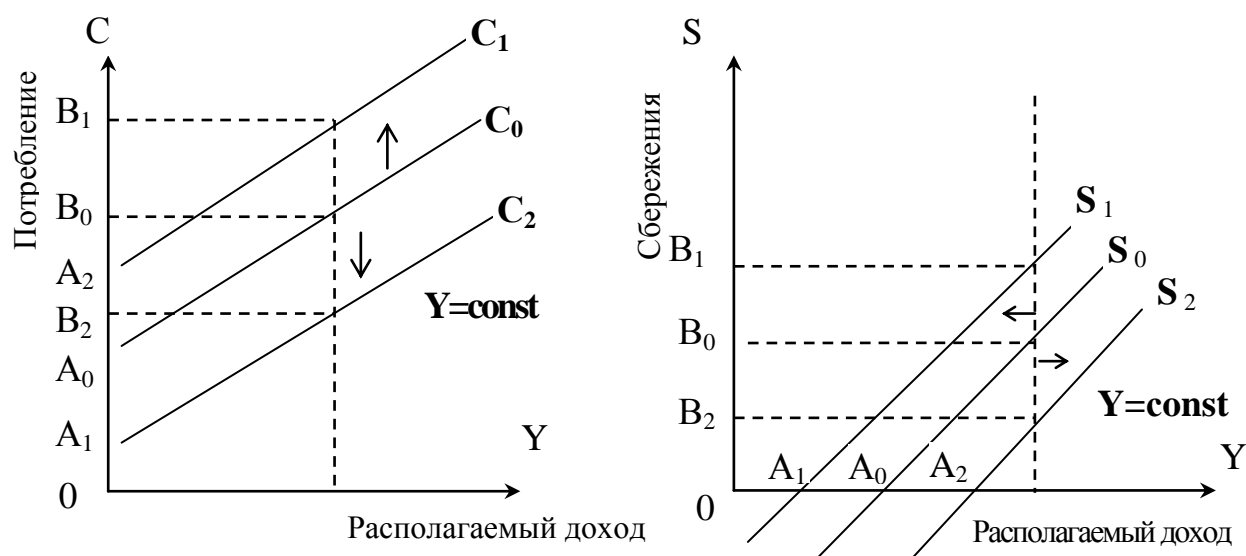
Оценка дохода в долгосрочном периоде связана с **ожиданиями**. Если потребители ожидают стабильного развития экономики, сохранения занятости

и роста зарплаты, они будут увеличивать потребление. Так же скажется ожидание роста цен и возникновения дефицитов товаров: потребление растет из-за стремления сделать запасы впрок и снизить негативное влияние инфляции на благосостояние. Если же ожидается снижение деловой активности, доходов, уровня занятости, это приведет к сжатию потребления и, соответственно, увеличению сберегаемой части текущего дохода в интересах поддержания стабильного уровня потребления в будущем.

Ажиотажный спрос, увеличивающий размеры потребления в более или менее длительных периодах, может возникать и в связи с внешнеэкономическими ожиданиями. Так, например, в конце 1999 г. в развитых странах отмечался всплеск потребительских расходов, связанный с закупкой товаров, обеспечивающих выживание в связи с ожиданием катастрофы из-за компьютерной «проблемы 2000».

**Уровень цен** оказывает столь сильное воздействие на потребление и сбережения, что может рассматриваться как самостоятельный фактор. Последствием **инфляции** обычно является рост предельной склонности к сбережению, особенно если не защищены вклады. Одной из форм деформации экономики и экономического поведения под влиянием инфляционного роста цен является своеобразный реверс потребления: приобретение населением ряда групп потребительских товаров (драгоценности, произведения искусства, недвижимость и т.п.) становится своеобразной формой сбережений.

Существенным фактором потребления и сбережений являются **налоги и отчисления на социальное страхование**. Рост налогов и отчислений в фонды социального страхования сокращает и потребление, и сбережения, что отражается соответствующим смещением кривых на графиках (см. рис. 5.3).



### Рисунок 5.3 – Сдвиги графиков потребления и сбережения

На потребление и сбережения влияет **задолженность потребителей**. Отвлечение части текущих доходов на погашение долгов предыдущих периодов снижает и потребление, и сбережения в текущем периоде.

## 2. Инвестиции, их роль в экономике и факторы динамики

**Инвестиции** – это расходы на потребление товаров, используемых домохозяйствами и фирмами для увеличения накопленного капитала.

Инвестиционные расходы могут осуществляться в таких направлениях:

### 1) капиталовложения:

- **инвестиции в основной капитал** (производственные здания и сооружения, оборудование, транспортные средства и т.п.);
- **инвестиции в жилищное строительство** (строительство и покупка новых жилых домов);

2) **инвестиции в запасы** (нереализованные запасы готовых товаров, незавершенное производство и строительство).

Инвестиции в основной капитал, (например, в оборудование) могут иметь целью восполнение изношенного основного капитала. Таким образом, инвестиционные расходы, строго говоря, включают в себя **амортизацию**, т. е. денежное выражение износа основного капитала. Поэтому различают:

- **валовые инвестиции** как стоимость всех инвестиционных товаров, созданных в течение года, включая те, которые пойдут на восстановление изношенных;
- **чистые инвестиции** как разница между валовыми инвестициями и амортизацией.

Инвестиции играют чрезвычайно важную роль в экономике: без них невозможен дальнейший рост производства и, следовательно, повышение благосостояния. Источники инвестиций можно разделить на внешние (за счет межстранового перелива предпринимательского капитала и кредитов) и внутренние (за счет сбережений и превращения последних в инвестиции).

Для принятия решения об осуществлении инвестиционных расходов нужны **стимулы** и **условия**. Стимулом является ожидаемая **норма прибыли**. Условием – уровень **реальной процентной ставки**, поскольку на практике большинство инвестиционных проектов реализуется с использованием заемных средств. Именно эти показатели детерминируют, при прочих равных

условиях, объеме инвестиций.

Например, предприниматель, решая вопрос о приобретении нового оборудования, фактически должен отказаться от потребления части полученной прибыли. Если новое оборудование стоимостью 100 денежных единиц позволит без учета эксплуатационных расходов дополнительно произвести продукции на 117 денежных единиц, ожидаемая норма чистой прибыли составит  $\left(\frac{117 - 100}{100}\right) \cdot 100\% = 17\%$ .

Если затраты на инвестиционный проект предполагают использование заемных средств, в расчет следует включать процентную ставку, т. е. плату за использование заемного денежного капитала. Очевидно, что проект будет осуществляться при условии, что процентная ставка будет ниже ожидаемой нормы чистой прибыли, т. к. источником выплаты процентов за кредит является именно прибыль.

Далее следует учесть фактор инфляции, которая снижает реальный уровень процентной ставки и нормы прибыли. Если реальная норма прибыли по инвестиционному проекту составляет 15%, а номинальная процентная ставка – 20%, то, на первый взгляд, осуществление такого проекта является экономически бессмысленным, так как объем выплат по процентам за кредит превышает размер полученной прибыли. Но если ожидается годовая инфляция 10%, это означает, что покупательная способность сумм, выплачиваемых за проценты, снизится на 10%. Реальная процентная ставка составит  $20\% - 10\% = 10\%$ . В этих условиях реализация инвестиционного проекта окажется прибыльной.

Определение спроса на инвестиционные товары в экономике требует ответа на вопрос: каков объем инвестиционных проектов, которые окажутся неубыточными в определенном диапазоне ожидаемой нормы прибыли. Рассмотрим пример с использованием гипотетических данных, приведенных в табл. 5.2.

Таблица 5.2

Зависимость инвестиций от ожидаемой прибыли на инвестиции

Проект	Объем инвестиций (млн. грн.)	Ожидаемая норма прибыли (%)	Проект	Объем инвестиций (млн. грн.)	Ожидаемая норма прибыли (%)
1	0	20	7	30	8
2	5	18	8	35	6
3	10	16	9	40	4
4	15	14	10	45	2



5	20	12	11	50	0
6	25	10			

Из данных таблицы видно, что в экономике нет проектов, способных дать норму прибыли в 20%. При норме прибыли между 18% и 20% в стране могут быть осуществлены инвестиции в объеме 5 млн. грн., а при норме прибыли 16%–18% будут инвестированы еще 5 млн. грн. Таким образом, при норме прибыли в 16% будут инвестированы 10 млн. грн. Но мы также понимаем, что инвестиции осуществляются, если норма прибыли выше процентной ставки. Если ставка процента составит 16%, инвестиционные затраты в экономике в объеме 10 млн. грн. окажутся экономически оправданными, т. к. инвестиционные проекты дадут более высокую прибыльность (от 16% до 20%)

Используя этот условный пример, можно построить график функции инвестиций (см. рис. 5.4).

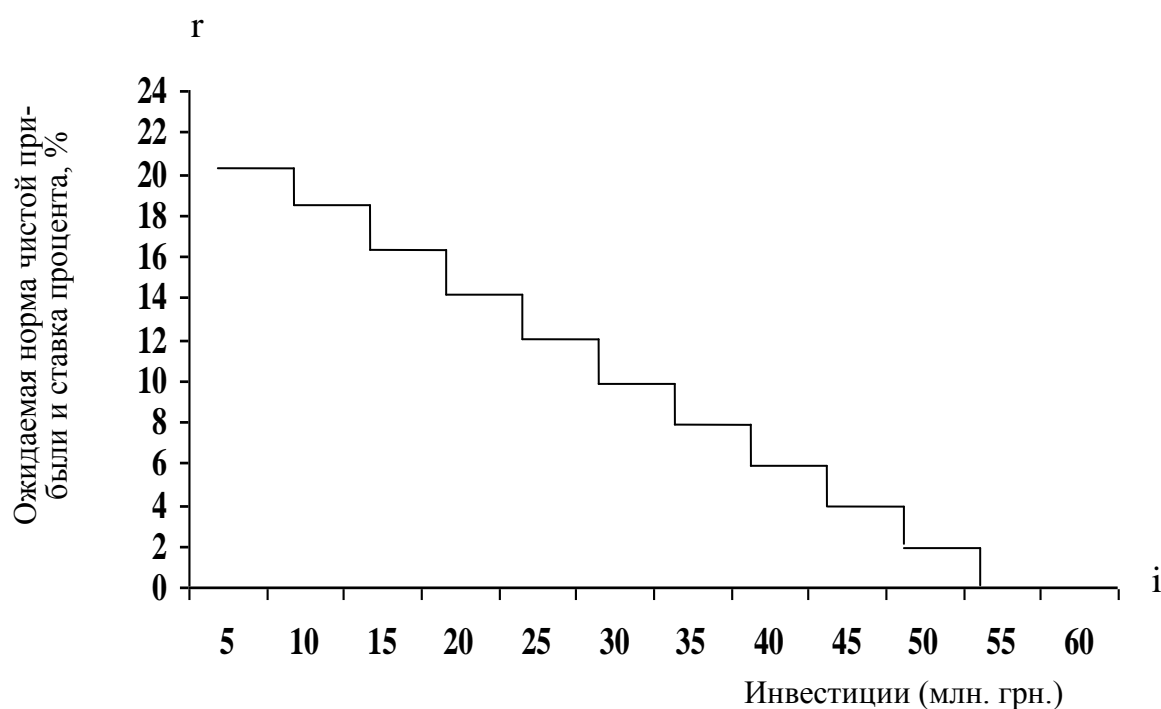


Рисунок 5.4 – Спрос на инвестиции

Ступенчатый график можно представить упрощенно в виде кривой спроса на инвестиции, каждая точка которой соответствует равенству ожидаемой нормы прибыли и реальной процентной ставки, т. к. инвестиционные проекты могут осуществляться только до этой точки (см. рис. 5.5).

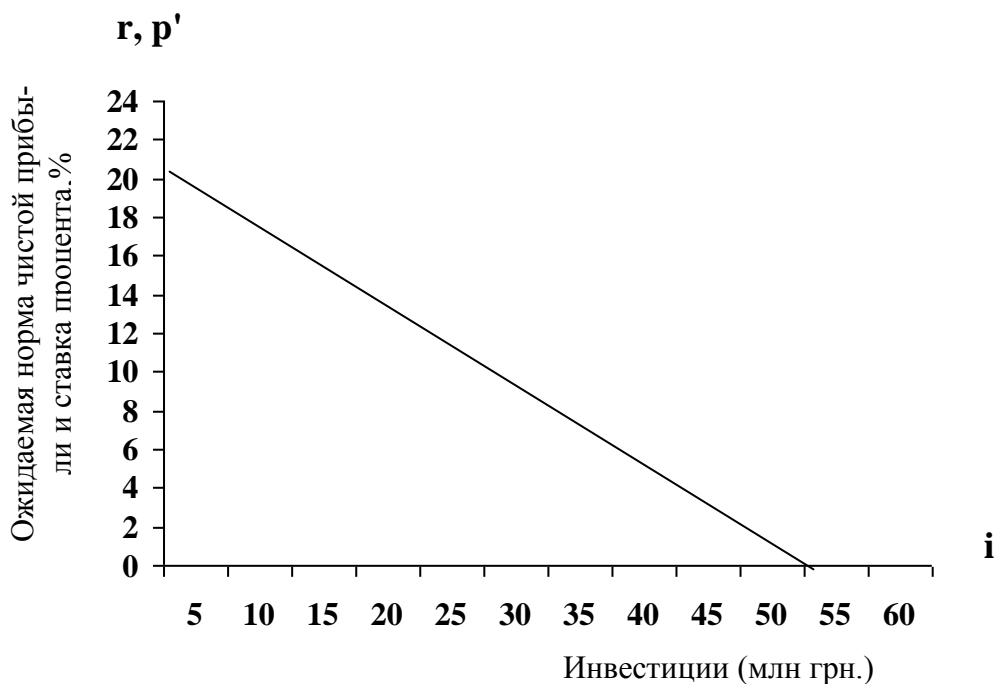


Рисунок 5.5 – Функция инвестиций

Помимо ожидаемой нормы прибыли и уровня процентных ставок на решения о реализации инвестиционных проектов влияет множество других факторов.

Во-первых, это **ставки налогообложения**. Доход инвестора зависит от того, какая часть прибыли останется в его распоряжении не только после уплаты процентов, но и после уплаты налогов. Рост налогов при прочих равных условиях приведет к сокращению стимулов и объема инвестиций. На графике это проявится в смещении кривой инвестиций влево.

Во-вторых, фактором инвестиций является **технический прогресс** и технологические изменения. Новая продукция, техника, новые производственные процессы требуют роста инвестиций, и увеличивают ожидаемую прибыль. В графической модели влияние ускорения технического прогресса на инвестиции отражается смещением кривой инвестиций вправо.

В-третьих, на размер инвестиций интенсивно воздействуют **ожидания**. В расчет принимаются ожидания динамики внутренней и внешней конъюнктуры рынка, уровня прибыльности, изменений в экономической политике правительства и в политической ситуации внутри и вне страны.

В-четвертых, фактором инвестиций являются **издержки на приобретение, эксплуатацию и обслуживание оборудования**. Рост этих издержек уменьшает ожидаемую чистую прибыль и, следовательно, приведет к сокращению объема инвестиций и смещению кривой инвестиций влево.

В-пятых, спрос на инвестиции уменьшится, если в экономике имеются **излишние производственные мощности**. Если отрасль с избытком обеспечена основным капиталом и способна обеспечить спрос, ожидаемая норма прибыли от инвестиций не будет достаточной.

Инвестиции, которые изменяются под влиянием факторов, не связанных с процентной ставкой, называют **автономными**.

С учетом всех взаимосвязей, воздействующих на объем инвестиций, **инвестиционная функция** определяется таким образом:

$$I = \bar{I} - b \cdot r,$$

где  $I$  – инвестиции;  $\bar{I}$  – автономные инвестиции;  $b$  – коэффициент чувствительности инвестиций к изменению реальной процентной ставки, который показывает, на сколько изменяются инвестиции при изменении процентной ставки на единицу;  $r$  – реальная процентная ставка.

Отсюда изменения в инвестициях можно определить по формуле:

$$\Delta I = \Delta \bar{I} - b \cdot \Delta r.$$

Инвестиции считаются весьма **нестабильным** компонентом совокупных расходов. Это связано с тем, что: элементы основного капитала используются в течение длительных сроков; зачастую новые капиталовложения можно отсрочить ремонтом; крупные технико-технологические изменения, влекущие за собой скачки инвестиционных расходов, нерегулярны; прогнозы на будущее и степень оптимистичности ожиданий весьма изменчивы.

### 3. Эффект мультипликации. Мультипликатор расходов в закрытой экономике

Из основного макроэкономического тождества  $Y = C + I + G + Xn$  следует, что равновесный объем национального производства зависит от измененной величины любого из компонентов совокупных расходов. Совокупные расходы, не зависящие от величины дохода, называются **автономными (AE)**. Отсутствие зависимости от величины дохода в графической модели проявляется в отсутствии наклона кривой (см. рис. 5.6).

В рыночной экономике увеличение расходов ведет к непропорциональному увеличению равновесного объема производства. Многократность влияния увеличения расходов на равновесный ВВП называется **эффектом мультипликатора**. Деньги, уплаченные государством, например, за дополнительный танк, увеличат доходы и завода-изготовителя, и его поставщиков, и транспортников, и энергетиков, т.е. многократно перейдут из рук в руки. Возникает своеобразная «цепная реакция», результатом которой будет рост про-

изводства на величину большую, чем прирост расходов государства. Превышение роста дохода над ростом автономных расходов показывает коэффициент, который называется **мультипликатором расходов**:

$$\mu = \frac{\Delta Y}{\Delta AE},$$

где  $\mu$  - мультипликатор расходов;  $\Delta Y$  - изменение равновесного ВВП;  $\Delta AE$  - изменение автономных расходов.

Мультипликативный процесс не бесконечен, т. к. на каждой стадии движения осуществляются сбережения. Денежный поток, переходящий из рук в руки, уменьшается от стадии к стадии и процесс затихает. Следовательно, величина мультипликативного эффекта обратно пропорциональна предельной склонности к сбережению.

Изменение ВВП зависит от изменения автономных расходов, динамики дохода и предельной склонности к потреблению:

$$\Delta Y = \Delta AE + MPC \cdot \Delta Y \text{ или } \Delta Y = \frac{1}{1 - MPC} \cdot \Delta AE,$$

отсюда:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta AE} = \frac{1}{1 - MPC} \text{ или } \mu = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{1 - MPS}.$$

Если  $MPC < 1$ , то  $\mu > 1$ , т. е. прирост автономных расходов на единицу вызывает рост ВВП больше, чем на единицу.

Для анализа эффекта мультипликатора рассмотрим, как влияет рост инвестиций ( $\Delta I$ ) на изменение дохода. При этом надо учитывать, что на каждой стадии экономические субъекты часть прироста дохода, определяемую величиной  $MPC$ , потратят на потребление. Итак, первоначально рост совокупных расходов на величину  $\Delta I$  приведет к созданию дополнительного дохода, равного  $\Delta I$ . Этот дополнительный доход будет потрачен на потребление в размере  $\Delta I \cdot MPC$ , что вызовет в свою очередь рост дохода и, соответственно, потребления, т.е. начнется вторая стадия мультипликативного процесса. На этой стадии рост потребления составит  $MPC \cdot (MPC \cdot \Delta I)$ . Далее снова произойдет переход роста расходов на потребление в доходы и новый прирост потребления на величину  $MPC \cdot (MPC^2 \cdot \Delta I)$  и т.д.

В конечном итоге суммарный прирост объема производства будет та-ким:

$$\Delta BVB = \Delta I + MPC \cdot (MPC \cdot \Delta I) + MPC \cdot (MPC^2 \cdot \Delta I) + MPC \cdot (MPC^3 \cdot \Delta I) \dots$$

или

$$\Delta BVB = \Delta I (1 + MPC + MPC^2 + MPC^3) \dots$$

или

$$\Delta BBB = \Delta I \cdot \frac{1}{1 - MPC} \text{ или } \Delta BBB = \Delta I \mu .$$

Эффект мультипликатора можно показать на графической модели.

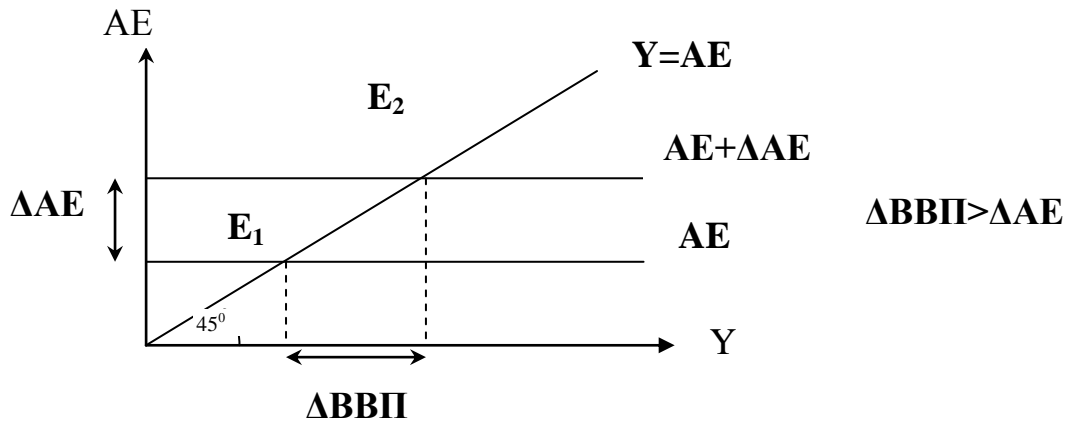


Рисунок 5.6 – Эффект мультипликатора

Рассмотренный мультипликатор  $\mu = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{MPS}$  учитывает лишь

сбережения как изъятие из потока превращений прироста расходов в доходы и снова в расходы и т.д. На самом деле часть дополнительного дохода на каждой стадии движения уходит в налоги и расходуется на чистый экспорт, что будет рассмотрено в последующих темах.

Эффект мультипликатора срабатывает только в условиях, когда экономика находится в **ситуации неполной занятости**.

Прирост **реального ВВП** вследствие мультипликативного эффекта зависит от индекса цен ( $P$ ) и определение его величины требует осуществления процедуры дефлирования.

Сама по себе инфляция не влияет на величину мультипликатора, т. к. последний зависит не от цен, а от изъятий из потока доходов. Однако, расчет изменения ВВП по формуле  $\Delta Y = \mu \cdot \Delta AE$  покажет лишь номинальную величину этого изменения в периоде  $t$ :  $\Delta Y_t^n = \Delta AE^n \cdot \mu$ . Номинальная величина ВВП в периоде  $t$  может быть определена таким образом:  $Y_t^n = Y_{t-1} + \Delta AE^n \cdot \mu$ . После дефлирования определяем реальный ВВП в периоде  $t$ :

$Y_t^R = \frac{Y_{t-1} + \Delta AE^n \cdot \mu}{P}$ . Изменение реального ВВП определяем по формуле:

$$\Delta Y^R = Y_t^R - Y_{t-1}^R = \frac{Y_{t-1} + \Delta AE^n \cdot \mu}{P} - Y_{t-1}^R .$$

Конкретное значение мультипликатора индивидуально в различных экономиках.

### **Вопросы для обсуждения на семинарском занятии**

1. Потребление как функция располагаемого дохода. Функция и график потребления.
2. Средняя и предельная склонность к потреблению. Факторы потребления.
3. Сбережения. Функция и график сбережений. Средняя и предельная склонность к сбережению.
4. Факторы сбережений. Выбор активов. Виды и уровень сбережений.
5. Инвестиции и их роль. Инвестиционная функция. Факторы инвестиций. Нестабильность инвестиций.
6. Сущность и модель мультипликативного процесса. Модель простого мультипликатора. Влияние инфляции на мультипликативный процесс.

### **Практикум**

#### **Задание 1. Выберите правильный ответ.**

1. Рост объема располагаемого дохода приведет к:
  - а) росту потребительских расходов и сокращению сбережений;
  - б) росту и потребительских расходов, и сбережений;
  - в) росту сбережений при неизменной величине потребительских расходов;
  - г) все ответы неверны.
2. Сбережения равны:
  - а) располагаемый доход минус расходы на потребление;
  - б) располагаемый доход минус потребление и инвестиции;
  - в) располагаемый доход плюс инвестиции минус потребление;
  - г) все ответы неверны.
3. Предельная склонность к потреблению – это отношение:
  - а) потребления к доходу;
  - б) прироста потребления к доходу;
  - в) прироста потребления к приросту сбережения;
  - г) прироста потребления к приросту дохода.
4. Сумма предельной склонности к потреблению и сбережению:
  - а) равна нулю;
  - б) меньше единицы;
  - в) равна единице;
  - г) больше единицы.

5. Кривая потребления смещается вниз в результате:

- а) роста дохода;
- б) снижения налогов;
- в) снижения задолженности потребителей;
- г) все ответы неверны.

6. Кривая сбережений смещается вправо в результате:

- а) роста налогов;
- б) роста богатства;
- в) сокращения текущего дохода ниже порогового уровня ожидания;
- г) снижения дохода в будущем.

7. Кривая совокупного спроса на инвестиции смещается вправо в результате:

- а) снижения процентной ставки;
- б) роста налога на прибыль;
- в) снижения налога на прибыль;
- г) роста ожидаемой прибыли.

8. Если реальная процентная ставка уменьшится, то на графике это отразится:

- а) смещением кривой инвестиций влево;
- б) смещением кривой инвестиций вправо;
- в) смещением точки вдоль кривой в сторону снижения инвестиций;
- г) смещением точки вдоль кривой в сторону роста инвестиций.

9. Чистый доход, полученный от инвестирования – это:

- а) доход минус налог на прибыль;
- б) доход минус налог на прибыль плюс процент;
- в) доход минус налог на прибыль и минус процент;
- г) все ответы неверны.

10. Простой мультипликатор:

- а) прямопропорционален предельной склонности к сбережению;
- б) обратнопропорционален предельной склонности к сбережению;
- в) не зависит от предельной склонности к потреблению;
- г) все ответы неверны.

**Задание 2. Определите, какое из положений правильное, а какое ошибочное. Ответ объясните.**

1. Предельная склонность к потреблению – это отношение объема потребления к доходу.

2. Сумма предельной склонности к потреблению и предельной склонности к сбережению равна нулю.

3. Предельная склонность к сбережению равна отношению прироста сбережений к приросту дохода.

4. Расходы на инвестиции более стабильны, чем расходы на потребление.

ние.

5. Угол наклона кривых функций потребления и сбережения определяется предельными склонностями к потреблению и сбережению.

6. Согласно кейнсианской концепции склонность к сбережению – величина постоянная.

7. Размер инвестиций зависит от номинальной процентной ставки и ожидаемой нормы прибыли.

8. Технический прогресс является фактором, снижающим инвестиционные расходы в текущем периоде.

9. Мультипликатор расходов – величина обратно пропорциональная предельной склонности к сбережению.

10. Мультипликативный эффект заключается в том, что прирост какого-либо из компонентов совокупных расходов на определенную величину вызывает прирост равновесного объема производства на большую величину.

### **Задание 3. Решите задачи.**

**Задача 1.** Еженедельные расходы на потребление составляют 100 грн. плюс половина располагаемого дохода.

Рассчитать: потребление, сбережения, предельную склонность к потреблению и сбережению для таких уровней располагаемого дохода: 0, 100 грн., 200 грн., 300 грн., 400 грн., 500 грн., 600 грн., 700 грн.

Решение задачи оформите таблицей.

**Задача 2.** Рассчитайте, как изменится ВВП, равный 1000 денежным единицам в условиях, когда расходы выросли на 50 денежных единиц, а мультипликатор равняется 3.

**Задача 3.** Рассчитайте величину простого мультипликатора при условии, что предельная склонность к потреблению равняется 0,8. Каким будет изменение ВВП при росте инвестиций со 150 до 175 денежных единиц?

**Задача 4.** Текущий доход составляет 10 000. Автономное потребление – 500. Предельная склонность к потреблению – 0,7. Рассчитайте объем потребления кейнсианской функции. Рассчитайте изменения в потреблении, если:

а) автономное потребление увеличится на 100;

б) доход увеличится на 2000;

в) одновременно увеличится и доход, и автономное потребление.



## **ТЕМА 6. СОВОКУПНЫЕ РАСХОДЫ И ВВП**

### **1. Кейнсианская модель «расходы – выпуск»**

Проблема макроэкономического равновесия выступает одной из ключевых проблем экономической теории и экономической политики любого государства. По этой причине на протяжении всей истории общественного развития представители разных школ и направлений общественной мысли пытались осмыслить те или иные аспекты данной проблемы. Начиная со второй половины XIX в. доминирующим направлением экономической мысли была классическая школа, соответственно, господствующими в отношении принципов установления равновесия в экономической системе являлись взгляды экономистов классического направления – А. Смита, Д. Рикардо, Д. Милля и других.

Они предлагали рассматривать экономическую систему как своего рода «саморегулирующийся механизм». Это означает, что в случае вызванного какими-либо факторами отклонения от равновесного состояния – равновесного объема производства и уровня цен, рыночная система сможет сама, без какого бы то ни было внешнего вмешательства вернуться к равновесному состоянию. Возвращение к состоянию равновесия будет обеспечиваться "встроенными", то есть, естественно присущими экономической системе механизмами, роль которых играют гибкие цены, заработная плата и процентная ставка. При этом равновесие будет установлено на уровне реального объема производства, соответствующего уровню полной занятости.

Однако, те явления и процессы реальной экономической жизни стран Запада, которые стали происходить после завершения процесса становления индустриальной экономической системы – многочисленные циклические кризисы, периоды длительной безработицы и инфляции, и, в особенности Мировой экономической кризис 1929-1933 годов, показали необходимость пересмотра теоретических взглядов на процесс установления равновесия в экономической системе. В этой связи объективно обусловленным можно назвать развитие кейнсианского направления экономической мысли, представители которого подвергли разрушительной критике основные постулаты классической экономической теории, – основополагающие взаимосвязи инвестиций, сбережений и процентной ставки, саморегулируемость экономической системы на уровне полной занятости.

Основное внимание в теории основателя данного направления

Дж. М. Кейнса было сосредоточено на изучении совокупного спроса и основных его составляющих. Это объясняется тем, что именно проблема нестабильного, а иногда – недостаточного совокупного спроса является одной из наиболее острых «внутренних» проблем экономической системы, выступающих причинами возникновения макроэкономического неравновесия и длительной безработицы и спада производства. Взаимосвязь совокупных расходов, равновесного ВВП и потенциального ВВП можно проследить при помощи кейнсианской модели «расходы - выпуск».

Одно из главных отличий модели "расходы - выпуск" (другое название модели – «кейнсианский крест») от модели «совокупный спрос – совокупное предложение» состоит в том, что в ней исследуется зависимость реального объема производства от уровня совокупных расходов, а не реального объема производства от уровня цен. Именно уровень совокупных расходов, согласно кейнсианской теории, играет определяющую роль в установлении макроэкономического равновесия. Здесь следует уточнить определение состояния равновесия в экономической системе.

Согласно Р. Дорнбушу и С. Фишеру, экономика пребывает в состоянии равновесия тогда, когда объем произведенной продукции соответствует тому объему товаров и услуг, на который есть спрос. Это означает, что совокупные расходы всех субъектов деятельности в экономической системе в целом должны быть осуществлены на уровне как раз достаточном для того, чтобы приобрести весь объем товаров и услуг, который был произведен в экономике за данный период. При этом характерной чертой равновесного состояния является то, что когда экономическая система достигает равновесия, не существует каких бы то ни было внутренних сил, которые вызывают его изменение.

Графически взаимосвязь совокупных расходов ( $E$ ) и уровня выпуска ( $Y$ ) согласно модели «расходы-выпуск» представлена на рис. 6.1. По оси абсцисс отмечен объем выпуска ( $Y$ ), по оси ординат – объем планируемых расходов ( $E$ ). Линия биссектрисы ( $Y=E$ ) отображает состояние, когда весь объем доходов (выпуска) в точности равен объему совокупных плановых расходов на приобретение товаров и услуг. Линия  $E$  – линия совокупных плановых расходов – показывает соответствие объема плановых расходов каждому конкретному объему выпуска (дохода.) В условиях закрытой частной экономики, пример которой рассматривается в данном разделе, совокупные расходы включают две основные составляющие: совокупное потребление ( $C$ ) и инвестиции ( $I$ ), то есть,  $E = C + I$ .

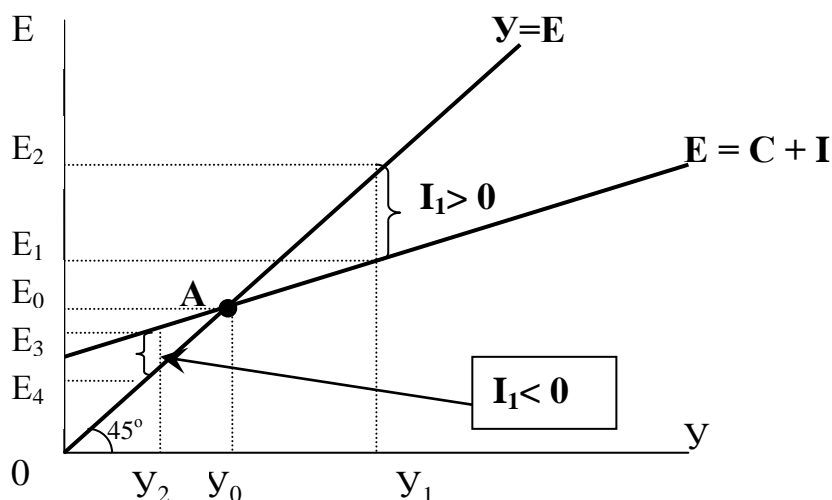


Рисунок 6.1 – Модель «расходы–выпуск»

Данный график дает отчетливое представление о том, какая часть производимого в экономике продукта будет потребляться. Когда линия совокупных плановых расходов ( $E$ ) располагается выше биссектрисы, объем планируемых расходов превышает объем выпуска. Когда линия  $E$  проходит ниже биссектрисы, объем планируемых расходов ниже объема выпуска. В точке  $A$ , где пересекаются линия плановых расходов и биссектриса, объем выпуска товаров и услуг равен объему совокупных плановых расходов. Именно в этой точке устанавливается равновесие в экономической системе.

Действенность данного утверждения может быть показана следующим образом. Допустим, в некоторый момент времени в экономической системе произведено  $Y_1$  товаров и услуг. При этом объем планируемых расходов составляет  $E_1$ . Это означает, что в экономике произведено больше продукции, чем того требует совокупный спрос. Как следствие, фирмы-производители смогут продать меньше продукции, чем они произвели и планировали реализовать, и столкнутся также с таким явлением как незапланированное увеличение запасов произведенной продукции (на рис. 6.1 – это отрезок  $(E_2 - E_1)$ ). Реакцией фирм на данную ситуацию будет увольнение рабочих и сокращение объемов производства, что будет продолжаться до тех пор, пока уровень накопления незапланированных запасов не перестанет увеличиваться, а уровень производства не уменьшится до  $Y_0$ .

Обратные тенденции будут наблюдаться в случае, если планируемые расходы больше, чем объем выпуска (уровень дохода  $Y_2$  на рис. 6.1) – кривая  $E$  пролегает выше, чем биссектриса. Это означает, что в экономике имеет место недопроизводство товаров и услуг в объеме, равном длине отрезка  $(E_3 -$

$E_4$ ) на рис.6.1. В повседневной деятельности фирм происходит незапланированное сокращение товарно-материальных запасов, поскольку в данном случае фирмам приходится продавать больше, чем они произвели. Сокращение запасов является своего рода сигналом для производителей, в ответ на который они нанимают дополнительную рабочую силу и увеличивают производство. В результате объем выпуска увеличивается, пока не достигнет уровня  $Y_0$ .

Таким образом, можно отметить, что при любом отклонении объема выпуска от равновесного состояния (т.  $A$ ) в экономической системе происходят процессы, которые возвращают объем выпуска к состоянию равновесия – точке пересечения линии  $E$  и биссектрисы (точке равенства объема выпуска и совокупных расходов). Именно в этом положении достигается уровень производства, который способна устойчиво воспроизводить экономическая система, когда ни у одной из сторон обмена нет стимулов изменять сложившееся положение.

В учебной литературе определение равновесного ВВП на основе установления соответствия между объемом плановых совокупных расходов и объема выпуска товаров и услуг, получил название **метода «расходы-выпуск»**. Данный метод реализован в рассмотренной выше модели «расходы-выпуск». Существует также другой метод установления равновесного ВВП – **метод «изъятия-инъекции»**. Рассмотрим его подробнее.

## **2. Определение равновесного ВВП на основе метода «изъятия - инъекции»**

Метод «изъятия-инъекции» базируется на том положении, что поток совокупных расходов в любой экономической системе в любой момент времени может количественно изменяться в любом направлении – как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Данный метод позволяет рассмотреть совокупные расходы с точки зрения «изъятий» - уменьшений и «инъекций» - увеличений и на этой основе проанализировать процесс установления равновесного ВВП. В качестве «изъятий» выступают сбережения, налоги, расходы на импорт, в качестве «инъекций» - государственные закупки, инвестиции, экспорт. Для закрытой экономики, пример которой рассматривается, изъятия осуществляются лишь в форме сбережений, а инъекции – в форме инвестиций. Обоснование такого разделения представляется следующим.

Любой объем выпуска создает адекватный размер дохода, который, как и в случае с индивидуальным доходом, разделяется на потребление и сбережения. Увеличение объема сбережений приводит к уменьшению потребления, в результате чего не весь произведенный в экономике продукт оказывается

куплен. Поэтому сбережения представляют своего рода «утечки», «изъятия» из потока расходов. Вместе с тем, существуют возможности для дополнительных «вливаний» в поток совокупных расходов. Роль «инъекций» играют инвестиции. Если инвестиции увеличиваются, то объем совокупных расходов увеличивается, если сокращаются – объем совокупных расходов падает. Таким образом, влияние, которое оказывают сбережения и инвестиции на объем совокупных расходов, является противоположным.

При этом, любое неравенство сбережений и инвестиций – как превышение инвестиций над сбережениями, так и превышение сбережений над инвестициями будет приводить к возникновению состояния неравновесия в экономической системе. Стало быть, для того, чтобы равновесие поддерживалось, «изъятия», должны быть равны «инъекциям».

Отсюда следует другое определение равновесного состояния ВВП: в точке равновесия запланированные инвестиции должны быть равны сбережениям.

$$S = I,$$

где  $S$  – сбережения,  $I$  – запланированные инвестиции.

Графически модель «изъятия-инъекции» представлена на рисунке 6.2. По оси абсцисс отмечен валовый объем выпуска товаров и услуг ( $Y$ ), на оси ординат – объем сбережений и инвестиций ( $S, I$ ).

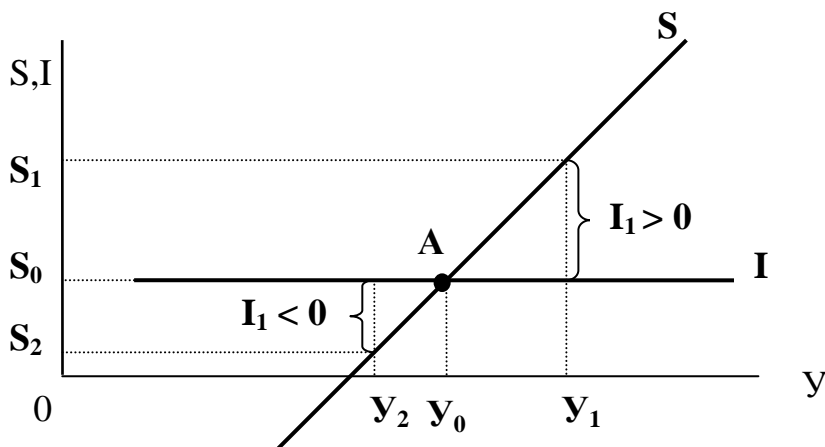


Рисунок 6.2 - Модель «изъятия-инъекции»

В простейшей модели инвестиции заданы автономно. Соответственно, изменение национального выпуска не будет приводить к изменению инвестиций. Поэтому линия инвестиций ( $I$ ) обозначена прямой линией (рис. 6.2). Линия сбережений  $S$  показывает увеличение сбережений по мере увеличения национального выпуска. Теория потребления и сбережений Дж. М. Кейнса обосновывает данную взаимосвязь (см. раздел 5 данного пособия). Равновесие

устанавливается в т.  $A$  – точке пересечения линий  $I$  и  $S$ , когда объем выпуска достигает величины  $Y_0$ .

Тот факт, что лишь объем выпуска  $Y_0$  является равновесным объясняется следующим. Если объем совокупного продукта, произведенного в экономике, превышает величину  $Y_0$  (все точки вправо от  $Y_0$  по оси абсцисс), то сбережения будут больше запланированных инвестиций. К примеру, при уровне выпуска  $Y_1$  величина различия между запланированными инвестициями и сбережениями составит  $S_1 - S_0$  или  $I_1$ . Это означает, что потребители приняли решение сберегать большие объемы средств, чем инвестируют предприниматели, а значит часть произведенного продукта не будет приобретена и будет происходить увеличение товарно-материальных запасов. Следствием этого, как уже было показано на примере модели «расходы-выпуск», является сокращение объемов производства и объемов сбережений как функции дохода. Рассмотренный процесс будет возобновляться, пока сбережения не станут равны инвестициям.

При всех уровнях ВВП ниже, чем  $Y_0$ , сбережения будут меньше запланированных инвестиций. В этом случае будет наблюдаться незапланированное сокращение товарно-материальных запасов фирм, что будет стимулом к увеличению национального продукта и национального дохода. Таким образом, лишь точка  $A$ , в которой наблюдается равенство сбережений и инвестиций, является устойчивым состоянием экономической системы – состоянием равновесия.

### 3. Запланированные и фактические инвестиции

Важно отметить, что вне зависимости от ситуации, сложившейся в экономике, произведенный национальный доход имеет две статьи расходования: сбережения и потребление. В связи с этим, в любой момент времени фактические сбережения и инвестиции в национальном масштабе должны быть равны. Создавшееся теоретическое противоречие преодолевается за счет введения разграничения между запланированными инвестициями, незапланированными инвестициями и фактическими инвестициями.

В рассмотрении моделей доходы-расходы и сбережения-инвестиции речь шла о так называемых запланированных расходах и запланированных инвестициях, объем которых выражает, к примеру, каждая точка линии совокупных расходов ( $E$ ) (рис.6.1), либо линии  $I$  (рис. 6.2). Когда экономическая система выходит из состояния равновесия, равенство запланированных сбережений и инвестиций нарушается, в анализ включается понятие «**незапланированных инвестиций**». На рисунках 6.1 и 6.2 величина незапланирован-

ных инвестиций обозначена как  $I_1$ . Под незапланированными инвестициями подразумевают любые незапланированные изменения в товарно-материальных запасах.

Величина незапланированных инвестиций может быть больше или меньше нуля в зависимости от ситуации, сложившейся в экономике. Если совокупные расходы меньше, чем объем выпуска, сбережения больше инвестиций (область  $E_1-E_2$  на рис. 6.1 и область  $S_1-S_0$  на рис. 6.2), то предприниматели вынуждены увеличивать товарно-материальные запасы вследствие недостаточного спроса. Это следует рассматривать как увеличение незапланированных инвестиций и значит  $I_1 > 0$ .

В случае, когда совокупные расходы превышают объем выпуска (область  $E_3-E_4$  на рис. 6.1 и область  $S_2-S_0$  на рис. 6.2), происходит непреднамеренное сокращение товарно-материальных запасов. В этом случае незапланированные инвестиции являются отрицательной величиной ( $I_1 < 0$ ). Учитывая то, что фактические инвестиции представляют собой сумму запланированных и незапланированных инвестиций, незапланированные инвестиции можно рассматривать как выравнивающий элемент, который приводит в соответствие фактические суммы сбережений и инвестиций в любом положении экономической системы. В состоянии равновесия незапланированные инвестиции равны нулю.

Как уже было отмечено, в кейнсианской теории экономической система не является механизмом, способным обеспечить равновесие доходов и расходов при полной занятости. Равновесный национальный доход может быть выше или ниже уровня национального дохода, соответствующего полной занятости. В связи с этим, в функционировании экономической системы можно наблюдать явления, которые получили название «рецессионный» и «инфляционный» разрывы.

#### **4. Равновесие на уровне потенциального ВВП, «рецессионный» и «инфляционный» разрывы**

Предположим, что в экономической системе установилось равновесие при объеме выпуска, равном  $Y_1$  (рис. 6.3). Однако, объем потенциального ВВП (ВВП при полной занятости и полной загрузке производственных мощностей) превышает данную величину и составляет  $Y_2$ . В данном случае наблюдается «**рецессионный разрыв**». Рецессионный разрыв представляет собой величину, на которую должны были бы возрасти совокупные расходы чтобы обеспечить увеличение ВВП до потенциального уровня без увеличения

уровня цен. Данную величину можно определить по формуле:

$$\Delta AE = \frac{Y^* - Y_1}{\mu}.$$

В данном случае  $\Delta AE$  – величина изменения совокупных расходов,  $\mu$  – мультипликатор расходов,  $Y^*$  – фактический ВВП,  $Y_p$  – потенциальный ВВП.

Графически модель рецессионного разрыва представлена на рис. 6.3. Величина рецессионного разрыва на графике равна расстоянию между линиями  $E_1$  и  $E_2$ .

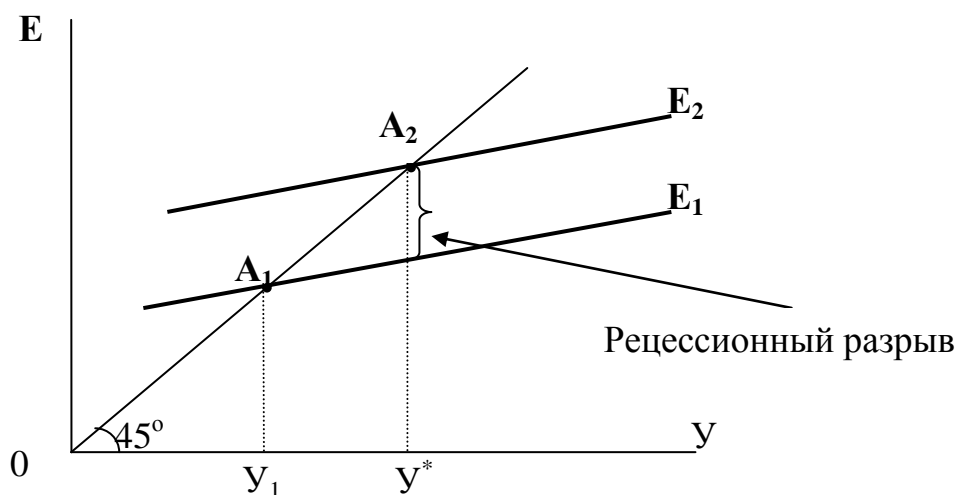


Рисунок 6.3 – Рецессионный разрыв

В экономической системе может возникнуть другая ситуация, когда совокупные расходы превышают те, которые необходимы для достижения потенциального ВВП. В этом случае наблюдается явление под названием «инфляционный разрыв». Инфляционный разрыв представляет собой величину, на которую должны были бы сократиться совокупные расходы для обеспечения уменьшения ВВП до уровня потенциального. Схематично он представлен на рис. 6.4. В графическом представлении «инфляционный разрыв» – это расстояние между линиями запланированных расходов  $E_1$  и  $E_2$  (рис. 6.4). Поскольку в условиях инфляционного разрыва номинальный ВВП превышает потенциальный только за счет уровня повышения уровня цен, то следовательно  $Y_n = Y^* P$ , а  $\Delta Y_n = Y^* - Y^* P$ , где  $P$  – уровень цен. Отсюда формула инфляционного разрыва будет иметь следующий вид:

$$\Delta AE^n = \frac{Y^* (1 - P)}{\mu}$$

где  $\Delta AE^n$  – величина изменения номинальных совокупных расходов,  $\mu$  – мультипликатор расходов,  $Y^*$  – потенциальный ВВП.



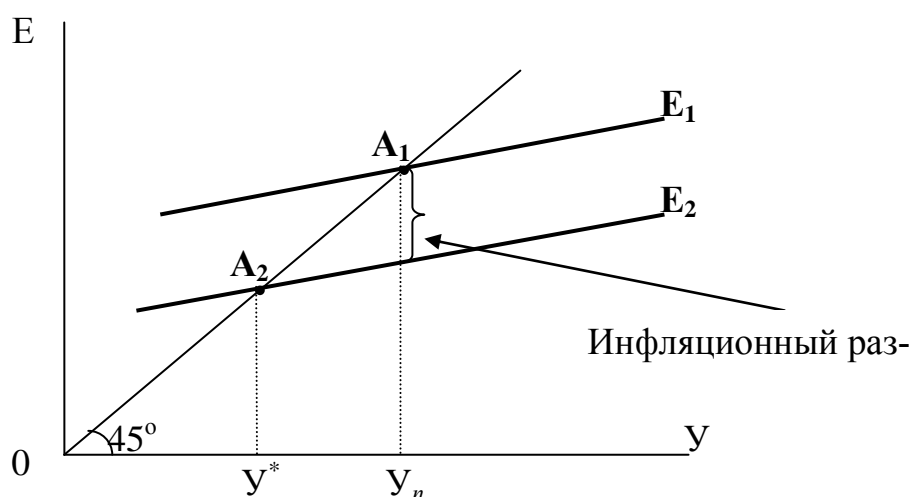


Рисунок 6.4 - Инфляционный разрыв

Поскольку одной из основных целей экономической политики государства является преодоление безработицы и инфляции и установление равновесия при полной занятости, то усилия государства должны быть направлены на восстановление равновесия на уровне полной занятости. Для этого государство может использовать различные мероприятия бюджетной или денежно-кредитной политики. Их результатом должен стать сдвиг линии планируемых расходов и достижение состояния равновесия на уровне производства при полной занятости. Подробнее данный вопрос будет раскрыт в следующих разделах.

Таким образом, в кейнсианской теории был выдвинут и обоснован совершенно иной взгляд на закономерности функционирования экономики и проблему достижения равновесия в экономической системе. Именно проведение грамотной экономической политики может способствовать установлению равновесия в экономической системе в условиях полной занятости и полного использования ресурсов. Кейнсианская теория была господствующей в западной экономической науке до начала 70-х годов XX ст. и была использована в качестве теоретической основы реформирования экономики ряда западных стран после событий Великой Депрессии и второй мировой войны. Однако ряд кризисных тенденций второй половины XX ст. – рост инфляции, безработицы, проблемы государственных финансов заставили ученых пересмотреть и по-новому осмыслить постулаты и классической, и кейнсианской теории. В это время в макроэкономической теории сформировался ряд научных школ, развивающих и продолжающих как кейнсианскую, так и классическую тради-

ции экономического анализа.

### **Вопросы для обсуждения на семинарском занятии**

1. Определение равновесного ВВП на основе метода «расходы-выпуск».
2. Определение равновесного ВВП на основе метода «изъятия – инъекции».
3. Сравнение запланированных и фактических инвестиций.
4. Совокупные расходы и потенциальный ВВП.
5. Рецессионный разрыв как следствие дефицита совокупных расходов.
6. Инфляционный разрыв как следствие чрезмерных совокупных расходов.

### **Практикум**

#### **Задание 1. Выберите правильный ответ.**

1. В кейнсианской модели «доходы-расходы» равновесие устанавливается:
  - а) при полной занятости;
  - б) в условиях стабильных цен;
  - в) когда дефляционный разрыв равен 0;
  - г) когда инфляционный разрыв равен 0.
2. В модели «доходы-расходы» Дж.М. Кейнса при установлении равновесия:
  - а) фирмы будут расширять производство, а запасы нереализованной продукции будут сокращаться;
  - б) фирмы будут расширять производство при неизменных запасах;
  - в) никаких изменений ни в объемах производства, ни в запасах не произойдет;
  - г) ничего из вышеуказанного неверно.
3. В кейнсианской теории увеличение объема инвестиций приведет к:
  - а) росту процентной ставки;
  - б) уменьшению потребления;
  - в) росту национального дохода;
  - г) многократному росту национального дохода.
4. Если планируемые расходы превышают фактический объем выпуска, то можно заключить что произойдет:
  - а) сокращение товарно-материальных запасов и объем выпуска будет увеличен;
  - б) сокращение товарно-материальных запасов и объем выпуска будет уменьшен;
  - в) увеличение товарно-материальных запасов и объем выпуска будет уменьшен;

г) увеличение товарно-материальных запасов и объем выпуска будет увеличен.

5. Согласно теории Дж.М. Кейнса, сбережения могут превышать инвестиции, если:

- а) в стране очень высокий уровень процентной ставки по депозитам;
- б) в течение длительного периода времени в экономике существует перепроизводство и безработица;
- в) проявляется парадокс бережливости;
- г) в стране низкий уровень инфляции.

6. Рост совокупных расходов в кейнсианской модели приведет к сдвигу кривой совокупности 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.

7. «Инъекции» равны «изъятиям» если:

- а) государство проводит справедливую налоговую политику;
- б) экономика функционирует при полной занятости и полной загрузке производственных мощностей;
- в) совокупные расходы минус инвестиции равны сбережениям;
- г) сбережения равны инвестициям.

8. «Инфляционный разрыв» возникает в случае когда:

- а) уровень инфляции превышает 40%;
- б) сбережения не равны инвестициям;
- в) инвестиции превышают сбережения, соответствующие уровню полной занятости;
- г) инвестиции меньше сбережений соответствующих уровню полной занятости.

9. В кейнсианской модели стабилизация экономики достигается за счет:

- а) снижения уровня инфляции;
- б) сокращения государственных расходов и решения проблем дефицита государственного бюджета;
- в) изменения совокупных расходов;
- г) снижения процентной ставки и оживления экономической активности экономических субъектов.

10. Политика «эффективного спроса» Дж. М. Кейнса направлена на:

- а) повышение объема производства;

- б) прирост денежных доходов занятых;
- в) стимулирование инвестиционного спроса;
- г) расширения ассортимента товаров и услуг.

**Задание 2. Определите, какое из положений правильное, а какое ошибочное. Ответ объясните.**

1. Кейнсианская модель «расходы-выпуск» рассматривает изменение национального дохода при неизменном уровне цен.

2. Модель «расходы-выпуск» Д.Кейнса показывает невозможность достижения равновесия в системе автоматически, без какого-либо вмешательства государства.

3. Когда экономика достигает равновесного состояния, национальный выпуск соответствует совокупным расходам, экономика работает при полной загрузке мощностей, безработица отсутствует.

4. Когда линия потребления выше биссектрисы, совокупные расходы больше национального дохода.

5. Когда линия потребления ниже биссектрисы, совокупные расходы меньше национального дохода, часть располагаемого дохода превращается в накопления.

6. Сбережения и инвестиции оказывают противоположное влияние на объем совокупных расходов.

7. Дефляционный разрыв подразумевает ситуацию, в которой сбережения, соответствующие уровню полной занятости, оказываются меньше потребностей в инвестировании.

8. Инфляционный разрыв будет наблюдаться тогда, когда сбережения, соответствующие уровню полной занятости, меньше инвестиций.

9. Сумма потребительских расходов минус сбережения равны инвестициям.

10. Плановые потребительские расходы плюс инвестиции равны общим «изъятиям».

**Задание 3. Решите задачи.**

**Задача 1.** Функция потребления имеет вид:  $C=100+0,9DI$ .

Доход	Потребительские расходы	Сбережения
600		
800		
1000		
1200		

1400		
------	--	--

а) рассчитайте потребительские расходы и сбережения при заданных значениях располагаемого дохода;

б) рассчитайте предельную склонность к потреблению и предельную склонность к сбережению;

в) рассчитайте мультипликатор расходов.

**Задача 2.** Инвестиционный спрос в экономике представлен следующей функцией:  $I = 1000 - 500r$ , а потребительские расходы – функцией  $C = 100 + 0.7Y$ . Реальная процентная ставка равна 10%. Определите равновесный объем национального дохода.

**Задача 3.** Функция потребления имеет вид:  $C = 100 + 0.7Y$ . Инвестиции составляют 50 ден. ед. Каким будет равновесный уровень национального дохода? Каким будет уровень сбережений при равновесном доходе? Если бы объем производства был равен 800 ден. ед., чему была бы равна величина незапланированного сокращения запасов?

**Задача 4.** Об экономике страны имеется следующая информация: объем ВВП при полной занятости равен 100 млрд. дол.; ожидаемые потребительские расходы, соответствующие этому ВВП, должны достигнуть 80 млрд. дол.; предельная склонность к потреблению равна 0,8; сумма плановых инвестиций, независимо от величины ВВП, составляет 10 млрд. дол. Определите:

а) объем равновесного ВВП при условии, что государство не вмешивается в экономику;

б) объем дополнительных инвестиций, необходимый для того, чтобы равновесный ВВП увеличился на 100 млрд. дол.

**Задача 5.** Представленные данные характеризуют функцию потребления

ВВП, млрд.долл.	30	50	70	90	10	30	50	70	90	10
Потребительские расходы, млрд. долл.	12	26	40	54	68	82	96	10	24	38

Определите:

а) объем равновесного ВВП при условии, что величина инвестиций равна 60 млрд. дол., а правительственные расходы равны 0;

б) как изменится объем равновесного ВВП, если величина инвестиций

упадет до 30 млрд. дол.?

## **ТЕМА 7. ГОСУДАРСТВО В СИСТЕМЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

### **1. Теоретические подходы к макроэкономическому регулированию**

Целесообразность, принципы и методы вмешательства государства в функционирование экономической системы зависят от научных взглядов на процесс и условия установления макроэкономического равновесия.

В широком понимании равновесие – это такое состояние системы, когда отсутствует внутренняя тенденция к изменению соответствующих элементов. По мнению Н. Кондратьева, это «то состояние системы, которое наиболее вероятно и, следовательно, изменения которого наименее вероятны» [18, с.314]. В узком понимании экономическое равновесие – это такое состояние экономической системы, когда и предложение удовлетворяет спрос, или спрос соответствует предложению; расходы всех экономических субъектов равны стоимости произведенной продукции; изъятия равны инъекциям [19, с.39].

Проблему общего экономического равновесия рассматривали в своих работах представители различных направлений экономической мысли. А.Смит высказал идею о том, что в условиях свободного взаимодействия производителей и потребителей действует не хаос, а экономический порядок индивидуумов, которые преследуют интересы личной выгоды, а это приводит к установлению общего равновесия, выгодного для всех. Возможность достижения общего равновесия в условиях совершенной конкуренции в аналитической форме была сформулирована Л. Вальрасом. Выражая модель общего экономического равновесия системой уравнений, он доказал, если все рынки, за исключением одного, находятся в равновесии, то в таком же состоянии будет находиться и последний рынок. В макроэкономической интерпретации модель отражает равенство совокупного спроса и совокупного предложения [16, с.218].

Существуют разные подходы к определению условий установления равновесия в рыночной экономике. Принадлежность экономистов к тому или иному подходу определяет и их отношение к роли государства в достижении равновесия на макроуровне. Представители классической политической экономии считали, что равновесие в рыночной экономической системе устанавливается автоматически в процессе взаимодействия спроса и предложения (экономические колебания – результат влияния внешних, относительно эко-

номической системы, факторов: войн, стихийных бедствий, эпидемий). Макроэкономическое равновесие ( $AD=AS$ ) устанавливается на уровне потенциального объема выпуска  $Y^*$ , то есть фактический объем производства всегда равен потенциальному  $Y=Y^*$  (рис. 7.1).

Взгляд на рыночную экономику как на саморегулирующуюся систему обусловил отношение классиков к проблеме государственного макроэкономического регулирования. В экономике, способной самостоятельно достичь как уровня потенциального объема производства, так и полной занятости, вмешательство государства нецелесообразно. Более того, это вмешательства способно нанести вред эффективному функционированию экономики. Классическая теория обосновывала экономическую политику государственного невмешательства (роль государства ограничивалось обеспечением правовой базы, организацией денежного обращения и поддержкой рыночной инфраструктуры).

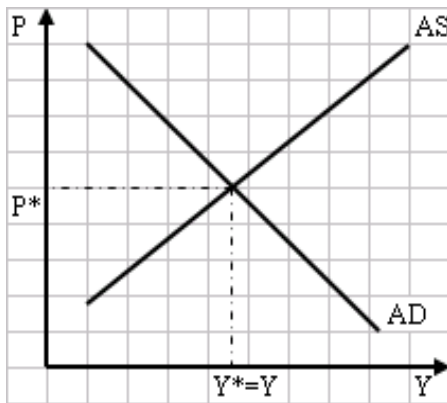


Рисунок 7.1 – Классический подход к установлению макроэкономического равновесия

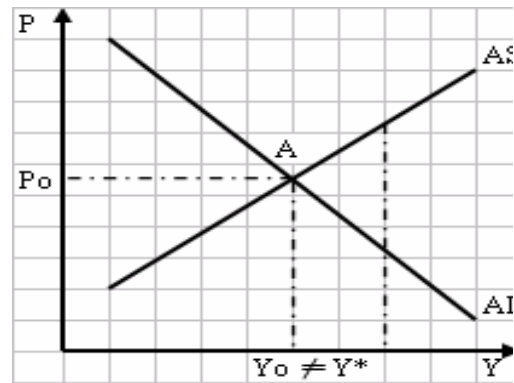


Рисунок 7.2 – Кейнсианский подход к установлению макроэкономического равновесия

Положениям классической теории противоречили периоды продолжительной безработицы и инфляции, которые нельзя было объяснить внешними факторами. В связи с этим появились критики классической теории. На основе эмпирических данных, полученных в период Великой Депрессии, Д. Кейнс удалось доказать, что полная занятость в нерегулируемой экономике может возникнуть только случайно. Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения ( $AD=AS$ ), как правило, не совпадает с полной занятостью ресурсов: достижение макроэкономического равновесия возможно в условиях, если объем производства не равен потенциальному  $Y \neq Y^*$  (рис. 7.2). Следовательно, необходимо проводить активное государственное макроэкономическое регулирование для стабилизации совокупного спроса, так как именно уровень со-

вокупных расходов определяет объем выпуска в экономике.

## 2. Модель экономического кругооборота с участием государства

Взаимодействие основных секторов экономики и условия установления макроэкономического равновесия отражает модель экономического кругооборота. В экономике с государственным вмешательством модель кругооборота имеет следующий вид (рис.7.3).

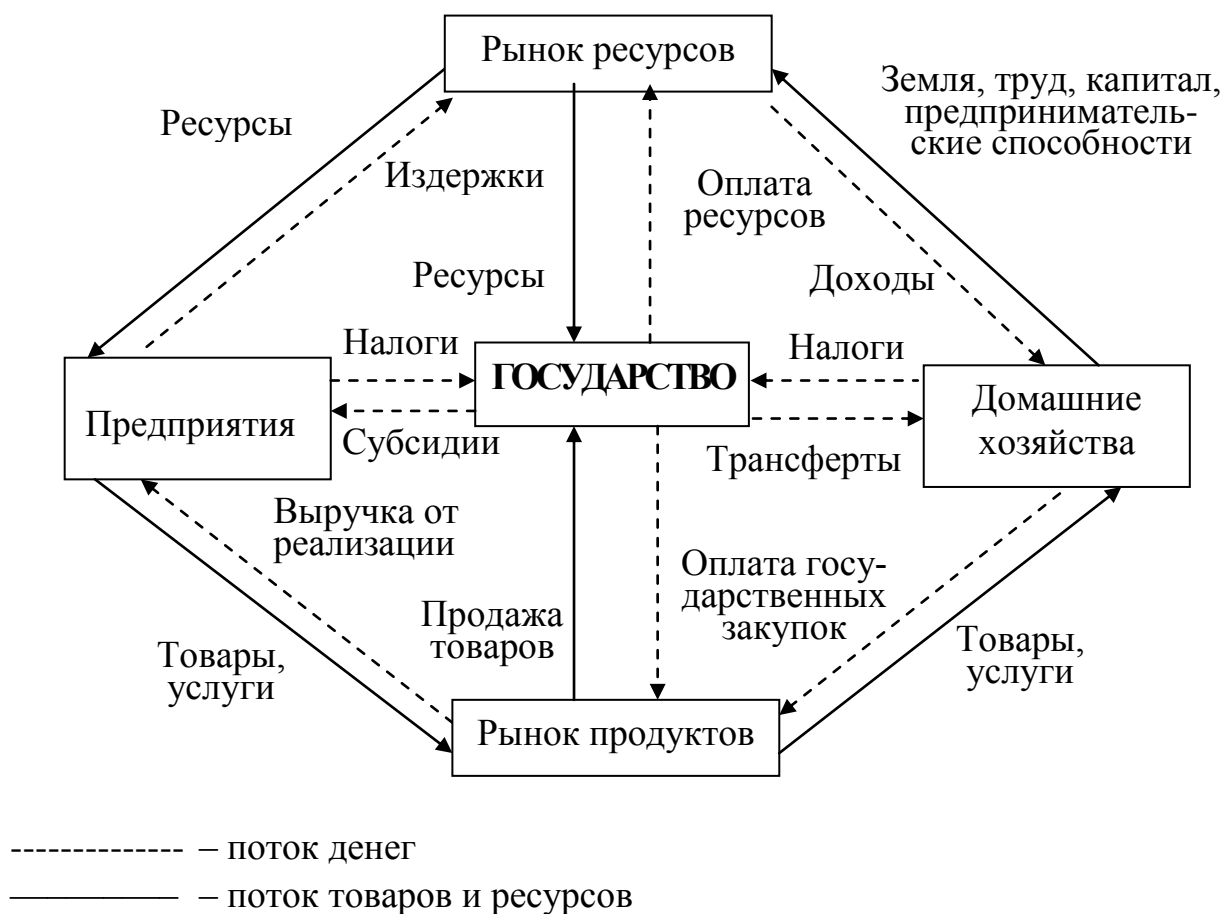


Рисунок 7.3 – Модель экономического кругооборота с участием государства

Если в модель вводится государство, то из потока доходы-расходы возникают утечки в виде налоговых платежей. Одновременно в поток «доходы-расходы» вливаются дополнительные расходы в виде инъекций – государственные закупки.

Анализ модели круговых потоков позволяет сделать следующий вывод: товарный и денежный потоки осуществляются беспрепятственно при условии равенства совокупных расходов домашних хозяйств, фирм и государства со-



вокупному объему производства или изъятия должны быть равны инъекциям.

Совокупные расходы дают толчок к росту занятости, выпуска и доходов; из этих доходов снова финансируются расходы экономических субъектов. Если совокупные расходы, определяющие совокупный спрос, снижаются, то и совокупный объем производства и занятости падает. Отсюда возникает необходимость стабилизировать уровень совокупных расходов. Существуют различные подходы к решению этого вопроса, в частности, представители кейнсианского направления предлагают осуществлять стабилизацию совокупных расходов с помощью изменения величин государственных расходов, налогов и предложения денег. В кейнсианской теории фискальная политика рассматривается как наиболее эффективный способ макроэкономической стабилизации, так как государственные расходы влияют на величину совокупного спроса и имеют сильное мультипликативное влияние на потребительские расходы. Одновременно налоги эффективно воздействуют на потребление и инвестиции. Монетарная политика рассматривается как вторичная относительно фискальной, так как у монетарной политики сложный трансмиссионный механизм: изменение денежной массы приводит к изменению ВВП через изменение инвестиционных расходов, которые наиболее чувствительны к динамике процентной ставки.

Государство может осуществлять макрорегулирование совокупного спроса, используя инструменты фискальной политики, двумя основными способами.

1. Государственные закупки. Их увеличение расширяет совокупный спрос, а сокращение суживает его. Своими закупками государство может поддерживать определенные отрасли экономики. Госзакупкам кейнсианцы отводят значительную роль в обеспечении занятости, доходов и конкурентоспособности национальной экономики. Важное место занимают государственные закупки и в антициклическом регулировании. Если экономика находится на спаде, тогда их следует расширять, чтобы компенсировать сокращение совокупного спроса. В условиях инфляционного бума целесообразно ограничивать госзакупки во избежание усиления инфляции спроса. Конечно, действенность этих мероприятий зависит и от масштабов госзакупок, и от источников их финансирования.

2. Изменение налогов. Увеличение налогов ведет к сокращению потребления, сбережений и инвестиций, а их снижение вызовет обратные сдвиги в перечисленных компонентах совокупного спроса. Чрезмерное налоговое бремя снижает стимулы к труду. Но налоги являются источником финансирования госзакупок, их повышение для расширения госзакупок с целью увеличе-

ния совокупного спроса частично нейтрализует стимулирующий эффект от увеличения госзакупок. Поэтому рекомендации Дж. Кейнса содержат положения о дефицитном финансировании в условиях экономического спада, то есть увеличение госзакупок и трансфертов в условиях кризиса должно осуществляться не за счет роста налогов, а за счет повышения дефицита госбюджета. Более того, кейнсианцы считают необходимым в период кризиса снижать налоги, чтобы поддержать потребление и инвестиции, в то время как в период экономического подъема их следует повышать, чтобы снизить избыточные расходы и тем самым предотвратить инфляцию.

Со времен «кейнсианской революции» именно бюджетный механизм макроэкономического регулирования был основой американской модели смешанной экономики. В эволюции кейнсианской стратегии макрорегулирования выделяются три этапа. На первом этапе (1946-1962 гг.) проводилась политика минимального целенаправленного дополнения действия встроенных стабилизаторов государственной бюджетной системы специальными акциями правительства. Второй этап (1962-1978 гг.) – это период активного кейнсианского регулирования совокупного спроса путем изменения налогов, государственных расходов и состояния государственного бюджета. Третий этап (1978-1980 гг.) ознаменовался перестройкой кейнсианского подхода к макрорегулированию.

Несмотря на кардинальный пересмотр теоретических основ макрорегулирования (преобладание теории экономики предложения и монетаризма) в 80-годы и в макростратегии президента Б.Клинтона, и в макростратегии Дж.Буша использовались традиционные кейнсианские, хотя и несколько модифицированные принципы. Так, Б. Клинтон предложил инвестировать бюджетный излишек, прежде всего, в укрепление системы социального обеспечения США. А Дж. Буш в своем первом бюджетном послании конгрессу объявил о дифференцированном снижении налогов и одновременном увеличении расходов на оборону. За первое десятилетие третьего тысячелетия сумма планируемого сокращения налогов должна составить 1,35 трлн. долларов.

Кейнсианская модель стимулирования потребительских расходов с помощью умеренной инфляции на этапе вывода экономики из кризиса нашла свое практическое воплощение в Украине. Во второй половине 1999 - в 2000 гг. инфляционные деньги играли значительную роль в обеспечении положительной экономической динамики. В 2000г. примерно  $\frac{1}{4}$  номинального роста ВВП создавалась благодаря действию именно этого фактора, соответственно, и каждая четвертая гривна бюджетных поступлений имела инфляционную природу.

### 3. Влияние государства на процесс установления макроэкономического равновесия

В соответствии со взглядами кейнсианцев колебания совокупного спроса влияют на объем производства в экономике. В свою очередь, в структуре совокупного спроса наибольший удельный вес имеют потребительские расходы. Так, в американской экономике потребительские расходы формируют около 2/3 ВВП, в странах ЕС этот показатель составляет 1/2 ВВП.

Потребление – это часть дохода домохозяйств, которая направляется на покупку потребительских товаров. По мнению приверженцев кейнсианской теории основной фактор, который определяет уровень потребления – это текущий доход. В частной экономике без участия государства линейная функция потребления имеет следующий вид:

$$C = \bar{c} + MPC.$$

В экономике с участием государства функция потребления модифицируется:

$$C = \bar{c} + MPC (Y - T + T_r),$$

где  $T$  - налоговые отчисления (если предположить, что все налоговые отчисления зависят от уровня дохода, то функция налогов имеет следующий вид:  $T = tY$ ; где  $t$  - предельная налоговая ставка);  $Y$  – текущий доход;  $TR$  - трансферты.

Величина потребления относительно стабильна, это связано с тем, что на решения домохозяйств о потреблении влияют традиции. Но государство может изменять величину потребительских расходов через систему налогообложения и трансфертов.

Последствия изменения государственных расходов и налогов и влияние государства на процесс установления макроэкономического равновесия можно проанализировать с помощью моделей «расходы - выпуск» и «изъятия - инъекции».

Включение в модель «расходы-выпуск» государственных расходов  $G$  сдвигает вверх график совокупных расходов ( $C+I+G$ ), что соответствует более высокому равновесному уровню ВВП. Увеличение государственных расходов, также как и увеличение расходов частного сектора ( $C+I$ ), вызовет сдвиг графика вверх и приведет к возрастанию величины равновесного ВВП с эффектом мультипликатора ( $\Delta Y = \Delta G \cdot \mu_g$ ) от  $Y_1$  к  $Y_2$  (рис. 7.4). Рост равновесного ВВП в соответствии с эффектом мультипликатора будет иметь место в том

случае, если увеличение государственных расходов финансируется не за счет роста налогов. Итак, чтобы оказывать на экономику стимулирующее воздействие рост государственных расходов должен сопровождаться бюджетным дефицитом.

Если правительство считает необходимым ограничить циклический подъем экономики, то целесообразным будет сокращение государственных расходов. Сокращение государственных расходов приведет к сдвигу вниз графика совокупных расходов и уменьшению равновесного ВВП с мультипликативным эффектом.

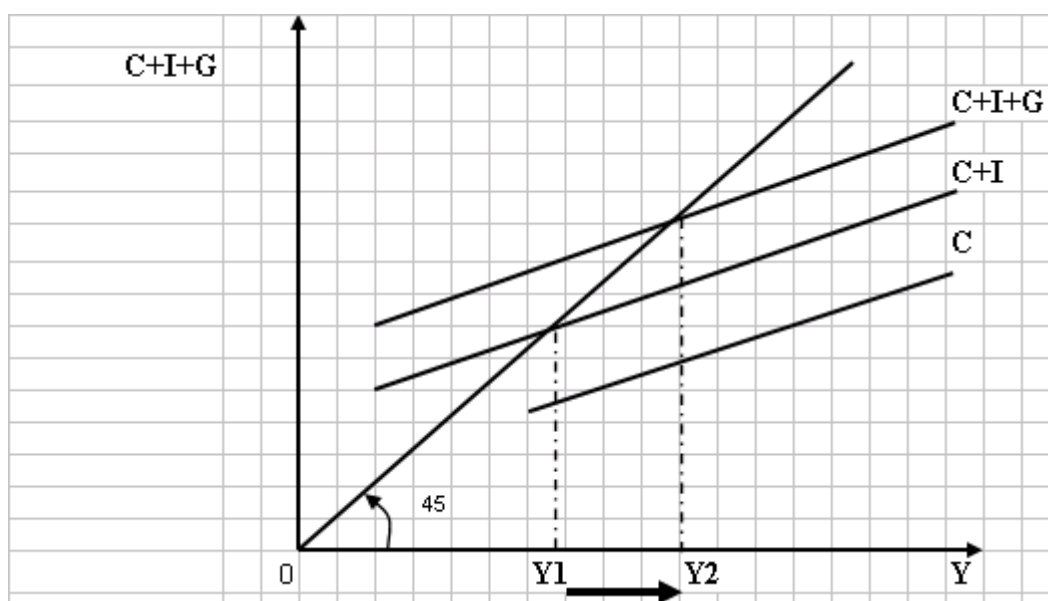


Рисунок 7.4 – Модель «расходы-выпуск»: увеличение государственных расходов

Теперь проанализируем использование другого инструмента государственного макроэкономического регулирования – налогов. Введение налогов сокращает величину чистого дохода на величину вводимого налога ( $Y-T$ ). Сокращение чистого дохода, в свою очередь, вызовет снижение объемов потребления и сбережений при любом значении ВВП. Размер сокращения потребления и сбережений зависит соответственно от предельной склонности к потреблению ( $MPC = \Delta C / \Delta Y$ ) и предельной склонности к сбережению ( $MPS = \Delta S / \Delta Y$ ).

Итак, увеличение налогов вызовет сдвиг графика совокупных расходов ( $C+I+G$ ) вниз к ( $C'+I+G$ ) и сокращение величины равновесного ВВП с мультипликативным эффектом ( $\Delta Y = \Delta T \cdot \mu_t$ ) от  $Y1$  к  $Y2$  (рис. 7.5). Снижение налогов приведет к противоположным результатам.

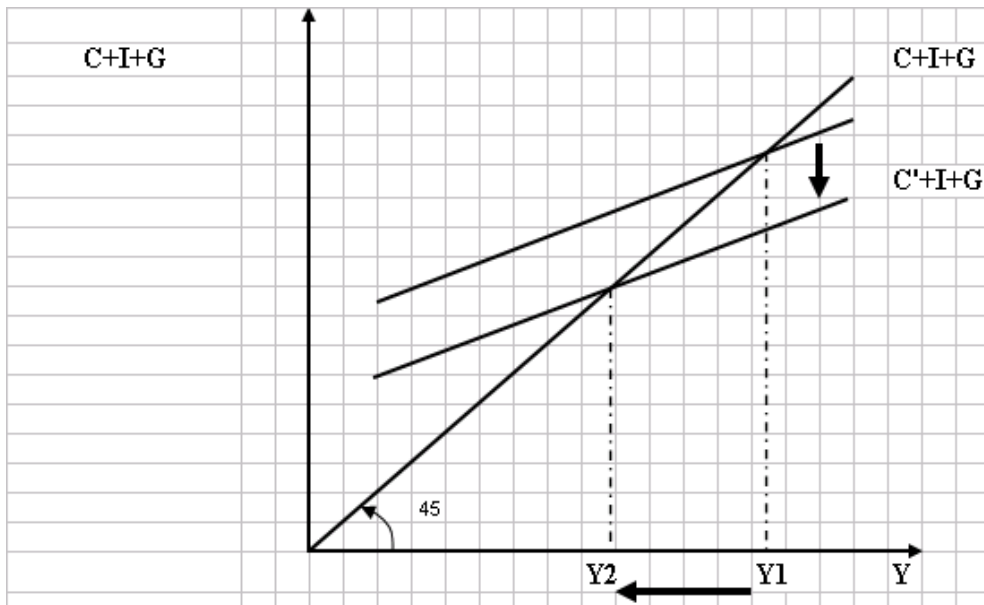


Рисунок 7.5 – Модель «расходы – выпуск»: увеличение налогов

В модели «изъятия – инъекции» ( $S=I$ ) государственные закупки наряду с инвестициями представляют собой инъекции, то есть дополнение к внутренним потребительским расходам. Налоги, как и сбережения, – это утечки из потока внутренних доходов – расходов. Потребление теперь будет меньше объема выпуска, создавая потенциальный разрыв в расходах на сумму сбережений ( $S'$ ) и налогов ( $T$ ). Этот разрыв может быть компенсирован частными инвестициями и государственными закупками. В результате условия макроэкономического равновесия будут иметь следующий вид:

$$S'+T=I+G.$$

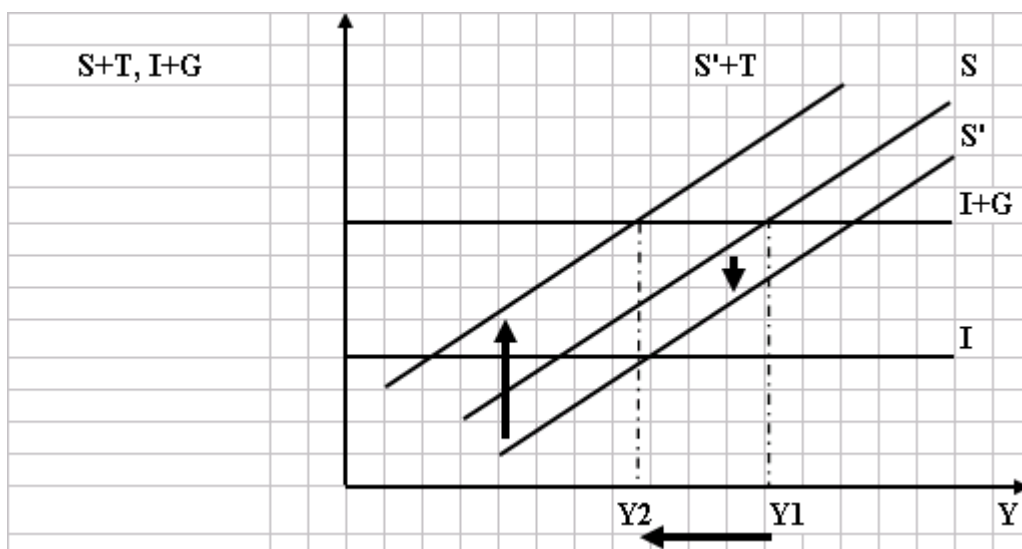


Рисунок 7.6 – Модель «изъятия-инъекции»

Увеличение государственных расходов вызовет сдвиг графика ( $I+G$ ) вверх и увеличение равновесного ВВП с эффектом мультипликатора. Сокращение государственных расходов приведет к противоположным результатам.

Рассмотрим влияние налогов на установление равновесия с помощью модели «изъятия-инъекции». Введение налогов оказывает двойственный эффект на макроэкономическое равновесие: во-первых, налоги вызывают сокращение дохода после уплаты налогов и сокращение сбережений от  $S$  к  $S'$ ; во-вторых, налоги представляют собой дополнительные изъятия. Последствия увеличения налогов представлены на рис. 7.6. Увеличение налогов вызовет сдвиг вверх графика ( $S'+T$ ). Результатом этого будет сокращение равновесного ВВП с эффектом мультипликатора. Снижение существующих налогов приведет к сдвигу вниз графика ( $S'+T$ ) и увеличению равновесного ВВП с эффектом мультипликатора.

В закрытой экономике с государственным вмешательством макроэкономическое равновесие будет иметь следующий вид:

$$S'+T=I+G.$$

Рассмотренная выше модель экономического кругооборота позволяет проанализировать взаимосвязи между основными секторами экономики и вывести основные макроэкономические тождества.

Так, совокупный объем производства в денежном выражении (ВВП) равняется сумме расходов всех секторов экономики на приобретение этих товаров и услуг:

$$Y=C+I+G,$$

где  $Y$  - национальный выпуск (доходы);  $C$  - потребительские расходы;  $I$  - инвестиционные расходы;  $G$  - государственные расходы.

Для закрытой экономики без государственного сектора это тождество имеет следующий вид:

$$Y=C+I.$$

Стоимость произведенной продукции равняется в денежном выражении доходам экономических субъектов. Экономические субъекты используют свой доход частично на потребление, частично на сбережение. Поэтому, все доходы экономических субъектов можно представить как сумму потребительских расходов и сбережений:

$$Y=C+S,$$

где  $Y$  - доход;  $C$  - потребление;  $S$  - сбережения.

Тогда соединив два тождества, мы получим тождество инвестиций и сбережений:

$$Y=C+I=C+S \Rightarrow I=S.$$

Это тождество усложняется с введением в анализ государства. Сово-

купные национальные сбережения ( $S$ ) в закрытой экономике делятся на частные ( $Sp$ ), и государственные ( $Sg$ ):

$$S = Sp + Sg.$$

Частные сбережения равняются сумме доходов ( $Y$ ), трансфертов ( $T_r$ ), процентов по государственному долгу ( $iD_G$ ) минус налоги ( $T$ ) и потребление ( $C$ ):

$$Sp = Y + T_r + iD_G - T - C.$$

Государственные сбережения определяются как:

$$Sg = T - T_r - iD_G - G.$$

Если  $Sg > 0$ , то имеет место бюджетный излишек, если же  $Sg < 0$ , то дефицит бюджета ( $BD$ ):

$$BD = - Sg.$$

Если определить совокупные национальные сбережения через структуру частных и государственных сбережений, то

$$Sp + Sg = (Y + T_r + iD_G - T - C) + (T - T_r - iD_G - G);$$

$$Sp + Sg = Y - C - G;$$

$$S = I.$$

Это подтверждает одно из основных условий макроэкономического равновесия – равенство между сбережениями и инвестициями. В закрытой экономике с государственным вмешательством это равновесие между национальными сбережениями и внутренними финансовыми ресурсами.

Если государственные затраты увеличиваются на  $\Delta G$ , то государственные сбережения сокращаются на эту величину. При этих условиях спрос на инвестиции будет превышать сбережения, что, в свою очередь, вызовет возрастание процентной ставки и в будущем – сокращение инвестиций. Таким образом, в долгосрочном периоде следствием увеличения государственных расходов будет пропорциональное снижение инвестиций. Это явление получило название **эффект вытеснения**.

При снижении налогов на величину  $\Delta T$  доход увеличивается на  $\Delta T$ , потребление увеличивается на  $\Delta T \cdot MPC$ , а государственные сбережения снижаются на  $\Delta T$ . Частные сбережения увеличиваются на  $\Delta T \cdot (1 - MPC)$ , а национальные сбережения изменятся на  $(1 - MPC) \cdot \Delta T - \Delta T = - MPC \cdot \Delta T$ , то есть снизятся на величину  $MPC \cdot \Delta T$ , что приведет к определенному сокращению инвестиций, следовательно и в этом случае будет иметь место эффект вытеснения.

#### **4. Изменение механизмов макроэкономического регулирования**

Глобализация, связанная с либерализацией и все большей открытостью экономик значительного количества стран, изменила представления о меха-

низмах макроэкономического регулирования, разработанного под влиянием кейнсианской теории. Такое макроэкономическое регулирование было эффективным при условиях минимальной открытости экономики, фиксированных валютных курсов и жестких ограничений международного движения капитала. Кейнсианская модель макроэкономической политики делала акцент на использовании бюджетного механизма регулирования, которое дополняется монетарной политикой, приспособляющейся к нему. Г. Кругман отмечал «Фиксируя валютный курс, центральный банк отказывается от способности влиять на экономику с помощью денежно-кредитной политики. Однако налогово-бюджетная политика при этом становится более могущественным средством влияния на выпуск и занятость» [20, с.492].

Отмена фиксированных валютных курсов, бюджетные ограничения, сокращение темпов возрастания государственных расходов, проведение налоговых реформ с целью уменьшения налогового давления на экономику, сокращение государственной задолженности - все это снизило возможности использования бюджетной политики как важнейшего инструмента макроэкономического регулирования. Главная роль в макроэкономическом регулировании перешла к денежно-кредитной политике. Но использование монетарных инструментов имеет ограничение, которое связано с глобализацией и неуправляемым движением спекулятивного капитала: реакцией на снижение процентных ставок или превышением государственных расходов над доходами может стать отток спекулятивного капитала с последующим падением обменного курса и повышением импортных цен.

Отказ от бюджетной политики как главного инструмента макроэкономического регулирования привел к возникновению новых концепций бюджетного процесса. Теоретические исследования приводят к выводу о необходимости внедрения определенных бюджетных правил, которые могли бы стать критериями эффективной бюджетной политики. Необходимость принятия этих правил обусловлена тем, что государственные финансы значительного количества стран на протяжении многих лет характеризуются превышением расходов над доходами. Отсюда бюджетные дефициты, возрастание государственного долга, увеличение затрат на его обслуживание.

Выделяют три основных типа правил бюджетного процесса:

1. Правила, которые требуют сбалансированного бюджета или предельной величины бюджетного дефицита. Эти правила могут требовать полное балансирование всех доходов и расходов, ограничение бюджетного дефицита определенной частью ВВП; балансирование доходов и расходов с учетом циклического фактора; балансирование только текущих доходов и расходов с



использованием займов для финансирования капиталовложений.

2. Правила, касающиеся займов, в частности запрет осуществлять государственные займы у центрального банка.

3. Правила, касающиеся размеров государственного долга или долга резервов, могут ограничивать величину валовой (чистой) задолженности относительно ВВП; определять величину резервов внебюджетных фондов (например, фондов социального страхования) в виде части их ежегодных выплат.

Одним из главных условий эффективности бюджетной политики является прозрачность всего бюджетного процесса, основанная на открытости и правдивости используемой информации. Только в этом случае правила будут оказывать содействие финансовой дисциплине и порядку.

Бюджетная политика как составная часть макроэкономического регулирования, хотя и отошла на второй план, но не утратила своего значения. Она и теперь выступает серьезным подспорьем денежно-кредитной политике.

### **Вопросы для обсуждения на семинарском занятии**

1. Сущность макроэкономического равновесия и подходы к объяснению возможностей достижения макроэкономического равновесия.

2. Кейнсианская концепция – как основа государственного регулирования рыночной экономики.

3. Модель экономического кругооборота с участием государства.

4. Анализ влияния государства на процесс установления макроэкономического равновесия на основе моделей «расходы-выпуск» и «изъятия-инъекции».

5. Причины и следствия изменения механизмов макроэкономического регулирования.

### **Практикум**

#### **Задание 1. Выберите правильный ответ.**

1. Общее экономическое равновесие – это состояние, при котором:
  - а) равновесие устанавливается одновременно на рынках благ, денег, труда;
  - б) совокупное предложение удовлетворяет совокупный спрос;
  - в) расходы всех экономических субъектов равны стоимости произведенной продукции;
  - г) все предыдущие ответы верны.
2. Представители классической экономической теории считают, что:

а) рыночная экономика способна автоматически достичь и поддерживать объем производства на уровне полной занятости;

б) рыночная экономика не способна автоматически достичь и поддерживать объем производства на уровне полной занятости;

в) рыночной экономике присущи циклические колебания, которые могут быть очень продолжительными;

г) экономические колебания в рыночной экономике отсутствуют.

3. В соответствии с кейнсианским подходом экономические колебания - это результат действия:

а) войн;

б) стихийных бедствий;

в) эпидемий;

г) расхождение планов относительно инвестиций и сбережений.

4. Отсутствие синхронности в принятии решений относительно сбережений и инвестиций, по мнению Кейнса, связано с тем, что:

а) инвестиции и сбережения осуществляются разными экономическими субъектами;

б) инвестиции и сбережения осуществляются по разным мотивам;

в) инвестиции и сбережения определяются разными факторами;

г) все предыдущие ответы верны.

5. В кейнсианской теории фискальная политика рассматривается как наиболее эффективный способ макроэкономической стабилизации, так как:

а) государственные расходы влияют на величину совокупного спроса и имеют сильное мультипликативное влияние на потребительские расходы;

б) налоги довольно эффективно влияют на потребление и инвестиции;

в) денежно-кредитная политика имеет сложный трансмиссионный механизм;

г) все предыдущие ответы верны.

6. Включение в модель «расходы–выпуск» государственных расходов:

а) сдвигает вверх график совокупных расходов, что соответствует более высокому равновесному уровню ВВП;

б) приводит к сдвигу вниз графика совокупных расходов, что соответствует меньшему равновесному уровню ВВП;

в) оставит график совокупных расходов без изменений;

г) сдвигает вверх график совокупных расходов, что соответствует меньшему равновесному уровню ВВП.

7. Возрастание налогов вызовет сдвиг графика совокупных расходов:

а) вниз и сокращение величины равновесного ВВП с мультипликатив-

ным эффектом;

б) вниз и сокращение величины равновесного ВВП без эффекта мультипликатора;

в) вверх и увеличение величины равновесного ВВП с эффектом мультипликатора;

г) вверх и увеличение величины равновесного ВВП без эффекта мультипликатора.

8. Если государственные сбережения  $S_g > 0$ , то имеет место:

а) бюджетный излишек;

в) сбалансированный бюджет

б) дефицит бюджета (BD);

г) отток капитала.

9. Эффект вытеснения возникает вследствие:

а) увеличения государственных расходов;

б) уменьшения налогов;

в) увеличения потребительских расходов;

г) увеличения чистого экспорта.

10. К факторам, которые снизили возможности использования бюджетной политики как важнейшего инструмента макроэкономического регулирования, относятся:

а) отмена системы фиксированных валютных курсов;

б) бюджетные ограничения, которые предполагают снижение бюджетных дефицитов и ограничение величины государственного долга;

в) сокращение темпов возрастания государственных расходов и проведение налоговых реформ с целью уменьшения налогового давления на экономику;

г) все вышеперечисленные факторы.

**Задание 2. Определите, какое из положений правильное, а какое ошибочное. Ответ объясните.**

1. Макроэкономическое равновесие всегда устанавливается на уровне потенциального объема производства и естественного уровня безработицы.

2. Представители классической экономической теории опровергали необходимость вмешательства государства в экономическую деятельность.

3. В классической экономической теории существует механизм саморегулирования рыночной экономики, основанный на законе Сея и концепции гибкости цен, заработной платы и процентной ставки.

4. Д. Кейнс и его последователи считали, что полная занятость в нерегулируемой экономике может возникнуть только случайно.

5. По мнению классиков, вынужденная безработица невозможна, безра-

ботица существует только в пределах естественного уровня.

6. В соответствии со взглядами кейнсианцев колебания совокупного спроса влияют на объем производства в экономике.

7. Рекомендации Дж. Кейнса содержат положения об исключительно дефицитном финансировании в условиях экономического спада.

8. В закрытой экономике с государственным вмешательством макроэкономическое равновесие необязательно может устанавливаться при условии равновесия между национальными сбережениями и внутренними финансовыми ресурсами.

9. Макроэкономическое регулирование, основанное на кейнсианской теории, было наиболее эффективным при условиях минимально открытой экономики, фиксированных валютных курсов и жестких ограничений международного движения капитала.

10. На этапе глобализации мирового хозяйства бюджетно-налоговое регулирование полностью утратило свое значение.

### **Задание 3. Решите задачи.**

**Задача 1.** В частной экономике без участия государства линейная функция потребления имеет следующий вид:  $C = 150 + 0,85Y$ ; совокупный доход составляет 5000. Определить уровень потребительских расходов.

**Задача 2.** В экономике с участием государства линейная функция потребления модифицируется:  $C = 150 + 0,85(Y - T + T_r)$ , где  $Y = 5000$ ;  $T_r = 50$ . Если предельная налоговая ставка возрастет с 0,2 до 0,3, как изменится уровень потребительских расходов?

**Задача 3.** Функция потребления имеет следующий вид  $C = 20 + 0,8Y$ . Предположим, что доход равен 200 млрд. Определить: предельную склонность к потреблению, предельную склонность к сбережению, уровень потребительских расходов, уровень сбережений.

**Задача 4.** Предположим, что функция потребления  $C = 1000 + 0,3(Y - T)$ ; функция инвестиций  $I = 1500 - 500r$ ;  $T = 1000$ ;  $G = 1500$ . Определить равновесный ВВП ( $Y$ ), если  $r = 40\%$ .

**Задача 5.** Известные следующие экономические показатели: потребительские расходы – 3000; инвестиции – 800; государственные расходы – 900; государственные трансферты – 200; налоги – 900; выплаты процентов по гос-

ударственному долгу – 200. Рассчитать частные, государственные и национальные сбережения.

**Задача 6.** Совокупный выпуск в экономике ( $Y$ ) составляет 6000. Функция потребления  $C = 600 + 0,6(Y - T)$ ; функция инвестиций  $I = 2000 - 1000r$ ,  $T=500$ ;  $G = 500$ . Определить:

а) равновесный уровень потребления, инвестиций, процентной ставки, величину частных, государственных и национальных сбережений;

б) если государственные расходы ( $G$ ) увеличатся до 1000, то чему будут равны новые равновесные значения  $C$ ,  $I$ ,  $r$ , частные, государственные и национальные сбережения?

в) предположим, что государственные расходы снова составляют 500, а налоги возросли до 1000. Чему будут равны новые равновесные значения  $C$ ,  $I$ ,  $r$ , частные, государственные и национальные сбережения?

## ТЕМА 8. ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

### 1. Сущность бюджетно–налоговой политики

**Бюджетно–налоговая (фискальная) политика** – это меры правительства, направленные на обеспечение полной занятости и производство неинфляционного ВВП путем изменения государственных расходов и системы налогообложения. Фискальной политика выполняет следующие основные функции: влияние на состояние хозяйственной конъюнктуры; перераспределение национального дохода; накопление необходимых ресурсов для финансирования социальных программ.

**Государственные расходы** представляют собой затраты, связанные с деятельностью государства. С помощью государства осуществляется потребление общественных благ и трансфертные платежи частному сектору (социальная помощь, страхование по безработице и др.).

Совокупные государственные расходы ( $G$ ) делятся на четыре категории:

$$G = C_G + T_r + iD_G + I_G,$$

где  $C_G$  – потребление в государственном секторе (зарплата работникам государственного сектора, платежи за товары, которые покупают для текущего потребления);  $T_r$  – трансферты частному сектору;  $iD_G$  – проценты государ-

ственного долга;  $I_G$  – государственные инвестиции.

Три первые категории расходов создают текущие расходы государства, последняя категория – государственные капитальные расходы.

Совокупные государственные расходы являются составной частью совокупного спроса. Изменение разных компонентов структуры государственных расходов вызывает различные последствия для экономики. Сокращение государственных расходов на субсидирование производства способствует более эффективному распределению ресурсов в экономике, а сокращение расходов на социальные трансферты может привести к росту безработицы.

Увеличение государственных расходов изменяет структуру совокупного спроса, уровень которого зависит от величины, на которую государственные расходы замещают частные расходы. Если происходит «прямое вытеснение», когда государственные расходы равноценно замещают частные (расходы на образование), то совокупные расходы увеличиваются так же, как и государственные. Когда государственные расходы финансируются за счет повышения налогов, то увеличение государственных расходов повышает процентные ставки и происходит «финансовое вытеснение» частного сектора государственным.

Поскольку государственные расходы влияют на уровень цен, размещение ресурсов, распределение доходов, занятость и производство, они являются важным инструментом макроэкономической политики.

Государство финансирует свои расходы за счет налоговых поступлений. **Налоги** – это часть дохода, которая выплачивается физическими и юридическими лицами в пользу государства в размере, установленном законом. Налоги выполняют такие функции: распределительную (перераспределение созданного ВВП между государством и физическими и юридическими лицами); фискальную (централизация части ВВП в бюджете на общественные потребности); регулирующую (влияние налогов на разные стороны деятельности плательщиков).

Налоговая система построена на следующих принципах: общности (все экономические субъекты, которые получают доходы, платят налоги); стабильности (гарантия того, что предусмотренные Законом о бюджете доходы будут получены в полном объеме); обязательности (принудительность налога, обязательность его уплаты); социальной справедливости (установление налоговых ставок и налоговых льгот, которые ставят всех субъектов в приблизительно равные условия и смягчают налоговое бремя на предприятия и группы населения с низким доходом).

Налоги делятся на прямые и косвенные. **Прямые налоги** взимаются государством непосредственно с владельцев имущества, получателей доходов. К ним относятся реальные: земельный, домовый, на ценные бумаги; индивидуальные: подоходный с населения, на прибыль с корпораций, на прирост капитала, наследства, дарения, налог с имущества.

**Косвенные налоги** устанавливаются в виде надбавок к цене товаров или тарифов на услуги. В отличие от прямых, косвенные налоги не связаны с размерами доходов или стоимостью имущества налогоплательщика. Косвенные налоги выступают в трех видах: акцизы, фискальные монопольные налоги, таможенные пошлины.

**Акцизами** облагаются товары массового производства (спиртные напитки, табак, соль, сахар и др.), а также различные коммунальные, транспортные, культурные и другие услуги (телефон, транспортные перевозки, авиа- и железнодорожные билеты и т. д.). В большинстве развитых стран косвенные налоги на товары и услуги внутреннего рынка обеспечивают около четверти всех налоговых поступлений в бюджет. Индивидуальные или выборочные акцизы взимаются по твердым ставкам с единицы товара. Их платят потребители данных подакцизных товаров и услуг. **Фискальные монопольные налоги** пополняют бюджет за счет косвенного обложения товаров массового спроса. Сюда относятся налог с оборота и налог на добавленную стоимость. **Таможенные пошлины** – косвенные налоги на импортные, экспортные и транзитные товары (пересекающие границы страны). Их уплачивают все, кто осуществляет внешнеторговые операции. В зависимости от целей, которые преследует государство, таможенные пошлины подразделяются на фискальные, протекционные, антидемпинговые и преференциальные. Фискальные таможенные пошлины преследуют главную цель – рост бюджетных доходов. Если государство хочет защитить своих предпринимателей от иностранной конкуренции (поддержать высокий уровень цен на их продукцию в своей стране), то такая политика называется **протекционизмом**. Осуществляется она с помощью протекционных таможенных пошлин. **Демпинг** – это «бросовый» экспорт, то есть продажа товаров на иностранном рынке по искусственно заниженным («бросовым») ценам. Такие действия преследуют цель вытеснить конкурентов из других стран. **Преференциальные** (льготные) пошлины устанавливаются на какой-то определенный вид товара, во ввозе которого страна заинтересована (например, новые технологии).

Большую роль в системе налогообложения играют налоговые ставки и налоговые льготы (рис. 8.1), а также классификация налогов по признаку соотношения между ставкой налога и доходом (рис. 8.2).

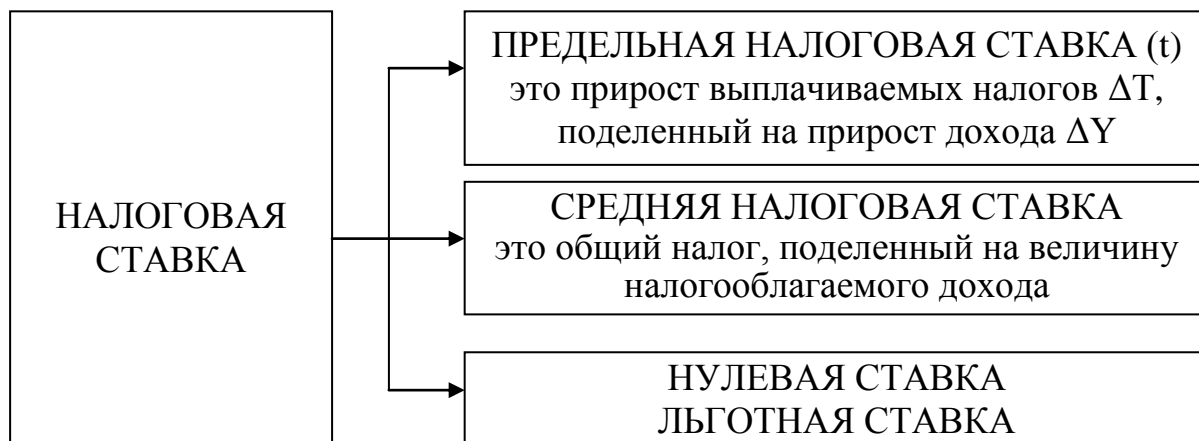


Рисунок 8.1 – Виды налоговых ставок



Рисунок 8.2 – Классификация налогов

## 2. Виды и эффективность фискальной политики

Основная макроэкономическая функция государства – это стабилизация экономики.

Фискальная политика, которая охватывает увеличение государственных расходов ( $G$ ), сокращение налогов ( $T$ ) или комбинирование этих мер с целью расширения совокупного спроса в период циклического спада, называется



**стимулирующей бюджетно-налоговой политикой (фискальная экспансия).** Эта политика связана с проведением налоговой реформы, которая сопровождается соответствующей денежно-кредитной политикой Центрального банка и оптимизацией структуры государственных расходов. Стабилизация экономики в условиях избыточного совокупного спроса, который возникает вследствие циклического подъема, обеспечивается с помощью **сдерживающей фискальной политики**, т.е. сокращения государственных расходов и увеличения налогов (**фискальная рестрикция**). Применение разных инструментов фискальной политики (изменение государственных расходов или уровня налоговых ставок) имеет разное влияние на совокупный спрос.

Фискальная политика может быть дискреционной и автоматической (недискреционной).

**Дискреционная фискальная политика** – это система мер (действий), которая предусматривает изменения в размере государственных расходов ( $G$ ), налогов ( $T$ ) и сальдо государственного бюджета в результате специальных решений правительства, направленных на изменение уровня занятости, объема производства и темпов инфляции. Она используется государством для противодействия циклическим колебаниям. Для стимулирования совокупного спроса в период экономического спада правительство создает дефицит государственного бюджета, увеличивая государственные расходы (например, на финансирование программ по созданию новых рабочих мест) или снижая налоги. А в период подъема целенаправленно создается бюджетный излишек (профицит).

В краткосрочной перспективе меры бюджетно-налоговой политики сопровождаются эффектами мультипликаторов государственных расходов, налогов и сбалансированного бюджета.

Когда государственные расходы увеличиваются на  $\Delta G$  кривая планируемых расходов сдвигается вверх на эту же величину, а равновесный объем производства возрастает от  $Y_1$  до  $Y_2$  на величину  $\Delta Y = \Delta G \cdot \mu_g$ , где  $\mu_g$  – мультипликатор государственных расходов. Мультипликационный процесс происходит следующим образом, когда расходы возрастают на  $\Delta G$  и увеличивают доход на ту же величину это дает прирост потребления на величину  $c \cdot \Delta G$  ( $c$  – предельная склонность к потреблению). Этот рост потребления снова увеличивает расходы и доход, что вновь приводит к росту потребления на величину  $c^2 \cdot \Delta G$  и т.д. совокупный эффект можно записать так:

$$\Delta Y = \Delta G(1 + c + c^2 + \dots).$$

Из этого уравнения находим мультипликатор государственных расходов:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-c} \Rightarrow \mu_g = \frac{1}{1-c}.$$

Эта модель получила название простого мультипликатора Кейнса. Величину мультипликатора государственных расходов и равновесный объем выпуска можно найти в результате решения системы уравнений:

$$\begin{cases} Y=C+I+G \\ C=\bar{C}+cY, \end{cases}$$

где  $Y=C+I+G$  – основное макроэкономическое тождество;

$C=\bar{C}+cY$  – функция потребления ( $\bar{C}$  – автономное потребление).

Подставив уравнение потребительской функции в основное макроэкономическое тождество можно определить равновесный объем производства:

$$Y = \frac{1}{1-c}(\bar{C} + I + G),$$

где  $(\bar{C} + I + G)$  – автономные расходы, не зависящие от величины дохода  $Y$ ,

а  $\frac{1}{1-c}$  – мультипликатор.

Мультипликатор – это величина, которая показывает насколько возрастает равновесный уровень дохода в закрытой экономике в результате роста не только государственных, но и любого из автономных расходов на единицу. Из этой формулы видно, что основным фактор, который определяет величину мультипликатора – это предельная склонность к потреблению.

В условиях смешанной экономики закрытого типа возникает сложный мультипликатор расходов, который кроме сбережений ( $S$ ), учитывает еще один канал изъятий – чистые налоги ( $T$ ). Изъятия в форме налогов происходят автоматически в случае изменения дохода как налоговой базы в соответствии с предельной налоговой ставкой ( $t$ ). Потребительская функция с учетом налогообложения дохода примет вид:

$$C = \bar{C} + c(1-t)Y.$$

Подстановка потребительской функции с учетом налогообложения в основное макроэкономическое тождество дает возможность определить модель сложного мультипликатора расходов в закрытой экономике ( $\mu_e$ ):

$$\mu_e = \frac{1}{1-c(1-t)} \quad \text{или} \quad \mu_e = \frac{1}{s+c \cdot t},$$

где  $c$  – предельная склонность к потреблению;  $s$  – предельная склонность к сбережению;  $t$  – предельная налоговая ставка.

Прогрессивная система налогообложения является фактором, способствующим ослаблению эффекта мультипликатора и стабилизации уровней занятости и выпуска. Чем ниже ставки налогообложения, тем, при прочих рав-

ных условиях, более значителен эффект мультипликатора. В открытой экономике эффект мультипликатора государственных расходов относительно ниже, чем в закрытой.

Мультипликативное воздействие на равновесный уровень дохода оказывает и снижение налогов  $T$ . Если налоговые отчисления снижаются на  $\Delta T$ , то располагаемый доход увеличивается на величину  $\Delta T$ . Потребительские расходы соответственно увеличиваются на величину  $\Delta T \cdot c$ , что увеличивает равновесный объем производства на величину  $\Delta Y = -\Delta T \cdot \frac{c}{1-c}$ , где

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-c}{1-c} \text{ — мультипликатор налогов.}$$

Если все налоговые отчисления в госбюджет зависят от динамики текущего дохода  $Y$ , то налоговая функция примет следующий вид:  $T=t \cdot Y$ .

Учитывая эту функцию, потребления можно записать следующим образом:

$$C = \bar{C} + c(Y - tY) = \bar{C} + c(1-t)Y,$$

А модель налогового мультипликатора принимает вид ( $\mu_t$ ):

$$\mu_t = \frac{-c}{1-c(1-t)} = \frac{-c}{s+c \cdot t},$$

где  $\mu_t$  — налоговый мультипликатор в закрытой экономике.

Используя приведенные мультипликаторы, можно вычислить влияние на доход государственных закупок или чистых налогов, которые изменяются дискреционно, то есть за счет изменения налоговых ставок или уровня трансфертов. Государственные закупки относятся к автономным расходам и влияют на реальный ВВП непосредственно. Если  $\Delta G = \Delta AE$ , то приращение реального ВВП определяется так:

$$\Delta Y = \Delta G \cdot \mu_g.$$

Особенность чистых налогов, которые изменяются дискреционно, заключается в том, что они не являются компонентом автономных расходов, а влияют на ВВП опосредованно через автономное потребление. Между чистыми налогами и автономным потреблением ( $\bar{C}$ ) существует обратная связь:  $\Delta T \cdot c = -\Delta \bar{C}$ . Если  $\Delta T \cdot c = -\Delta AE = -\Delta \bar{C}$ , то влияние чистых налогов на реальный ВВП можно определить по формуле:

$$\Delta Y = -\Delta T \cdot c \cdot \mu_g = -\Delta T \cdot \mu_t.$$

В условиях инфляции влияние государственных закупок или чистых налогов на реальный ВВП определяется через их влияние на номинальный ВВП. Если  $\Delta G^n = \Delta AE^n$  ( $\Delta G^n$ ,  $\Delta AE^n$  — номинальное изменение государственных и автономных расходов) или  $\Delta T^n \cdot c = -\Delta AE^n$ , то приращение ВВП ( $\Delta Y$ ) опреде-

ляется по формуле:

$$\Delta Y = \frac{Y_{t-1}(1-P) + \Delta G^n \cdot \mu_g}{P},$$

где  $P$  – индекс цен;  $Y_{t-1}$  – реальный ВВП в предыдущем периоде;  $\Delta G^n$  – номинальное изменение государственных расходов;  $\mu_g$  – мультипликатор расходов,  $\Delta T^n$  – номинальное изменение налогов.

$$\Delta Y = \frac{Y_{t-1}(1-P) - \Delta T^n \cdot c \cdot \mu_g}{P}.$$

Увеличение государственных закупок на денежную единицу вызывает большее приращение дохода, чем уменьшение налогов на денежную единицу. С другой стороны, для достижения целевого приращения дохода государственные закупки необходимо увеличить на меньшую величину, чем та, на которую следует уменьшить чистые налоги. Для государственного бюджета это обстоятельство порождает разные последствия. В первом варианте достижение целевого приращения дохода вызовет меньший бюджетный дефицит из-за увеличения бюджетных расходов, во втором больший бюджетный дефицит из-за уменьшения бюджетных доходов.

При одновременном использовании фискальных средств изменение дохода ( $\Delta Y$ ) определяется по формуле (при стабильных ценах):

$$\Delta Y = \Delta G \cdot \mu_g - \Delta T \cdot \mu_t.$$

Результат ( $\Delta Y$ ) зависит от соотношения  $G$  и  $T$  (с учетом того, что  $\mu_g > \mu_t$ ). Если государственные расходы и чистые налоги возрастают на одну и ту же величину ( $\Delta G = \Delta T$ ), то и равновесный объем возрастает, поскольку  $\Delta G > \Delta T \cdot c$ .

Зная мультипликативные эффекты от увеличения государственных расходов и снижения налогов, государство выбирает тот или иной инструмент фискальной политики. Если она нацелена на расширение государственного сектора экономики, то для преодоления циклического спада увеличиваются госрасходы, а для сдерживания инфляционного подъема увеличиваются налоги (это более мягкая ограничительная мера). Если фискальная политика направлена на ограничение государственного сектора, то в фазе циклического спада снижаются налоги, а в фазе циклического подъема снижаются госрасходы, что позволяет относительно быстро снизить уровень инфляции.

Дискреционная политика связана со значительными внутренними временными лагами, так как изменение структуры государственных расходов или ставок налогообложения требует длительного обсуждения этих мер в законодательном органе страны.

**Автоматическая (недискреционная) фискальная политика** – это ав-

томатическое изменение государственных расходов, налогов и сальдо государственного бюджета в результате циклических колебаний совокупного дохода. Эта политика предполагает автоматическое увеличение (уменьшение) чистых налоговых поступлений в государственный бюджет в периоды роста (падения) ВВП, которое оказывает стабилизирующее действие на экономику. При автоматической (недискреционной) фискальной политике бюджетный дефицит и бюджетный избыток возникают автоматически, вследствие действия автоматических стабилизаторов экономики. **Автоматический («встроенный») стабилизатор** – это экономический механизм, который позволяет уменьшить циклические колебания в экономике (уровней занятости и выпуска) без проведения специальной экономической политики. Такими стабилизаторами являются прогрессивная налоговая система и трансфертные платежи.

Все налоги и трансферты следует делить на две части. Одна часть налогов непосредственно не зависит от дохода (налог на недвижимость, транспортные средства, землю). К независимым от дохода можно отнести и некоторые трансферты (пенсии, стипендии). Чистые налоги такого рода **называют автономными**. Чистые налоги, которые зависят от дохода, называются **автоматическими**. Это значит, что величина их изъятий в бюджет изменяется в автоматическом режиме в соответствии с изменением дохода ( $\Delta Y$ ) как налоговой базы экономики в целом и предельным коэффициентом налогов ( $t$ ):  $\Delta T = t \cdot \Delta Y$ . Например, налог на зарплату с граждан, налог на прибыль с предприятий, налог на добавленную стоимость, акцизный сбор и др.

При этом необходимо сделать уточнение, что касается количественной определенности предельного коэффициента налогов. Он ( $t$ ) показывает непосредственную зависимость от дохода не всех, а только автоматических чистых налогов. Но поскольку при изменении дохода автономные налоги и трансферты не изменяются, то изменение автоматических чистых налогов показывает изменение чистых налогов в общем.

Следует также учитывать, что чувствительность налогов к доходу зависит от их формы. В условиях прогрессивных налогов налоговые изъятия увеличиваются быстрее, чем растет доход. На базе пропорциональных налогов налоговые изъятия увеличиваются пропорционально росту дохода. Определенные трансферты находятся в автоматической зависимости от дохода. Так, выплаты в связи с безработицей сокращаются во время роста производства и увеличиваются во время его сокращения.

Государство не влияет непосредственно на величину автоматических налоговых изъятий. Однако государство не является посторонним наблюдателем, так как внедряет в экономику определенную систему налогов и трансфертов. Этой системой определяется уровень зависимости налоговых изъятий

от дохода.

Автоматическая зависимость чистых налогов от дохода – важнейший фактор стабилизации экономики: уменьшая налоговые изъятия в период сокращения производства, они увеличиваются в период роста производства. В первом случае это тормозит сокращение производства, во втором – сдерживает его рост. Благодаря этой способности автоматические чистые налоги стабилизируют экономику без государственного вмешательства. Поэтому их и называют встроенными стабилизаторами.

Приведем пример. Пусть простой мультипликатор равен 4. Но в реальной экономике изъятия включают также и автоматические чистые налоги. Допустим,  $t = 0,2$ . Тогда сложный мультипликатор уменьшится до 2,5. Если при этих условиях сокращение автономных расходов составит, например 100 денежных единиц, то без учета автоматических налоговых изъятий реальный ВВП уменьшится на 400 денежных единиц ( $100 \cdot 4$ ), а с учетом этих изъятий – только на 250 денежных единиц ( $100 \cdot 2,5$ ). Отсюда видно, что автоматические чистые налоги затормозили падение производства на 150 денежных единиц ( $400 - 250$ ).

Поскольку автоматические чистые налоги сдерживают падение или рост производства только частично, то при необходимости восстановления предыдущего уровня дохода автоматическая фискальная политика должна дополняться дискреционной политикой.

Так, в приведенном выше примере, чтобы восстановить предыдущий уровень дохода, его дополнительно необходимо увеличить еще на 250 денежных единиц. Для этого необходимо увеличить государственные закупки на 100 денежных единиц ( $\Delta G = \Delta Y \cdot \mu_g = 250 / 2,5$ ) или дискреционно уменьшить чистые налоги на 133 денежных единиц ( $\Delta T = \Delta Y \cdot \mu_t = 250 / 2,5 \cdot 0,75$ ).

До сих пор рассматривалась кейнсианская версия фискальной политики, объектом которой является совокупный спрос. Однако фискальная политика может влиять и на совокупное предложение. Такой вариант фискальной политики опирается на теорию экономики предложения, в основе которой лежит необходимость уменьшения уровня налогообложения.

В соответствии с кейнсианской теорией снижение налогов увеличивает только совокупный спрос, что обеспечивает рост реального дохода и цен. Но, согласно теории экономики предложения, снижение уровня налогообложения вызывает еще один эффект – **увеличения совокупного предложения и снижения цен**. Этот эффект вызывается определенными изменениями в экономике. Во-первых, вследствие снижения налогов на доходы и прибыль предприятий увеличиваются их сбережения, которые создают предпосылки для роста инвестиций. Кроме того, снижение подоходных налогов увеличивает распола-

гаемый доход, что увеличивает стимулы к труду. Во-вторых, снижение налога на прибыль повышает прибыльность инвестиций, что также стимулирует их увеличение. Благодаря перечисленным изменениям в экономике снижение налогов способствует увеличению совокупного предложения, что обеспечивает с одной стороны, дополнительный рост реального дохода, а с другой – определенный антиинфляционный эффект.

Несмотря на это, политика низкого налогообложения (которая отстаивается сторонниками теории экономики предложения) имеет и определенные недостатки. Во-первых, влияние налогов на совокупное предложение разворачивается на протяжении значительного времени, продолжительность которого трудно предусмотреть. Во-вторых, снижение налогов намного ощутимее влияет на рост спроса, чем на увеличение предложения, и поэтому дефляционный эффект может быть незначительным. В-третьих, снижение налогов немедленно порождает бюджетный дефицит, что может перечеркнуть все положительные последствия.

Последний недостаток является главным. Для его опровержения сторонники теории экономики предложения опираются на кривую Лаффера (см. рис. 8.3).

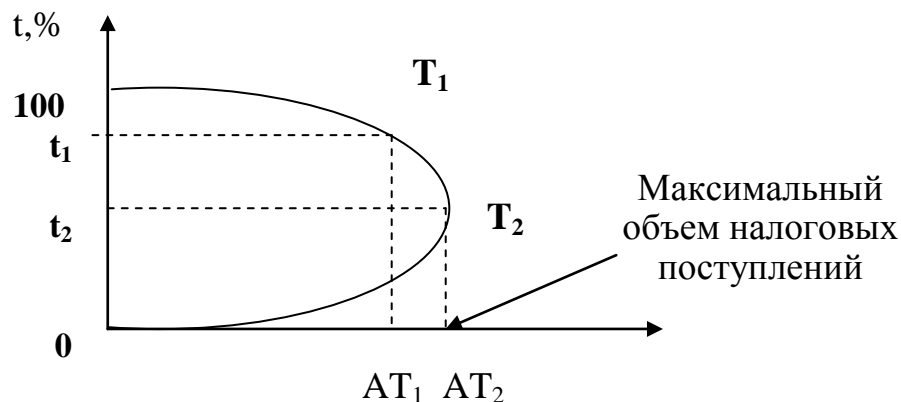


Рисунок 8.3 – Кривая Лаффера

Как видно из рисунка, кривая Лаффера показывает связь между средней налоговой ставкой ( $t$ ) и налоговыми поступлениями в бюджет ( $AT$  – англ. Aggregate Taxes – валовые налоги). В основе кривой Лаффера – идея о том, что в случае роста налоговой ставки от 0 до 100% налоговые поступления сначала увеличиваются до максимальной величины ( $AT_2$ ), а затем снова уменьшаются до нуля. При этом точка  $t_1$  показывает чрезмерный уровень налогообложения, который сдерживает деловую активность, а точка  $t_2$  – оптимальный уровень налогов, который обеспечивает максимальную величину налоговых поступле-

ний.

Согласно кривой Лаффера, если налогообложение является чрезмерным при налоговой ставке  $t_1$ , то ее снижение до оптимального уровня, т.е. до  $t_2$ , стимулирует деловую активность, увеличивает доход как налоговую базу и благодаря этому максимизирует величину налоговых поступлений. Это означает, что снижение налогов от чрезмерного до оптимального уровня обеспечивает одновременно рост производства и налоговых поступлений, что предотвращает возникновение бюджетного дефицита.

Однако кривая Лаффера является только гипотезой, определенным логическим допущением, поскольку из него не следует ответа на несколько практических вопросов: какой уровень налогов следует считать чрезмерным, оптимальным, способным обеспечить максимальную величину налоговых поступлений? Небольшой опыт практического применения кривой Лаффера в США в период «рэйганомики» не дал безоговорочных доказательств в ее пользу. Поэтому применение этой кривой в практике связано с определенным политическим риском.

Изучая механизм фискальной политики, следует учитывать, что она связана с государственным бюджетом. Любое влияние фискальной политики на доход обуславливает одновременно определенные изменения и в государственном бюджете. Это означает, что, выполняя стабилизационную функцию в экономике, фискальная политика одновременно реализует и определенную бюджетную функцию.

### **3. Бюджетный дефицит и источники его финансирования**

**Бюджет** (англ. Budget – сумка) – это форма образования и расходования денежных средств для обеспечения функционирования государственной власти.

**Государственный бюджет** – представляет собой роспись, смету денежных доходов и расходов государства на определенный период времени (год, квартал, месяц), утвержденную в законодательном порядке.

В зависимости от того, в каких условиях функционирует экономика (полной занятости или нет) различают структурный, фактический и циклический бюджет.

**Структурный бюджет** показывает, какими должны быть государственные расходы, поступления и дефициты, если экономика функционирует в условиях полной занятости.

**Фактический бюджет** представляет собой реальные расходы, поступления и дефициты за определенный период.



**Циклический бюджет** показывает влияние делового цикла на бюджет и измеряет изменения расходов, поступлений и дефицитов, которые возникают из-за того, что экономика не работает при полной занятости, а находится в состоянии подъема или спада. Циклический бюджет представляет собой разницу между фактическим и структурным бюджетами.

Состояние государственного бюджета определяется с помощью бюджетного сальдо ( $BS$ ).

**Бюджетное сальдо** (Budget state) – это разность между чистыми налогами и государственными расходами:

$$BS = T - G.$$

Различают фактическое, потенциальное и циклическое бюджетное сальдо.

**Фактическое бюджетное сальдо** определяется по формуле:

$$BS = Y_t - G,$$

где  $t$  – средний коэффициент налогов;  $Y_t$  – фактические налоговые поступления в бюджет. Это бюджетное сальдо показывает влияние на государственный бюджет и фискальной политики и циклических колебаний.

**Потенциальное бюджетное сальдо** – вычисляется по формуле:

$$BS_p = Y^* \cdot t - G,$$

где  $Y^* \cdot t$  – налоговые поступления при функционировании экономики в условиях полной занятости.

**Циклическое бюджетное сальдо** – определяется по формуле:

$$BS_c = BS - BS_p.$$

Циклическое бюджетное сальдо показывает потерю величины доходов в условиях неполной занятости ресурсов.

Бюджетное сальдо, как мы видим, показывает дефицит или избыток бюджета.

**Бюджетный дефицит** – это сумма превышения расходов государства над его доходами в пределах финансового года (отрицательное бюджетное сальдо).

$$D = G - T.$$

**Бюджетный избыток** (излишек, профицит) – это сумма превышения доходов государства над его расходами в пределах финансового года (положительное бюджетное сальдо).

Важным элементом стратегии макроэкономического управления является уменьшение бюджетного дефицита.

Перед каждым государством стоит ключевой вопрос – должен ли быть бюджет сбалансирован или сбалансированность бюджета должна быть подчинена целям стабилизации экономики. Существует три основных концепции:

ежегодное балансирование бюджета, циклическое балансирование и концепция функциональных финансов.

Согласно концепции ежегодного балансирования бюджета, во время спада производства и автоматического уменьшения налоговых поступлений необходимо ежегодно адекватно уменьшать государственные расходы или дискреционно увеличивать чистые налоги. Но такие действия еще больше усилят спад производства. Данная теория противоречит стабилизационной функции фискальной политики.

Согласно концепции циклического балансирования, расходы и доходы бюджета должны быть сбалансированы в пределах экономического цикла. Это значит, что во время спада производства государство должно фискально стимулировать экономику, вследствие чего образуется бюджетный дефицит. Во время инфляционного роста сдерживающая фискальная политика направляет бюджет к излишку. В результате дефициты и излишки в пределах экономического цикла должны быть сбалансированы. Но на практике такие условия не выдерживаются по причине различий в глубине и продолжительности фаз цикла. Как видно из вышеизложенного и данная концепция не способна объединить стабилизационную и бюджетную функции фискальной политики.

Противоречие между стабилизационной и бюджетной функциями может быть решено только на основе принципа приоритетов. Этому принципу отвечает концепция функциональных финансов. В данной концепции проблема сбалансированности бюджета рассматривается как второстепенная, а на первый план выдвигается задача стабилизации экономического развития. Поддержание высокой занятости имеет приоритет перед сбалансированностью бюджета. При этом утверждается, что рост государственного долга не приведет к угрозе банкротства государства при условии хорошо отлаженной финансовой системы и высокой степени доверия к государственным институтам. Такая политика одновременно предусматривает использование инфляционных и неинфляционных источников дефицитного финансирования.

**Неинфляционные источники** включают:

– внутренние и внешние займы на финансовых рынках: кредиты коммерческих банков, иностранных правительств и международных организаций; продажа государственных ценных бумаг коммерческим банкам, фирмам и домохозяйствам;

– трансферты – финансирование в виде бесплатной помощи.

Уменьшить дефицит бюджета правительство может и путем накопления задолженности – просрочивания платежей по долгам, или за счет повышения налогов. Эти меры также имеют неинфляционный характер.

**Инфляционными источниками** финансирования бюджетного дефици-

та являются монетизация дефицита (денежно-кредитная эмиссия) и покупка центральным банком на открытом рынке государственных ценных бумаг (согласовывая такие действия с правительством). В случае монетизации дефицита возникает **сеньораж** – доход государства от печатания денег. Сеньораж возникает на фоне превышения темпа роста денежной массы над темпом роста реального ВВП, что приводит к повышению среднего уровня цен (инфляции). Как результат все экономические субъекты платят инфляционный налог, и часть их доходов перераспределяется в пользу государства через возросшие цены.

Долговое финансирование дефицита бюджета ведет к накоплению государственного долга, который необходимо обслуживать. Обслуживание долга связано с выплатой процентов по нему и постепенной уплатой основной суммы долга.

#### 4. Государственный долг

**Государственный долг** – это общий размер накопленной задолженности правительства собственникам государственных ценных бумаг, который равняется сумме прошлых бюджетных дефицитов минус бюджетные излишки. Государственный долг складывается из внутреннего и внешнего.

**Внутренний государственный долг** – это задолженность государства домохозяйствам и фирмам данной страны, которые владеют ценными бумагами, выпущенными ее правительством.

**Внешний государственный долг** – это задолженность государства перед иностранными гражданами, фирмами, правительствами и международными финансовыми организациями.

Основными причинами создания и увеличения государственного долга являются: увеличение государственных расходов без соответствующего роста государственных доходов; циклические спады и автоматические стабилизаторы экономики; сокращение налогов с целью стимулирования экономики без соответствующей корректировки (уменьшения) государственных расходов; влияние политических бизнес-циклов – чрезмерное увеличение государственных расходов перед выборами с целью завоевания популярности у избирателей и сохранения власти.

Существует взаимосвязь между размерами бюджетного дефицита и государственного долга. Бюджетный дефицит увеличивает государственный долг, а рост долга, в свою очередь, требует дополнительных расходов бюджета на его обслуживание и тем самым увеличивает бюджетный дефицит. На объеме бюджетного дефицита отражаются все изменения в величине государ-

ственного долга, в том числе и обусловленные влиянием инфляции. Поэтому важно, чтобы государственная задолженность измерялась в реальных, а не в номинальных величинах.

Абсолютный размер государственного долга является не очень показательным индикатором, поскольку долг увеличивается по мере роста ВВП и на его величину влияет инфляция. Более содержательными являются относительные показатели задолженности, а именно: отношение величины долга к ВВП; отношение суммы обслуживания долга к ВВП.

Относительная величина государственного долга зависит от таких факторов, как уровень процентной ставки, которой определяется размер выплат по долгу, темп роста реального ВВП и объем бюджетного дефицита. Уменьшение относительной задолженности в экономике возможно, если темпы роста процентной ставки будут ниже, чем темпы роста реального ВВП.

Степень влияния государственной задолженности на совокупный спрос и совокупное предложение определяется структурой государственных доходов и расходов. Последствия влияния долга на экономику делят на краткосрочные и долгосрочные. Краткосрочные – это последствия бюджетного дефицита, известные как эффекты «вытеснения» (эффект вытеснения инвестиций и эффект вытеснения чистого экспорта). Долгосрочные экономические последствия государственного долга известны как «бремя долга».

**Эффект «вытеснения» инвестиций** возникает из-за повышения рыночных процентных ставок в случае финансирования бюджетного дефицита с помощью выпуска государственных ценных бумаг. Долговое финансирование бюджетного дефицита увеличивает спрос на деньги, а центральный банк ограничивает их предложение. Такие действия экономической политики стимулируют рост процентных ставок, что, в свою очередь, приводит к сокращению частных инвестиций. Следовательно, долговое финансирование бюджетного дефицита ослабляет эффективность стимулирующей фискальной политики.

Однако стимулирующая фискальная политика ослабляется не только за счет эффекта «вытеснения», но и за счет негативного **эффекта «вытеснения» чистого экспорта**. При увеличении внутренних процентных ставок происходит рост внешнего спроса на отечественные ценные бумаги, который сопровождается повышением спроса на национальную валюту. В результате обменный курс национальной валюты повышается, что приводит к снижению экспорта и увеличению импорта: в экспортных и в конкурирующих с импортом отраслях снижается занятость и выпуск, увеличивается уровень безработицы. С другой стороны, приток капитала увеличивает финансовые ресурсы и благоприятствует снижению процентных ставок на внутреннем рынке. Благо-

даря эффекту сокращения чистого экспорта, масштабы эффекта «вытеснения» инвестиций частично уменьшаются.

Долгосрочные последствия государственного долга связаны с его влиянием на накопление капитала и потребление будущих поколений, т. е. на долгосрочный экономический рост. Рост долга уменьшает производственные мощности, предназначенные будущему поколению (т. е. оно будет иметь меньший уровень дохода).

Увеличение налогов – один из способов получения достаточных доходов для выплаты процентов государственного долга. Однако если увеличиваются налоги, то происходит сокращение производства. К долгосрочным последствиям долга относится и отрицательное влияние налогов на экономические стимулы к труду, инновациям и инвестированию. Поэтому наличие большого государственного долга замедляет экономический рост.

Еще один долгосрочный эффект, связанный с накоплением внешнего долга, – передача части реального выпуска продукции в распоряжение других стран, которая может привести к сокращению национального производства в будущем.

## **5. Внешняя задолженность и управление внешним долгом**

Внешний долг возникает при превышении импорта товаров над экспортом. Дефицит текущих операций, обусловленный неблагоприятным торговым балансом, финансируется за счет притока капитала. Приток капитала возникает вследствие международных займов (от иностранных правительств и коммерческих банков, международных валютно-финансовых организаций), продажи долгосрочных финансовых активов иностранным инвесторам, прямых иностранных инвестиций в данную страну, использования ее валютных резервов.

Прямые иностранные инвестиции предусматривают ввоз в страну капитала (в денежной или товарной форме) и не создают долговых обязательств. Соответственно, если государство расходует часть собственных резервов иностранной валюты, то это сопровождается сокращением объема иностранных активов, но не создает долговых обязательств.

Внешний долг складывается из обязательств перед нерезидентами, которые возникают вследствие международных займов или продажи финансовых активов за границу. Внешние займы позволяют стране инвестировать и потреблять больше, чем производит ее экономика.

Когда страна привлекает внешние займы, она обязана платить проценты по долгу. Рост долга сопровождается увеличением процентных платежей для

обслуживания долга. Поэтому внешние займы должны покрывать не только разницу между внутренними сбережениями и инвестициями и государственными доходами и расходами, но и проценты по долгу. Объем привлеченных внешних займов определяется так, чтобы прибыль от инвестиций превышала стоимость привлеченного капитала. Темпы роста долга зависят: от части внешних займов в общем объеме имеющегося долга; от процентной ставки (повышение процентной ставки требует увеличения внешних займов).

Нерациональность и убыточность использования внешних ресурсов создает такие долговые обязательства страны, которые в будущем ограничивают возможности государства по проведению экономической политики. Поэтому возникает потребность в управлении внешним долгом.

**Долгосрочная цель управления внешним долгом** - сдерживание роста внешних обязательств страны в рамках ее способности обслуживать долг. Реализация этой цели требует эффективного использования занятых ресурсов.

**Краткосрочная цель управления внешним долгом** – регулирование объемов внешних займов таким образом, чтобы совокупный спрос отвечал состоянию внутренних и внешних расчетов страны.

**Управление внешней задолженностью** делится на три стадии: привлечение финансирования, его использование и погашение долга.

Система управления внешней задолженности страны охватывает:

- анализ кредитоспособности (возможности страны занимать средства);
- оценку платежеспособности (способности обслуживать долг);
- контроль уровня внешней задолженности;
- контроль за составом внешнего долга.

С этой целью используются показатели задолженности, которые измеряют разные составляющие внешнего долга. К стандартным показателям задолженности принадлежат:

- отношение размера долга к экспорту и к ВВП;
- отношение суммы платежей по обслуживанию долга к экспорту и государственным доходам;
- коэффициент обслуживания долга (соотношение между суммой выплат по обслуживанию долга и величиной экспорта товаров и услуг).

Долговой кризис проявляется в неспособности страны должника обслуживать внешнюю задолженность в полном объеме. Выход из долгового кризиса предусматривает стабилизацию размеров и изменение структуры задолженности, отсрочку оплаты долга или пересмотр других условий его возврата.

Традиционным методом уменьшения долга является его реструктуризация. При **реструктуризации долга** условия его обслуживания (процент, сумма, сроки оплаты) пересматриваются. Самым распространенным является ре-

структуризация официального долга, которая происходит в рамках «Парижского клуба». Самым бедным странам – должникам с целью облегчения долгового бремени предлагается выбор одного из вариантов помощи со стороны правительств-кредиторов, которые являются членами «Парижского клуба». Официальные кредиторы осуществляют такие виды помощи: частичное аннулирование долга; продление сроков действия долговых обязательств; снижение процентов по обслуживанию долга.

Сейчас общепринятым методом сокращения внешнего долга является **конверсия долга**, которая может принимать такие формы:

1) выкуп долга – предоставление стране-должнику возможности выкупить собственные долговые обязательства за денежные средства со скидкой с их номинальной цены;

2) капитализация долга – обмен внешнего долга на собственность со скидкой. Предусматривается предоставление иностранным банкам возможности обменивать долговые обязательства данной страны на акции ее промышленных, торговых и других корпораций. Небанковские организации получают возможность покупать эти обязательства на рынке ценных бумаг со скидкой для финансирования прямых инвестиций или покупки отечественных финансовых активов;

3) конверсия «долг-долг», то есть замена существующих долговых обязательств новыми: процент дохода может быть меньшим; номинальная стоимость новых обязательств может быть меньшей; может измениться валюта долга.

### **Вопросы для обсуждения на семинарском занятии**

1. Налоги: функции, виды, способы взимания.
2. Налоговая ставка: виды, способы вычисления.
3. Дискреционная и автоматическая фискальная политика.
4. Кривая Лаффера и ее экономическая интерпретация.
5. Государственный бюджет и его дефицит. Концепции регулирования государственного бюджета. Источники дефицитного финансирования.
6. Государственный долг и проблемы его обслуживания.
7. Экономические последствия государственного долга.

### **Практикум**

#### **Задание 1. Найдите правильный ответ.**

1. Правительственная политика в области расходов и налогообложения называется:

- а) монетарной политикой;
  - б) деловым циклом;
  - в) фискальной политикой;
  - г) кейнсианской политикой.
2. Бюджетный дефицит может финансироваться за счет:
- а) уменьшения государственных закупок;
  - б) уменьшения трансфертов;
  - в) государственных займов;
  - г) все ответы правильные.
3. В основе кривой Лаффера лежит идея о том, что:
- а) уменьшение предельной налоговой ставки всегда увеличивает валовые налоги;
  - б) уменьшение предельной налоговой ставки всегда уменьшает валовые налоги;
  - в) уменьшение предельной налоговой ставки увеличивает валовые налоги, если предельная налоговая ставка была чрезмерной;
  - г) все предыдущие ответы неверны.
4. Если экономика находится в состоянии равновесия, то можно утверждать, что:
- а) государственный бюджет сбалансирован;
  - б) потребительские расходы должны быть равны инвестициям;
  - в) любое увеличение потребительских расходов приведет к инфляционному разрыву;
  - г) все предыдущие ответы неверны.
5. Изменение уровня цен:
- а) не отражается на результатах фискальной политики;
  - б) усиливает эффект фискальных мер;
  - в) практически отсутствует при проведении фискальной политики;
  - г) увеличивает эффекты мультипликатора госрасходов и налогов;
  - д) снижает действенность мер фискальной политики.
6. Концепция функциональных финансов отдает предпочтение:
- а) уменьшению бюджетного дефицита;
  - б) экономической стабилизации;
  - в) сбалансированию бюджета;
  - г) все предыдущие ответы неверны.
7. С целью обеспечения целевого прироста ВВП наименее убыточным вариантом для государственного бюджета является:
- а) увеличение государственных расходов;
  - б) уменьшение налогов;
  - в) одновременное увеличение государственных расходов и уменьшение налогов;
  - г) увеличение трансфертов.
8. Автоматическая фискальная политика обеспечивает:



- а) изменение налоговых ставок;
- б) изменение уровня пенсий;
- в) частичную экономическую стабилизацию;
- г) полную экономическую стабилизацию.

9. Мультипликатор налогов определяется по формуле:

- а)  $\mu_t = \mu_g - I$ ;
- б)  $\mu_t = \mu_g \cdot c$ ;
- в)  $\mu_t = \mu_g \cdot s$ ;
- г)  $\mu_t = \mu_g \cdot t$ .

10. Циклическое бюджетное сальдо определяется по формуле:

- а)  $BS_C = Y \cdot t - G$ ;
- б)  $BS_C = Y_R^* \cdot t - G$ ;
- в)  $BS_C = BS - Y_R^* \cdot t$ ;
- г)  $BS_C = BS - BS_P$ .

**Задание 2. Определите, какое из положений правильное, а какое ошибочное. Ответ объясните.**

1. В результате реализации фискальной политики государственные расходы снижаются.
2. При прочих равных условиях, повышение налогов и государственных расходов на одинаковую величину может привести к росту ВВП.
3. Введение прогрессивного налога на личный доход не отражается на величине мультипликатора.
4. Государственные расходы учитываются отдельно от инвестиционных, так как они по-разному влияют на экономику.
5. Дефицит государственного бюджета не связан с размером чистого экспорта.
6. Бюджетный дефицит возникает всякий раз, когда государственные расходы превышают налоговые поступления.
7. Все автоматические или встроенные стабилизаторы могут снизить уровень безработицы и инфляции, но не в состоянии избавить экономику ни от инфляции, ни от безработицы.
8. Циклический дефицит – это результат антициклической политики государства, направленной на стимулирование экономического роста.
9. Рост государственных расходов сдвигает совокупный спрос графически влево.
10. Если экономика достигла уровня производства при полной занятости, а налоговые поступления меньше, чем государственные расходы, то образовавшийся дефицит носит структурный характер.

**Задание 3. Решите задачи.**

**Задача 1.** Пусть с дохода до 1000 денежных единиц (д. ед.) взимается налог 10 %, с дохода от 1000 до 1500 д. ед. – 15 %, свыше 1500 д. ед. – 20 %. Рассчитайте среднюю налоговую ставку с дохода 2200 д. ед. Этот налог является прогрессивным или регрессивным?

**Задача 2.** Имеем условие: реальный ВВП прошлого года равняется 1000 ден.ед.; предельная налоговая ставка 0,2; предельная склонность к потреблению 0,75. Правительство увеличило государственные закупки в данном году на 50 ден.ед., а цены выросли на 4%. Чему равняется прирост реального ВВП, если  $\Delta AE^n = \Delta G^n$ ?

**Задача 3.** Имеем условие: предельная налоговая ставка 0,2; предельная склонность к потреблению 0,8. Правительство снизило чистые налоги на 40 ден.ед. при стабильных ценах. Чему равняется прирост реального ВВП, если  $\Delta AE = -\Delta T \cdot c$ ?

**Задача 4.** Имеем условие: предельная налоговая ставка 0,2; предельная склонность к потреблению 0,75. Правительство увеличило чистые налоги на 30 ден. ед. На сколько необходимо увеличить государственные расходы, чтобы обеспечить неизменность ВВП, если  $\Delta AE = \Delta G = -\Delta T \cdot c$ ?

**Задача 5.** Реальный ВВП увеличился на 30 ден. ед., автоматические чистые налоги увеличились на 6 ден. ед., предельная склонность к сбережению 0,2. Чему равняется сложный мультипликатор расходов в закрытой экономике?

**Задача 6.** Имеем условие: реальный ВВП прошлого года равняется 1000 ден. ед.; предельная налоговая ставка 0,2; предельная склонность к потреблению 0,8. Вследствие уменьшения государственных расходов реальный ВВП сократился на 50 ден. ед., а цены снизились на 4%. На какую величину уменьшились государственные расходы?

**Задача 7.** Имеем условие: реальный ВВП данного года составил 800 ден. ед.; при потенциальном в 1000 ден. ед; предельная налоговая ставка 0,2; государственные расходы составили 170 ден. ед. Чему равняется циклическое сальдо?

## ТЕМА 9. ДЕНЕЖНЫЙ РЫНОК И МОНЕТАРНАЯ ПОЛИТИКА

### 1. Денежный рынок. Спрос и предложение денег

В рыночной экономике объектом купли-продажи выступают деньги. Денежный рынок не является рынком в традиционном понимании: здесь не “покупают” и не “продают” деньги как товар за эквивалент. **Рынок денег** – это финансовый рынок, на котором продаются и покупаются краткосрочные долговые инструменты, срок погашения которых менее года. Для выяснения сущности денежного рынка следует, прежде всего, сформировать представление о денежной массе и скорости обращения денег.

**Денежная масса** – совокупность всех денежных средств, которые находятся в народном хозяйстве в наличной и безналичной формах и выполняют функции средства обращения, платежа и сбережений. Для количественного и качественного измерения денежной массы используется показатель уровня ликвидности активов. Под **ликвидностью** активов понимают возможность их превращения в денежную форму без потери или при небольшой потере их покупательной способности в краткосрочный период. Чем больше затраты обмена финансового актива на деньги, тем меньше уровень ликвидности данного актива. В зависимости от степени ликвидности, финансовые активы группируются в денежные агрегаты.

**Денежный агрегат** – это совокупность денежных средств в определенной форме, объединенных особыми качественными признаками (степенью ликвидности, скоростью обращения, функциональной ролью в экономике) в отдельный элемент денежной массы. В зависимости от степени ликвидности разных форм денег выделяют такие показатели денежной массы:  $M_0$ ,  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$ ,  $L$ .

**Агрегат  $M_0$**  – денежная наличность вне банка. **Агрегат  $M_1$**  включает  $M_0$  и депозиты населения в сбербанках до востребования; депозиты населения и предприятий в коммерческих банках до востребования; средства населения и предприятий на расчетных и текущих счетах. **Агрегат  $M_2$**  – это  $M_1$  плюс сберегательные, небольшие срочные депозиты в банках. Агрегат  $M_2$  иногда называют «деньги в активах» или «почти деньги». **Агрегат  $M_3$**  – это  $M_2$  и вклады в специализированных учреждениях и крупные срочные депозиты. **Агрегат  $L$**  – это  $M_3$  и облигации, казначейские векселя и прочие аналогичные кредитные инструменты.

Состав и структура денежной массы определяется уровнем развития и

характером денежного рынка в каждой стране, а также особенностями монетарной политики, которую проводит Центральный банк страны. В развитых странах на денежную наличность приходится лишь 5 – 10 % денежной массы, а в Украине вне банков обращается около 50% денежной наличности. В каждой стране существует своя методика формирования денежных агрегатов. Так, во Франции рассчитывается и используется два агрегата, в Германии и Швейцарии – три, США – четыре, Англии – пять, Украине – четыре ( $M_0$ ,  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$ ).

Важным аналитическим показателем рынка денег является отношение агрегата  $M_2$  к объему ВВП. Данный показатель в экономической литературе называется **коэффициентом монетизации**. Этот показатель является обратным относительно скорости обращения  $M_2$  и характеризует общее состояние экономики страны.

В механизме функционирования денежного рынка выделяют спрос, предложение и цену (альтернативную стоимость) денег.

**Спрос на деньги** – это такое количество ликвидных активов, которое необходимо в определенное время как средство обращения, платежа и сбережений. Согласно количественной теории денег, величина стоимости денег находится в обратной зависимости от их количества – чем больше денег в обращении, тем меньше их стоимость. **Количественная теория денег** математически обосновывается с помощью **уравнения обмена** (уравнение Фишера), в соответствие с которым количество необходимых для обращения денег определяется общим уровнем цен на товары  $P$  и объемом текущих сделок купли-продажи  $Q$ , а также скоростью обращения денег  $V$ :

$$MV = PQ.$$

Используется и другая форма этого уравнения, так называемое кембриджское уравнение:

$$M = kPY,$$

где  $k = 1/V$  – величина, обратная скорости обращения денег. Этот коэффициент показывает долю номинальных денежных остатков ( $M$ ) в доходе ( $PY$ ).

В анализе спроса на деньги для операций большей частью рассматривают реальный спрос на деньги (скорректированный на инфляцию), который определяется на основании их покупательной способности. Количество товаров и услуг, которые можно купить за определенное номинальное количество денег, называют **реальными денежными остатками**, или реальными денежными запасами ( $M/P$ ).

**Кейнсианская теория спроса на деньги** – теория предпочтения ликвидности – выделяет три мотива, побуждающие людей хранить часть денег в

виде наличности:

- 1) транзакционный мотив (потребность в наличности для операций);
- 2) мотив предосторожности (хранение определенной суммы наличности на случай непредвиденных обстоятельств в будущем);
- 3) спекулятивный мотив (намерение приберечь некоторый резерв, чтобы с выгодой воспользоваться лучшим, по сравнению с рынком, значением того, что принесет будущее).

Таким образом, согласно классической теории, реальный спрос на деньги находится в прямой зависимости от ВВП. Если реальный ВВП возрастает, реальный спрос на деньги также возрастает. На рис. 9.1а показана зависимость между спросом на деньги для операций и процентной ставкой. Поскольку спрос на деньги для операций зависит от уровня реального ВВП и не зависит от процентной ставки, его изображают в виде вертикальной линии.

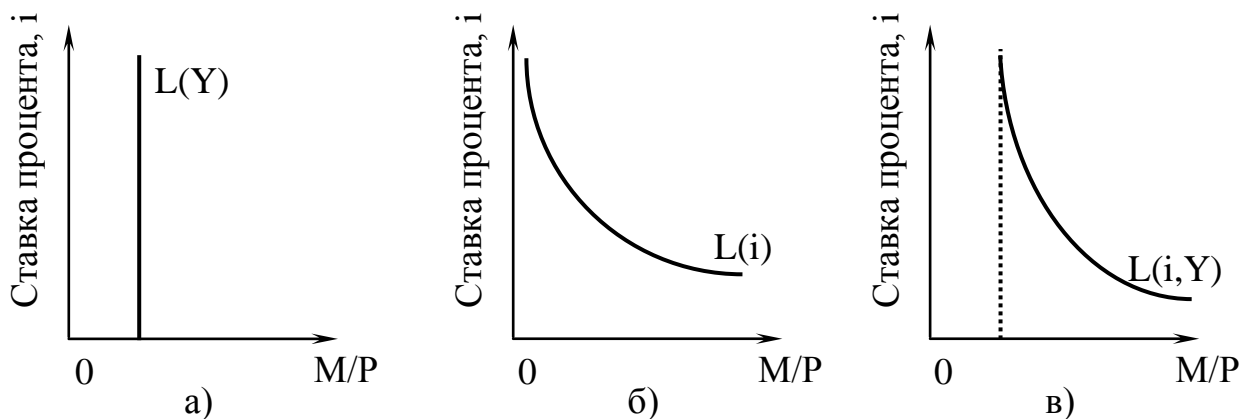


Рисунок 9.1 – Кривая совокупного спроса на деньги  
а) транзакционный мотив и мотив предосторожности;  
б) спекулятивный мотив;  
в) общий спрос.

Следующая причина, по которой экономические субъекты хотят владеть деньгами, следует из функции денег как средства сбережения. Для покупки капитальных благ, стоимость которых значительна, необходимо предварительное накопление средств. В то же время деньги являются активом – наряду с недвижимостью, акциями, облигациями, ценностями, с помощью которых люди стараются сохранить, приумножить и, главное, переместить свое богатство из текущего периода в будущий. Хранение денег в виде наличности связано с определенными издержками. Они равны проценту, который можно было бы получить, положив деньги в банк или использовав их на покупку других

финансовых активов, приносящих доход (ценные бумаги, недвижимость).

Сравним, например, владения облигациями и денежной наличностью. Поскольку рыночная цена облигаций не является постоянной, владение ими связано с большим риском, чем владение деньгами. С другой стороны, владение облигациями дает право на получение процента, который является альтернативной стоимостью хранения денег как актива. Выбор между ликвидностью и ценными бумагами определяет ставка процента ( $i$ ). С возрастанием процентной ставки сберегать значительные суммы денег становится невыгодной. Чем выше процентная ставка, тем больше потери потенциального дохода, тем выше альтернативная стоимость хранения денег в виде наличности, а, следовательно, ниже спрос на наличные деньги. Графически зависимость между спросом на деньги как активы (спекулятивный спрос) и процентной ставкой отображает нисходящая кривая, так как чем выше процентная ставка, тем меньше спрос на деньги как активы (рис. 9.1б).

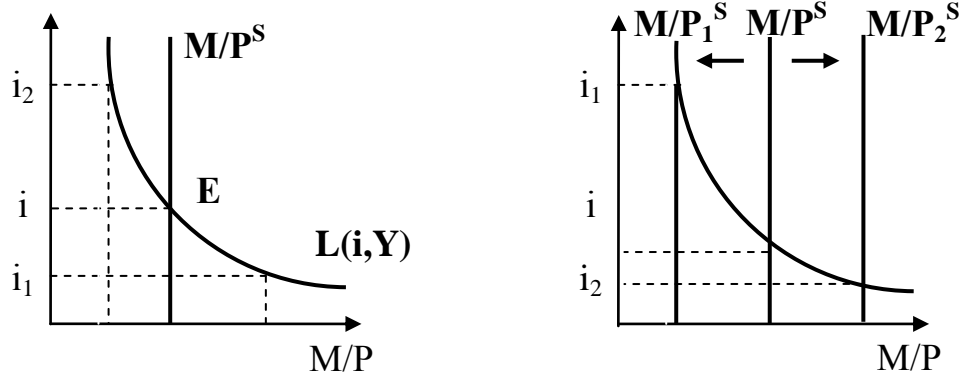
Возможна ситуация, при которой количество денег в обращении (в ликвидной форме) растет, а понижение процентной ставки практически прекращается. Данная ситуация называется «ловушкой ликвидности». Увеличить инвестиции с помощью процента не удастся, так как хранить деньги в банках никто не желает, и сбережения не превращаются в инвестиции. Кейнс считал, что снижение процентной ставки в целях повышения прибыльности инвестиций имеет свой предел. Ловушка ликвидности является показателем неэффективности денежно-кредитной политики.

**Общий, или совокупный, спрос на деньги** состоит из операционного и спекулятивного спроса на деньги, а также учитывает мотив предосторожности (рис. 9.1в).

**Предложение денег** является процессом создания дополнительных платежных средств, которые поступают в каналы наличного и безналичного обращения. Так как в современной экономике правом на эмиссию владеет только государство, то предложение денег в национальной экономике определяют соответствующие государственные институты, в частности в Украине – Национальный банк Украины. Графически предложение денег представляют в виде вертикальной линии.

Для того чтобы построить модель рынка денег и определить равновесную процентную ставку, необходимо проанализировать спрос и предложение денег вместе. Рассмотрим взаимодействие предложения денег и спроса на деньги в краткосрочном периоде. Для построения графической модели рынка денег реальный ВВП (доход), предложение денег и уровень цен рассматриваем как экзогенные переменные. Уровень цен в краткосрочном периоде не изменяется, поэтому реальные и номинальные переменные в модели совпадают,

в частности  $r = i$ . Отложим на горизонтальной оси реальные денежные остатки ( $M/P$ ), а по вертикальной — процентную ставку  $i$ . Поскольку реальное предложение денег зафиксировано на уровне  $(M/P)^s$ , то кривая предложения денег является вертикальной линией. Кривая спроса на деньги  $L$  является нисходящей. Отрицательный наклон этой кривой отображает обратную зависимость между спросом на деньги и номинальной процентной ставкой для данного уровня дохода  $Y$ . Равновесие на денежном рынке достигается в точке, в которой величина спроса на деньги равняется величине их предложения. На рис.9.2а точка  $E$  является точкой равновесия денежного рынка, которому соответствует равновесная процентная ставка  $i$ .



а) при фиксированном предложении денег

б) при изменяющемся предложении денег

Рисунок 9.2 – Равновесие на денежном рынке

Мобильная процентная ставка удерживает рынок денег в равновесии. В зависимости от динамики процентной ставки экономические субъекты изменяют структуру своих активов, которые восстанавливая равновесное значение процентной ставки. Последняя может изменяться относительно своего равновесного уровня. Предположим, что на денежном рынке процентная ставка ниже равновесной  $i_1 < i$  (рис. 9.2а). При таком ее уровне спрос на деньги превышает их предложение. Чтобы приспособиться к недостатку денежных средств, экономические субъекты будут продавать свои активы, в частности облигации. Массовая продажа облигаций приведет к увеличению их предложения относительно спроса, и цены на облигации будут снижаться. Снижение цены облигаций повысит процентную ставку до уровня равновесной. При процентной ставке  $i_2$ , превышающей равновесную  $i$ , возникает избыточное предложение денег. В этих условиях экономические субъекты массово покупают облигации, что приводит к увеличению их цены. Возрастание цены об-

лигаций снижает процентную ставку до уровня равновесной.

Предложение денег может измениться также под влиянием монетарной политики центрального банка. Уменьшение предложения приведет к тому, что экономические субъекты будут стараться приспособиться к недостатку денежных средств, продавая свои активы, в частности облигации. Это будет снижать цену облигаций, что приведет к повышению процентной ставки и уменьшению спроса на деньги, который уравнивается с предложением денег (рис. 9.2б). С повышением процентной ставки на облигации начнут возрастать другие процентные ставки. Вместе с тем высокие процентные ставки на облигации увеличивают альтернативную стоимость владения деньгами и уменьшают количество денег, которым хотят владеть экономические субъекты. В результате рост процентной ставки возвращает рынок денег к равновесию. При увеличении предложения экономические субъекты начинают покупать облигации, что повышает их цену. Возрастание цены облигаций снижает процентные ставки. На рынке денег восстановится равновесие.

Изменение уровня дохода также увеличивает спрос на деньги. При неизменном предложении денег ( $M/P$ ) возникает избыточный спрос на них. Экономические субъекты стараются приспособиться к этой ситуации с помощью продажи облигаций. Массовая продажа облигаций будет повышать процентную ставку до тех пор, пока не установится новая равновесная процентная ставка. Графически влияние изменения дохода на равновесную процентную ставку изображается перемещением кривой спроса на деньги. С увеличением дохода кривая перемещается вправо. В результате равновесная процентная ставка возрастет. Уменьшение дохода при данном предложении денег снижает равновесную процентную ставку, и кривая перемещается влево.

Описанный механизм установления и поддержания равновесия на денежном рынке успешно работает лишь в рыночной экономике с развитым рынком ценных бумаг и адекватной реакцией экономических субъектов на изменения тех или других переменных, например процентной ставки.

## 2. Банковская система и денежное предложение

В большинстве стран с рыночной экономикой существует двухуровневая структура банковской системы. Первый уровень банковской системы образует **Центральный банк страны**. Он выполняет следующие функции: осуществляет эмиссию денежных знаков, организует их обращение и изъятие; проводит общий надзор за деятельностью кредитно-финансовых учреждений страны и исполнением финансового законодательства; предоставляет кредиты



коммерческим банкам; выпускает и проводит погашение государственных ценных бумаг; осуществляет регулирование банковской ликвидности и др. Второй уровень – это **коммерческие банки**, аккумулирующие временно свободные денежные средства частных лиц, компаний, банков, правительства, иностранных вкладчиков. Помимо приема вкладов и превращения их в кредиты они выполняют также более ста других банковских операций. Совместно с центральным банком коммерческие банки регулируют денежную массу в обращении.

Функционирование коммерческого банка основывается на **частичном резервировании депозитов**, которое дает им возможность увеличивать предложение денег в национальной экономике. Все коммерческие банки, которые открывают счета и предоставляют кредиты, имеют обязательные резервы в НБУ, определяемые нормой резервирования ( $rr$ ):

$$rr = \frac{\text{обязательные резервы}}{\text{обязательства банка}} = \frac{R}{D}$$

Норма резервирования определяется соответствующим решением Центрального банка. Установление норм обязательных резервов коммерческих банков, с одной стороны, способствует улучшению банковской ликвидности, а с другой – эти нормы выступают в качестве прямого ограничителя инвестиций.

Банки могут предоставлять кредиты лишь за счет суммы, которая превышает обязательные резервы. Это банковские избыточные резервы.

Например: процесс расширения денежной массы начинается, если первый банк ( $B1$ ) получает на депозит (срочный вклад) определенную сумму – 1000 денежных единиц (д. е.). Предположим, что норма обязательного резервирования составляет 15%. Это означает, что коммерческий банк обязан увеличить свои резервы в Национальном банке на сумму 150 д.е. ( $1000 \times 0,15$ ), а избыточные резервы, которые он может использовать составят 850 д.е. ( $1000 - 150$ ). Для  $B1$  держать у себя избыточные резервы не имеет смысла, поскольку они не приносят прибыли. Поэтому  $B1$  отдает эти деньги в кредит  $B2$ . Для  $B2$  существует та же норма резервирования, поэтому 15 % от 850 д.е. (128 д.е.) становятся обязательными резервами в НБУ, а избыточные резервы составляют 722 д.е. ( $850 - 128$ ) и размещаются в  $B3$ . Вся схема повторяется снова.

Для подсчета общего количества денег, которое появилось на денежном рынке, используется **простой депозитный мультипликатор**. Он показывает, во сколько раз увеличится сумма денег, которая поступила в систему банковских депозитов. Простой депозитный мультипликатор является величиной, обратной к норме резервирования:

$$\mu = \frac{1}{\text{норма резервирования}} = \frac{1}{rr}$$

где  $\mu$  – простой депозитный мультипликатор.

В действительности денежный мультипликатор будет несколько меньше, поскольку часть вкладов изымается с целью превращения в денежную наличность для приобретения инвестиционных и потребительских товаров.

Для определения предложения денег с учетом политики центрального банка, поведения домохозяйств и коммерческих банков необходимо определить денежную базу, коэффициент депонирования денег, коэффициент фактического резервирования депозитов.

**Денежная база ( $B$ )** состоит из денег, которые находятся в виде денежной наличности на руках у населения ( $C$ ) и банковских резервов ( $R$ ), которые хранятся в центральном банке:  $B = C + R$ .

Коэффициент депонирования денег ( $cr$ ) показывает распределение домохозяйствами денег между наличностью ( $C$ ) и текущими депозитами ( $D$ ):  $cr = C/D$ .

Коэффициент фактического резервирования депозитов ( $rr$ ) – это процент депозитов, которые банки хранят как резервы:  $rr = R/D$ .

Таким образом, предложение денег  $M = C + D$ , а денежная база  $B = C + R$ . Следовательно, предложение денег:

$$M = \frac{C + D}{C + R} \times B$$

Отношение предложения денег ( $C + D$ ) к денежной базе называют мультипликатором денежной базы, или **полным денежным мультипликатором**:

$$\mu = \frac{C + D}{C + R}$$

Таким образом, предложение денег находится в прямой зависимости от денежной базы и денежного мультипликатора.

Значение **денежного мультипликатора** можно записать:

$$\mu = \frac{C/D + 1}{C/D + R/D} = \frac{cr + 1}{cr + rr}$$

Центральный банк определяет предложение денег в национальной экономике посредством регулирования денежной базы, составные части которой находятся под его полным контролем. Увеличение или уменьшение денежной базы соответственно усиливает или сдерживает процесс создания денег коммерческими банками. Вообще изменения в предложении денег, вызванные

изменениями в денежной базе, происходят в два этапа. На первом этапе центральный банк осуществляет мероприятия, которые изменяют состав денежной базы — изменение величины денежной наличности и величины резервов коммерческих банков. На втором этапе предложение денег изменяется вследствие их создания коммерческими банками.

### 3. Денежно-кредитная политика

Рассмотрим теперь механизм денежно-кредитной политики. **Денежно-кредитная (монетарная) политика** – это совокупность форм и инструментов государственного влияния на предложение денег с целью регулирования экономического цикла, достижения на национальном рынке равновесия при условии полной занятости и инфляции.

Центр денежно-кредитной системы национальной экономики - Центральный банк страны, главной функцией которого является контроль и регулирование предложения денег в стране. Существуют различные модели построения центральных банков и их организационной структуры. В большинстве стран центральные банки являются государственными. В отдельных случаях центральный банк не принадлежит государству (например, Федеральная резервная система США, Национальный банк Швейцарии) или государство владеет лишь частью капитала (например, в Японии - 55%). Центральный банк страны, независимо от того, в чьей собственности он находится, руководит денежным обращением и кредитной системой страны. Центральным банком Украины является Национальный банк (НБУ). НБУ не подчиняется правительству, а находится в непосредственном ведении Верховной Рады Украины.

Денежно-кредитная политика направлена либо на стимулирование кредита и денежной эмиссии (монетарная экспансия), либо на их сдерживание и ограничение (монетарная рестрикция). В условиях падения производства и увеличения безработицы центральные банки пытаются оживить конъюнктуру путем расширения кредита и снижения нормы процента. Напротив, экономический подъем часто сопровождается «биржевой горячкой», спекуляцией, ростом цен, нарастанием диспропорций в экономике. В таких условиях центральные банки стремятся предотвратить «перегрев» конъюнктуры с помощью ограничения кредита, повышения процента, сдерживания эмиссии платежных средств и др.

Центральный банк проводит монетарную политику с помощью методов **прямого** и **косвенного регулирования**. Основными методами прямого регулирования, которые большей частью используются в странах с переходной

экономикой и тех, которые развиваются, являются ограничение объемов кредитов, предоставляемых определенным отраслям; прямое регулирование процентной ставки; ограничение величины кредитов для отдельных банков. Эти методы эффективны лишь в краткосрочном периоде: они дают возможность не допускать чрезмерного создания банками денег.

Однако продолжительное применение инструментов прямого регулирования неблагоприятно влияет на развитие национальной экономики: уменьшается уровень конкуренции между банками, подрывается посредническая функция банков, искажается структура предоставленных банками кредитов и т.п. Поэтому в развитой рыночной экономике применяют в основном инструменты косвенного регулирования, которые включают операции на открытом рынке, изменение учетной процентной ставки, изменение нормы резервирования.

Применение косвенных инструментов монетарной политики предусматривает наличие развитого денежного рынка. Их преимущество состоит в том, что они дают банкам возможность распределять кредитные ресурсы соответственно потребностям рынка. Используя косвенное регулирование денежного обращения, центральный банк не имеет непосредственного контроля над предложением денег. Косвенные инструменты корректируют величину предложения денег, влияя на избыточные резервы или денежный мультипликатор.

**Операции на открытом рынке** заключаются в продаже или покупке центральным банком у коммерческих банков ценных бумаг (преимущественно обязательств казначейских и государственных корпораций, а также облигаций промышленных компаний и банков, коммерческих векселей, учитываемых центральным банком). Посредством проведения центральным банком операций на открытом рынке увеличивается (при покупке ценных бумаг) или уменьшается (при их продаже) объем собственных резервов коммерческих банков в отдельности и банковской системы в целом, что влечет за собой изменение стоимости кредита и, как следствие, спроса на деньги.

Операции на открытом рынке разделяют на два вида: динамичные и защитные. Динамичные операции направлены на смену объема резервов и денежной базы. Защитные операции имеют целью нейтрализовать влияния других факторов, которые могут изменить предложение денег в национальной экономике.

Примером защитных операций являются соглашения об обратном выкупе (их часто называют «репо»). Такие соглашения предусматривают, что центральный банк покупает ценные бумаги при условии, что продавец выкупит их через краткосрочный период времени, — как правило, менее чем за неделю. Операции «репо» лишь временно влияют на объем банковских резер-

вов – после их завершения этот объем устанавливается на предшествующем уровне. Примером динамичных операций являются соглашения в форме «аутрайт», которые означают окончательную покупку или продажу центральным банком ценных бумаг с немедленной их оплатой. Цель этих операции окончательно изменить предложение денег в национальной экономике.

**Учетная (дисконтная) ставка.** Коммерческие банки могут брать деньги у центрального банка, за что он взимает процент. Процентную ставку, по которой центральный банк предоставляет ссуду коммерческим банкам, называют учетной, или дисконтной. Кредиты коммерческих банков на основе этих ссуд увеличивают предложение денег. Повышение учетной ставки сдерживает увеличение предложения денег в национальной экономике.

Однако результаты от изменения учетной ставки зависят не от центрального банка, а от коммерческих банков. Если, например, учетная ставка снижена, но банки не изъявили желание взять ссуды, то это может не повлиять на резервы банков и предложение денег. Объем ссуд у центрального банка определяется не только уровнем учетной ставки, а и стоимостью получения ссуды из альтернативных источников, в частности, уровнем процентной ставки на межбанковском рынке. Если процентная ставка на этом рынке ниже учетной, то объем ссуд коммерческих банков, взятых у центрального, уменьшается.

Последствия изменения учетной ставки довольно неопределенные для национальной экономики, так как центральный банк не может точно предусмотреть объем кредитов, которые возьмут у него коммерческие банки. Вообще изменение учетной ставки большей частью сигнализирует о намерениях центрального банка относительно будущей монетарной политики.

**Норма резервирования.** Повышение нормы резервирования увеличивает величину обязательных резервов, которые должны хранить банки. Вместе с тем повышение нормы резервирования означает уменьшение размера денежного мультипликатора, а это еще в большей мере суживает предложение денег.

Снижение нормы резервирования уменьшает обязательные резервы, переводя их в избыточные, что увеличивает способность банков создавать деньги через предоставление кредитов. Вместе с тем возрастание размера денежного мультипликатора усиливает эту способность коммерческих банков.

Центральный банк использует инструменты монетарной политики для стабилизации национальной экономики, в частности для достижения таких целей: 1) экономического роста; 2) высокого уровня занятости; 3) стабильного уровня цен; 4) стабильности на финансовых рынках; 5) стабильности про-

центных ставок; б) стабильного курса национальной валюты.

Хотя многие из целей монетарной политики совпадают (например, высокая занятость и экономический рост), некоторые из них противоречат друг другу. Стремление центрального банка к поддержанию фиксированной ставки процента требует обеспечения соответствующего денежного предложения, и наоборот, стремление сохранить определенный уровень денежной массы требует, чтобы процент свободно колебался, пока не установится на уровне, требуемом данной денежной массой. Одновременное же поддержание фиксированного уровня процента и денежной массы невозможно.

В теории постоянно происходят дискуссии, что лучше регулировать – процент или денежную массу. Обсуждаются два основных вопроса: во-первых, каким образом лучше обеспечить требуемые размеры денежной массы – фиксируя процент или фиксируя денежную базу, и, во-вторых, как лучше обеспечить стабильность экономики – стремясь контролировать уровень денежной массы или уровень процента. В связи с этим существует три основных варианта монетарной политики.

Во-первых, это монетарная политика, текущей задачей которой является поддержание определенного уровня процентных ставок. В этом случае предложение денег в национальной экономике будет колебаться. С увеличением спроса на деньги их предложение будет возрастать; и, наоборот, с уменьшением спроса – будет уменьшаться. Такую **монетарную политику** называют **гибкой**.

Во-вторых, это монетарная политика, целью которой является поддержание в национальной экономике стабильной величины предложения денег. В этом случае предложение денег в модели денежного рынка изображается в виде вертикальной кривой. С увеличением спроса на деньги процентная ставка возрастает. И, наоборот, с уменьшением спроса она будет снижаться. Такую монетарную политику называют **жесткой**.

В-третьих, существует **промежуточный** вариант монетарной политики. В этом случае с изменением спроса на деньги изменяется и их предложение. Тем не менее, величина изменения предложения денег недостаточная, чтобы удерживать процентную ставку на прежнем уровне. Поэтому с увеличением спроса на деньги возрастает и предложение денег, и процентная ставка. И, наоборот, с уменьшением спроса на деньги уменьшается предложение денег и снижается процентная ставка.

В зависимости от характера влияния на основные макроэкономические переменные – объем национального производства, уровень инфляции и безработицы – экономисты различают два вида монетарной политики – стимули-

рующую и сдерживающую. Политику, направленную на ограничение роста цен в национальной экономике, называют сдерживающей монетарной политикой, или **политикой «дорогих денег»**. Политику, направленную на повышение уровня занятости, и, соответственно, на ускорение экономического роста, называют стимулирующей монетарной политикой, или **политикой «дешевых денег»**.

Отметим, что рассмотренный механизм функционирования денежного рынка успешно работает лишь в стабильной рыночной экономике с развитым рынком ценных бумаг. В переходный период центральный банк часто решает совсем другие проблемы: высокая инфляция, нестабильность национальной валюты, “теневой” денежный оборот, снижение авторитета кредитной системы и т. п. Поэтому монетарная политика имеет свою специфику, особую направленность и последствия.

Основной целью украинской денежно-кредитной политики в ближайшие годы будет поддержание стабильности гривны как монетарной предпосылки постепенного перехода от экстенсивного экономического роста к развитию на инновационно-инвестиционной основе и достижение долгосрочных социальных, структурных и институциональных целей.

#### 4. Модель $IS - LM$

Известный английский экономист Дж. Хикс (1904 – 1989) разработал на базе кейнсианской теории стандартную равновесную модель рынка. Модель  $IS - LM$  (модель Хикса) отражает взаимосвязи на рынках товаров и денег в национальной экономике в краткосрочном периоде. Модель  $IS - LM$  показывает равновесие товарного и денежного рынка и факторы, определяющие уровень дохода в национальной экономике при неизменном уровне цен. В этой модели анализируются две кривых –  $IS$  («инвестиции–сбережения»), иллюстрирующая поведение товарного рынка, и  $LM$  («ликвидность–деньги»), которая показывает состояние и динамику денежного рынка.

**Кривая  $IS$**  может быть построена на основе объединения кейнсианского креста и графика функции инвестиций. Если кейнсианский крест показывает зависимость дохода (выпуска) от планируемых расходов, а функция инвестиций – зависимость инвестиций от ставки процента, то кривая  $IS$  показывает зависимость между процентной ставкой и уровнем дохода (выпуска) в национальной экономике при равновесии на рынке товаров и услуг.

На рис.9.3 показано, как строится кривая  $IS$  на основе двух других кри-

ВЫХ.

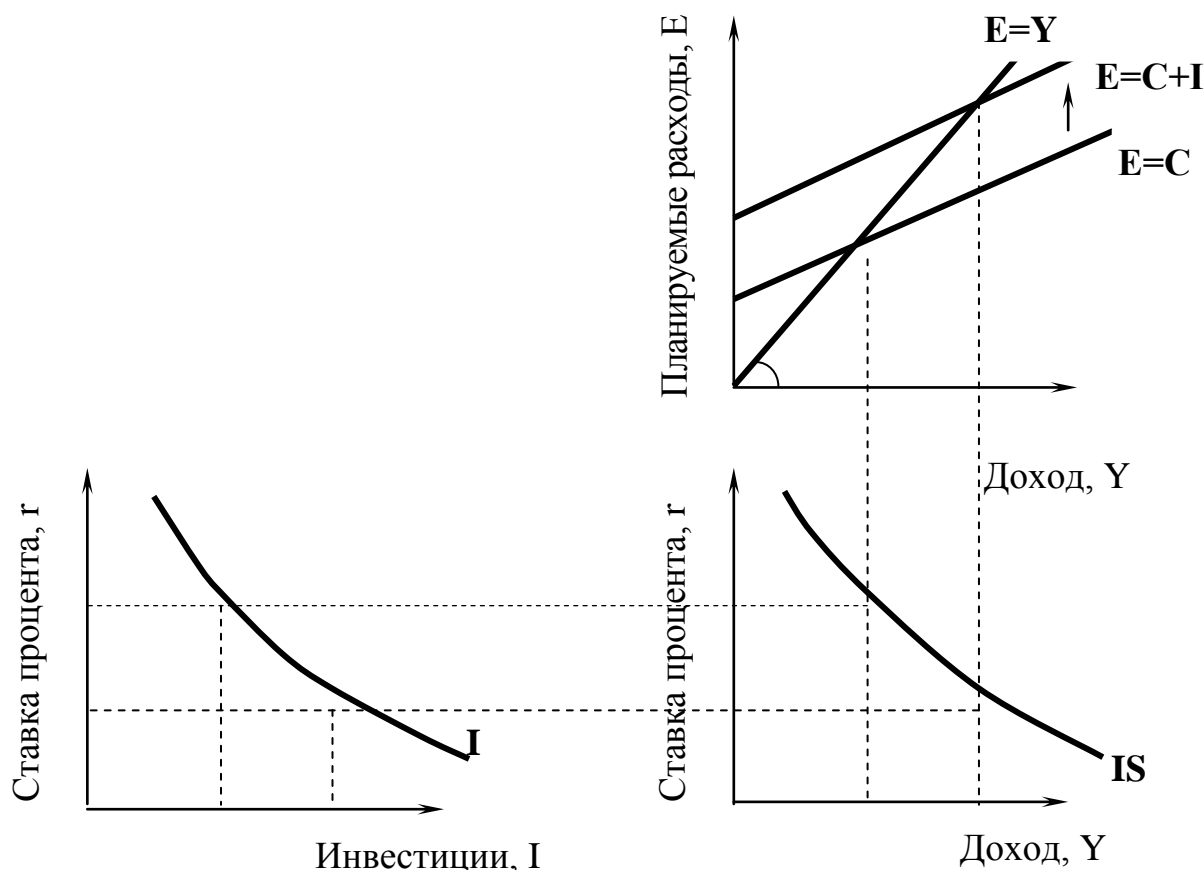


Рисунок 9.3 – Построение кривой IS

Из кейнсианского креста на график переносится ось абсцисс, на которой отмечаются все возможные точки объемов производства при всех возможных объемах инвестиций, а из графика функции инвестиций – ось ординат со всеми возможными комбинациями ставки процента и соответствующих ей размеров инвестиций. На объединенном графике мы получаем в виде кривой *IS* все возможные сочетания процентной ставки и уровня дохода при условии равновесия на товарном рынке. Повышение ставки процента уменьшает планируемые инвестиции и, соответственно, уменьшает доход, при условии, что объем государственных закупок и уровень налогообложения не изменяются. При изменении параметров фискальной политики происходят сдвиги кривой *IS* вправо или влево.

**Кривая *LM*** характеризует состояние денежного рынка. Для построения кривой *LM* необходимо использовать теорию предпочтения ликвидности, которая объясняет, как соотношение между спросом и предложением реальной денежной массы определяет процентную ставку. В модели Хикса величина реальной денежной массы принимается постоянной, исходя из того, что, во-



первых, объем номинальной денежной массы, контролируемой центральным банком, является величиной фиксированной, и, во-вторых, уровень цен не изменяется (это соответствует кейнсианскому допущению жесткости цен для рассмотрения краткосрочных периодов). Это означает, что денежное предложение не зависит от ставки процента и, следовательно, представлено в виде вертикальной линии. Кривая  $LM$  выражает равновесие спроса и предложения денег при данной процентной ставке и доходе. При росте ставки процента желание держать у себя наличные деньги уменьшается, потому что выгоднее становится их вложение в финансовые активы. Следовательно, с ростом ставки процента денежный спрос падает. При уменьшении ставки процента денежный спрос растет, потому что люди продают ставшие менее доходными облигации, что может привести снова к росту ставки процента. В конечном счете, она установится на некоем равновесном уровне, который оптимизирует соотношение вложений в деньги и иные финансовые активы. В соответствии с теорией предпочтения ликвидности, именно изменение денежного предложения влияет на ставку процента: рост денежного предложения понижает процент, а уменьшение – повышает (рис. 9.4).

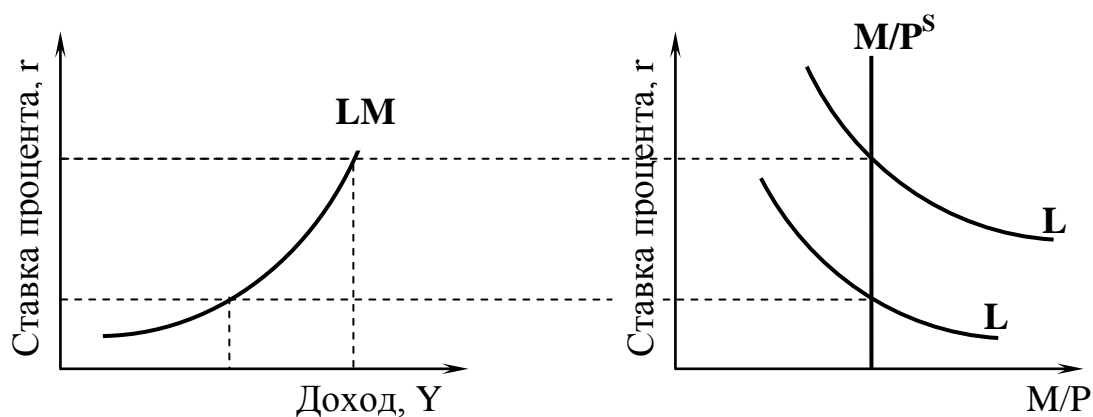


Рисунок 9.4 – Построение кривой  $LM$

Кривую  $LM$  можно толковать и с позиции количественного уравнения обмена  $MV = PY$ . В соответствии с этим уравнением, при постоянной скорости обращения денег спрос на деньги нечувствителен к процентной ставке и зависит только от дохода. Доход при любом уровне цен  $P$  определяется предложением денег  $M$ . В таком случае кривая  $LM$  вертикальная. Если скорость обращения денег не постоянная, то она прямо зависит от процентной ставки. С возрастанием процентной ставки скорость обращения денег  $V$  повышается, что увели-

чивает уровень дохода  $Y$  при любом уровне цен  $P$  и предложении денег  $M$ . Поэтому кривая  $LM$  имеет положительный наклон.

В точке пересечения кривых  $IS$  и  $LM$  достигается равновесие в национальной экономике. Эта точка определяет равновесное значение ставки процента и уровня дохода, при которых реальные расходы равны планируемым (равновесие товарного рынка), и одновременно денежный спрос и денежное предложение совпадают (условие равновесия на денежном рынке) (рис. 9.5).

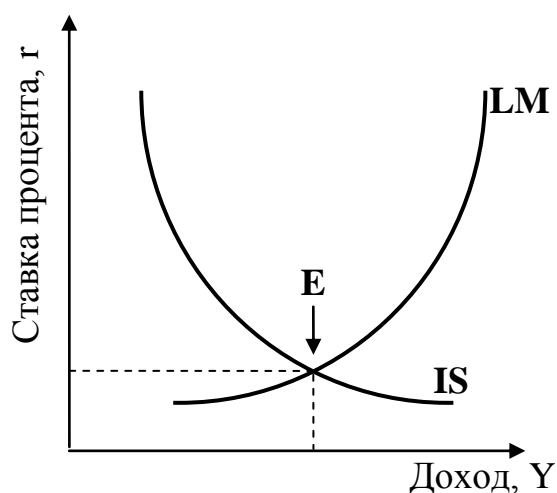


Рисунок 9.5 – Равновесие на товарном и денежном рынках

Модель  $IS - LM$  может использоваться для анализа возможностей влияния экономической политики на объем производства в краткосрочной перспективе. Эта модель показывает, как изменения экзогенных переменных – государственных расходов, предложения денег, налогов и т.д. – определяют эндогенные переменные, в первую очередь процентную ставку и объем производства. Модель также используется для анализа возможностей влияния экономической политики на объем производства в краткосрочной перспективе.

Модель способствует обоснованию финансовой и монетарной политики государства, выявлению их взаимосвязи и результативности. Изменения в фискальной политике перемещают кривую  $IS$ , а в монетарной –  $LM$ . Стимулирующая фискальная политика при неизменности монетарной политики сдвигает кривую  $IS$  вправо, приводя к увеличению объемов производства и ставки процента. Стимулирующая монетарная политики (расширение денежного предложения) при неизменной фискальной политике также приводит к увеличению объема производства, только ставка процента снижается, стимулируя рост инвестиционной активности. Сдвиг кривых  $IS$  и  $LM$  может быть резуль-



- а) изменение нормы обязательных резервов;
- б) эмиссия денег;
- в) регулирование учетной ставки процента;
- г) операции на открытом рынке.

7. Если экономика находится в состоянии рецессии, то центральный банк должен:

- а) увеличить государственные закупки и уменьшить налоги;
- б) сократить государственные закупки и увеличить налоги;
- в) увеличить предложение денег и уменьшить ставку процента;
- г) сократить предложение денег и увеличить ставку процента;

8. Если центральный банк покупает государственные облигации на открытом рынке и одновременно увеличивает норму резервирования, то предложение денег:

- а) увеличится;    б) сократится;    в) не изменится;    г) нельзя сказать.

9. Если центральный банк купил государственные облигации на сумму 50 тыс. долл., то при норме обязательного резервирования 20% предложение денег:

- а) уменьшится на 250 тыс. долл.;                    в) увеличится на 200 тыс. долл.;
- б) увеличится на 250 тыс. долл.;                    г) уменьшится на 100 тыс. долл.

10. Предложение денег сокращается, если:

- а) коммерческие банки увеличивают избыточные резервы;
- б) экономические агенты берут меньше кредитов в коммерческих банках;
- в) центральный банк повышает норму обязательных резервов;
- г) все ответы верны.

**Задание 2. Определите, какое из положений правильное, а какое ошибочное. Ответ объясните.**

1. Привлечение средств на банковские счета представляет собой активные операции коммерческих банков.
2. Фактические резервы коммерческого банка равняются сумме обязательных и избыточных резервов.
3. Вложение наличности в банк приводит к уменьшению денежной массы.
4. Уменьшение коэффициента депонирования денег уменьшает предложение денег.
5. Монетарную политику проводит правительство с целью стабилизации экономики.
6. При норме резервирования в 100% простой депозитный мульти-

пликатор денег равняется нулю.

7. Политика «дорогих денег» стимулирует деловую активность в национальной экономике.

8. Увеличение денежной массы при полной занятости стимулирует инфляцию.

9. На величину денежного мультипликатора не влияет величина избыточных резервов.

10. Центральный банк всегда стоит перед дилеммой: что регулировать – процентные ставки или предложение денег.

### **Задание 3. Решите задачи.**

**Задача 1.** Коэффициент депонирования денег составляет 15%, общая сумма вкладов – 100 млн. грн. Определите предложение денег.

**Задача 2.** На основе приведенных ниже данных составьте баланс отчет центрального банка страны:

	(млн.грн.)
Золотые сертификаты	10
Другие обязательства и собственный капитал	5
Ценные бумаги	100
Банкноты, выпущенные в обращение	90
Резервы коммерческих банков	30
Другие активы	10
Депозиты казначейства	5
Ссуды коммерческим банкам	10

**Задача 4.** В таблице, приводимой ниже, содержатся данные о норме обязательных резервов ( $r$ ). Заполните таблицу:

Норма обязательных резервов (%) ( $rr$ )	Денежный мультипликатор ( $\mu$ )	Максимальный объем увеличения ссуд на каждую д.е. избыточных резервов	
		Отдельным банком	Банковской системой
12,5			
16			
20,5			
25			
33,3			

## ТЕМА 10. МЕХАНИЗМ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1. Платежный баланс: макроэкономическое значение, основные статьи и структура

**Платежный баланс** – статистический отчет, в котором в систематическом виде приводятся суммарные данные о внешнеэкономических операциях данной страны с другими странами мира за определенный период времени.

Платежный баланс выступает важнейшим ориентиром при разработке макроэкономической политики (бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, валютной и т.д.). Платежный баланс состоит из: 1) потоков реальных ресурсов экспорта и импорта товаров и услуг; 2) соответствующих им потоков финансовых ресурсов, являющихся оплатой за приобретение или платежом за продажу соответствующих финансовых ресурсов. Для правильного анализа платежного баланса необходимо определить понятия «резидент», «экономическая сделка». **Резидентом** считается физическое или юридическое лицо, проживающее в данной стране более года, независимо от его гражданства и паспортного статуса. Дипломаты, военный персонал являются резидентами только своей страны, независимо от срока их пребывания за рубежом. **Экономическая сделка** представляет собой добровольный обмен стоимости, при котором передается право собственности на товар, услугу или актив от резидента данной страны к резиденту другой страны.

Платежный баланс составляется по принципу двойного счета, т.е. представляет собой двустороннюю запись всех экономических сделок. К кредиту относятся те сделки, в результате которых происходит отток ценностей и приток валюты в страну (они записываются со знаком «плюс»). Продажа товаров за границу, предоставление услуг иностранцам, покупка иностранцами акций отечественных компаний записываются в кредит, поскольку эти сделки «показывают» поступления иностранной валюты. К дебету относятся те сделки, в результате которых страна расходует валюту на приобретаемые ценности (они записываются со знаком «минус»). На дебетовом счете платежного баланса отражаются такие сделки как импорт товаров, покупка лицензий, переводы прибылей иностранных компаний из данной страны, т. к. подобные сделки приводят к уменьшению запасов иностранной валюты на счетах резидентов.

Принцип двойного счета предполагает, что любая международная сделка автоматически учитывается в платежном балансе дважды: один раз как кредит, другой раз как дебет (рис.10.1).

Платежный баланс включает в себя три составные элемента:

- 1) счет текущих операций;
- 2) счет операций с капиталом и финансовых операций;
- 3) официальные резервы.

Кредит	Дебет
I. Счет текущих операций	
1. Экспорт товаров	2. Импорт товаров
Сальдо баланса внешней торговли (торговый баланс)	
3. Экспорт услуг	4. Импорт услуг
5. Чистые доходы от инвестиций	
6. Чистые текущие трансферты	
Сальдо баланса по текущим операциям	
II. Счет операций с капиталом и финансовых операций	
7. Чистые капитальные трансферты	
8. Полученные долгосрочные и краткосрочные кредиты	9. Предоставленные долгосрочные и краткосрочные кредиты
10. Чистые пропуски и ошибки	
Сальдо баланса по капитальным операциям и финансовым операциям	
Сальдо баланса официальных расчетов	
III. Официальные резервы	
	11. Чистое увеличение официальных валютных резервов

Рисунок 10.1 – Обобщенная структура платежного баланса

В счете текущих операций отражаются все поступления от продажи товаров и услуг нерезидентам и все расходы резидентов на товары и услуги, предоставляемые иностранцами, а также чистые доходы от инвестиций и чистые текущие трансферты.

Разница между товарным экспортом и товарным импортом образует **торговый баланс**. Торговый экспорт учитывается со знаком «плюс» и выступает как кредит потому, что создает запасы иностранной валюты в национальных банках. Наоборот, товарный импорт учитывается в графе «дебет» со знаком «минус» потому, что он сокращает запасы иностранной валюты в стране. Если товарный экспорт превышает товарный импорт, то образуется положительное **сальдо торгового баланса**, если же товарный импорт превышает товарный экспорт, то возникает отрицательное сальдо торгового баланса.

Счет текущих операций фиксирует также экспорт и импорт услуг, к ко-

торым относятся платежи за использование интеллектуальной собственности (патентов, технологий), расходы, связанные с международным туризмом, транспортом, страхованием.

В счете текущих операций отражаются также чистые доходы от инвестиций. Они связаны с «чистым экспортом» кредитных услуг, т.е. услуг вкладываемого за рубежом национального денежного капитала. В эту статью включаются собственно доходы на инвестиции, проценты по долговым обязательствам, а также оплата труда резидентов, работающих за границей. Если национальный капитал за рубежом приносит больший объем процентов и дивидендов, чем иностранный капитал, инвестированный в данной стране, то чистые доходы от инвестиций окажутся положительными, в противном случае – отрицательными.

Чистые текущие трансферты включают переводы частных и государственных средств в другие страны без получения в ответ товара или услуги (подарки, денежные переводы за границу, безвозмездная помощь иностранным государствам). Поскольку перевод текущих трансфертов осуществляется без осязаемого притока ценностей, необходимо вписать искусственную дебетовую строку, чтобы сохранился принцип двойного счета.

Если доходы страны от экспорта товаров и услуг и текущие трансферты из-за границы превышают ее расходы на импорт товаров и услуг, то она имеет положительное сальдо по балансу текущих операций. Если страна расходует на товары и услуги из-за границы и на текущие трансферты за границу больше, чем получает в виде доходов от продажи товаров и услуг за границу, то она имеет дефицит баланса текущих операций.

Дефицит баланса текущих операций отражает задолженность страны другим странам. Дефицит счета текущих операций может быть профинансирован:

- путем продажи части активов иностранцам;
- с помощью зарубежных займов у иностранных банков, правительств или международных организаций;
- за счет сокращения официальных валютных резервов.

Однако финансирование текущего счета имеет предел. Когда активы исчерпаны, кредиты не предоставляются, официальные валютные резервы сведены к минимуму, необходима корректировка текущего счета путем сокращения расходов страны за границей или увеличения доходов от продажи товаров и услуг за границу.

Все международные сделки с активами страны (их покупка и продажа) отражаются в счете операций с капиталом и финансовых операций. Счет операций с капиталом и финансовых операций включает также чистые капиталъ-



ные трансферты (безвозмездную передачу собственности на основной капитал). К ним относятся инвестиционные трансферты, аннулирование долга кредиторам.

Предоставление и получение долгосрочных и краткосрочных кредитов также включается в данный счет. Предоставление кредитов означает расходы на покупку активов за границей (акций, облигаций, недвижимости и т.д.), получение же кредитов – поступления от продажи активов.

Положительное сальдо счета движения капитала определяется как чистый приток капитала в страну. Наоборот, чистый отток возникает на фоне дефицита счета движения капитала.

Баланс текущих операций и баланс счета операций с капиталом в целом представляют собой баланс официальных расчетов.

В баланс официальных расчетов включается также статья «Чистые пропуски и ошибки». Каждая сделка должна дважды отражаться в платежном балансе – по дебету и по кредиту, однако на практике это не всегда выполняется. Совершаемые сделки в ряде случаев учитываются различными службами, информация которых может не совпадать как по времени, так и в числовом выражении. Некоторые сделки могут вообще оказаться неучтенными. Общую сумму таких неучтенных потоков можно выяснить, только подсчитав общие итоги по кредиту и дебету.

Платежный баланс должен быть равен нулю. Поэтому дефицит по счету текущих операций должен в точности соответствовать положительному сальдо по счету операций с капиталом и финансовых операций.

Взаимосвязь текущего счёта и счёта движения капитала может быть представлена алгебраически путём последовательных преобразований основного тождества национальных счетов:

$$Y = C + I + G + X_n.$$

Вычитая из обеих частей уравнения  $(C + G)$ , получаем:

$$Y - C - G = I + X_n.$$

В левой части уравнения мы получим величину национальных сбережений  $(S_n)$ .

Переписав данное уравнение, получаем:

$$I - S_n = - X_n.$$

Данная форма записи основного тождества национальных счетов показывает связь между международными потоками средств, предназначенных для накопления капитала  $(I - S_n)$ , и международными потоками товаров и услуг  $(X_n)$ .

Величина  $(I - S_n)$  представляет собой избыток внутренних инвестиций над внутренними сбережениями и характеризует счет движения капитала. Он

показывает объём инвестиций, финансируемых за счёт иностранных займов. Счёт текущих операций фиксирует средства, получаемые из-за границы в обмен на отечественный чистый экспорт товаров и услуг (включая чистую выручку от использования отечественных факторов производства). Поэтому величина  $X_n$  отражает счёт текущих операций.

Из основного тождества национальных счетов следует, что счёт движения капитала и текущий счёт платёжного баланса уравнивают друг друга, т. е.:

$$X_n = - (I - S_n) = S_n - I.$$

Если инвестиции превышают национальные сбережения ( $I > S_n$ ), то излишек инвестиций должен финансироваться из-за рубежа, за счёт иностранных займов. Эти займы позволяют стране импортировать товаров и услуг больше, чем экспортировать ( $IM > X_n$ ), т.е. чистый экспорт является отрицательной величиной ( $X_n < 0$ ). На мировой арене страна выступает в качестве должника. Следовательно, дефицит баланса по текущим операциям финансируется в основном чистым притоком капитала на счёт движения капитала.

Наоборот, если национальные сбережения превышают внутренние инвестиции, то избыточные сбережения используются для кредитования зарубежных партнёров. Им требуются эти кредиты, поскольку экспорт товаров и услуг из данной страны превышает её импорт ( $EX > IM$ ), т. е. чистый экспорт является положительной величиной ( $X_n > 0$ ). На мировой арене страна выступает в качестве кредитора. Следовательно, активное сальдо текущего счёта сопровождается чистым оттоком капитала, т. к. избыточные средства текущего счёта будут использованы для покупки недвижимости за рубежом или предоставления займов другим странам.

Таким образом, счёт движения капитала и текущий счёт уравнивают друг друга. Однако, такое взаимоурегулирование счетов платёжного баланса осуществляется при условии, что Центральный банк не предпринимает валютных интервенций и не изменяет величины официальных валютных резервов. В этом случае на фоне притока капитала появляется тенденция к относительному удорожанию национальной валюты, а на фоне оттока капитала – к её относительному удешевлению. Свободные колебания валютного курса являются механизмом автоматического уравнивания текущего и финансового счетов платёжного баланса.

Если баланс официальных операций сводится с дефицитом, погашение задолженности может осуществляться Центральным банком за счет сокращения официальных резервов (в случае, если Центральный банк воздерживается от корректировки валютного курса).

Центральный банк часто продает или покупает на частных рынках международные валютные резервы с тем, чтобы повлиять на сложившуюся мак-

роэкономическую ситуацию. Подобные сделки называются **официальными валютными интервенциями**.

Когда Центральный банк продает или покупает иностранные активы, эта сделка отражается в счете капитала и финансовых операций таким же образом, как и сделка, осуществляемая частным лицом. Рост официальных валютных резервов в Центральном банке отражается в дебете со знаком «минус», так как данная операция представляет собой расход иностранной валюты и является импортоподобной. Наоборот, уменьшение официальных резервов иностранной валюты учитывается в кредите со знаком «плюс», поскольку в этом случае предложение иностранной валюты увеличивается и данная операция является экспортоподобной.

К **официальным валютным резервам** относятся: монетарное золото, иностранная валюта, СДР (специальные права заимствования) и резервная позиция в МВФ.

Дефицит платежного баланса, под которым подразумевается баланс официальных расчетов, в точности равен чистым продажам иностранной валюты Центральным банком. И наоборот, положительное сальдо платежного баланса будет в точности равно чистым закупкам иностранной валюты Центральным банком.

Оценки актива или дефицита платежного баланса не могут быть однозначными. Все зависит от вызвавших их причин и устойчивости.

Дефицит или актив платёжного баланса могут быть реакцией на возрастание или сокращение иностранного спроса на валюту данной страны для использования её в качестве резервных активов. Общим правилом является следующее: в условиях нормально растущей экономики страна, чья валюта используется в качестве средства международных расчётов, должна иметь дефицит баланса текущих операций. Так как большая часть мировых денег имеет форму банковских депозитов или казначейских векселей в ключевой валюте, растущий спрос на мировые деньги со стороны всех других стран порождает дефицит международных расчётов ключевой валюты. В этом случае дефицит платёжного баланса может быть вполне нормальным явлением, а не признаком слабости национальной валюты, как во всех других случаях.

Если же страна не является мировым финансовым центром, то устойчивые и длительные дефициты платёжных балансов со временем приводят к истощению официальных резервов. В этом случае проводится корректировка платёжного баланса, связанная со сложной макроэкономической перестройкой: сокращение расходов страны за границей или увеличение доходов от экспорта путём использования внешнеторговых ограничений, или корректировка обменного курса валюты.

В ходе таких корректировок могут возникать негативные последствия для экономики, такие как снижение уровня жизни населения в результате повышения общего уровня цен, обесценивания национальной валюты, сокращения занятости в отдельных отраслях и т.д. Поэтому корректирующие меры нередко откладываются.

Вполне очевидно, что страна не может в течение длительного времени сводить с дефицитом платёжный баланс, поскольку это приведёт к истощению официальных валютных резервов и может явиться причиной кризиса платёжного баланса, означающего, что страна не в состоянии погасить внешнюю задолженность, а возможности получения новых займов исчерпаны. Макроэкономическая корректировка является единственным способом преодоления кризиса платёжного баланса и кризиса внешней задолженности.

Фактором усугубления кризиса платёжного баланса является недоверие экономических агентов к политике правительства и Центрального банка. Ожидания обесценивания национальной валюты стимулируют спекулятивный спрос на иностранную валюту. Это значительно затрудняет действия Центрального банка по защите национальной валюты от обесценивания, т. к. его официальных резервов может оказаться недостаточно для одновременного финансирования дефицита платёжного баланса и удовлетворения растущего спекулятивного спроса на иностранную валюту. Единственным способом выхода из этой ситуации является корректировка обменного курса валюты.

## 2. Валютный курс и его разновидности. Эволюция валютной системы

**Валютный курс** – цена единицы национальной валюты, выраженная в единицах иностранной валюты. Валютный курс устанавливается законодательно или определяется в процессе взаимной котировки валют. Различают два основных метода валютной котировки – прямой и косвенный.

**Прямая котировка** – выражение валютного курса единицы национальной валюты через определенное количество единиц иностранной валюты. **Косвенная котировка** – выражение валютного курса единицы иностранной валюты через определенное количество единиц национальной валюты. Для оценки экономического развития и прогнозирования используются расчетные разновидности валютного курса.

**Номинальный валютный курс** – цена единицы национальной валюты, выраженная в единицах иностранной валюты.

$$E_n = \frac{C_f}{C_d},$$

где  $E_n$  – номинальный валютный курс;  $C_f$  – иностранная валюта;  $C_d$  – национальная валюта.

Номинальный валютный курс применяется для измерения текущих сделок, но не для измерения тенденций в долгосрочной перспективе, так как он не учитывает уровень цен в странах; последний учитывается в показателе реального валютного курса.

**Реальный валютный курс** – национальный валютный курс с учетом изменения уровня цен в двух странах.

$$E_r = E_n \cdot \frac{P_f}{P_d},$$

где  $E_r$  – реальный валютный курс;  $P_f$  – индекс цен зарубежной страны;  $P_d$  – индекс цен своей страны.

Реальный валютный курс позволяет оценить динамику валютного курса по отношению к одной валюте. Для того, чтобы оценить динамику валютного курса по отношению ко многим валютам, например, к валютам стран-торговых партнеров, рассчитывают эффективный валютный курс.

**Номинальный эффективный валютный курс** – соотношение между национальной валютой и валютами других стран, взвешенными в соответствии с удельным весом этих стран в валютных операциях данной страны.

Номинальный эффективный валютный курс рассчитывается по формуле:

$$E_n^e = \sum_i (P_n^E \cdot W_i),$$

где  $E_n^e$  – номинальный эффективный валютный курс;

$\sum_i$  – знак суммы показателей по  $i$  странам;

$i$  – страна-торговый партнёр;

$P_n^E = E_1 / E_0$  – индекс номинального валютного курса текущего года ( $E_1$ ) по сравнению с базовым годом ( $E_0$ ) каждой страны-торгового партнёра;

$W_i = (X_i + IM_i) / (X_{total} + IM_{total})$  – удельный вес каждой страны в торговом обороте данной страны со странами-торговыми партнёрами.

Однако данный показатель не учитывает изменение уровня цен или показателей издержек производства в своей стране и в странах-торговых партнёрах. Эти изменения учитываются в показателе реального эффективного валютного курса.

**Реальный эффективный валютный курс** – номинальный эффективный валютный курс с учётом изменения уровня цен или других показателей издержек производства в своей стране и в странах-торговых партнёрах.

Реальный эффективный валютный курс рассчитывается по формуле:

$$E_r^e = \sum_i (P_r^E \cdot W_i),$$

где  $E_r^e$  - реальный эффективный валютный курс;

$\sum_i$  – знак суммы показателей по  $i$  странам;

$i$  - страна-торговый партнёр;

$P_r^E = E_1 / E_0$  – индекс реального валютного курса текущего года ( $E_1$ ) по сравнению с базовым годом ( $E_0$ ) каждой страны-торгового партнёра;

$W_i = (X_i + IM_i) / (X_{total} + IM_{total})$  – удельный вес каждой страны в торговом обороте данной страны со странами-торговыми партнёрами.

Реальный эффективный валютный курс: является основным показателем, характеризующим динамику валютных курсов; основанием для прогнозов о тенденциях их развития; показателем, характеризующим конкурентоспособность стран на мировом рынке.

Если данный показатель повышается, то экспорт становится более дорогим и размеры его сокращаются, а импорт, наоборот, становится более дешёвым и размеры его растут, т.е. конкурентоспособность страны на мировом рынке при росте данного показателя падает. Величина роста реального эффективного валютного курса по сравнению с более благоприятными периодами в развитии страны показывает размер девальвации национальной валюты, необходимый для восстановления её конкурентоспособности и сбалансированности платёжного баланса.

Особой теорией, объясняющей долгосрочное изменение валютного курса, является **теория паритета покупательной способности (ППС)** Под паритетом покупательной способности понимается равенство покупательной способности различных валют при неизменном уровне цен в каждой из стран. Это заключение основывается на законе одной цены, согласно которому в условиях совершенной конкуренции один и тот же товар в различных странах должен иметь одинаковую цену, если она выражена в одной и той же валюте. Исходя из этого строится теория абсолютного ППС, в соответствии с которой обменный курс между валютами двух стран равен соотношению уровней цен в этих странах.

Валютный курс на основе теории абсолютного ППС выражается следующей формулой:

$$E_{df} = P_d / P_f,$$

где  $E_{df}$  - валютный курс;  $P_d$  – уровень внутренних цен;  $P_f$  – уровень цен за рубежом.

Теория относительного ППС гласит, что изменение обменного курса между валютами двух стран пропорционально относительному изменению уровня цен в этих странах.

Валютный курс на основе относительного ППС выражается следующей формулой:

$$E_{d/f}^1 = E_{d/f}^0 \cdot \frac{P_d^1 / P_d^0}{P_f^1 / P_f^0},$$

где  $E_{d/f}^1$  – валютный курс в текущем году;  
 $E_{d/f}^0$  – валютный курс в базовом году;  
 $P_d^1$  – уровень внутренних цен в текущем году;  
 $P_f^1$  – уровень цен за рубежом в текущем году;  
 $P_d^0$  – уровень внутренних цен в базовом году;  
 $P_f^0$  – уровень цен за рубежом в базовом году.

Валютный курс на базе теории относительно ППС можно определить также по следующей формуле:

$$\pi_d - \pi_f = \frac{E_{(t+1)} - E_t}{E_t},$$

где левая сторона – различия в темпах инфляции внутри страны ( $\pi_d$ ) и за рубежом ( $\pi_f$ ), а правая – изменение курса национальной валюты.

В целом теории, основанные на ППС, не всегда применимы из-за искажения цен вследствие отсутствия совершенной конкуренции, наличия торговых барьеров и т.д.

Валютный курс определяется взаимодействием спроса и предложения валюты. Спрос на иностранную валюту и одновременно предложение национальной валюты возникает вследствие необходимости оплаты импорта товаров, покупки иностранных ценных бумаг, приобретения собственности за рубежом и т. д. Спрос на национальную валюту и одновременно предложение иностранной валюты возникает в результате экспорта товаров, продажи национальных активов, собственности и т. д. Таким образом, экспортом и экспортоподобными операциями страна «зарабатывает» иностранную валюту, необходимую для оплаты импорта и осуществления других платежей.

В зависимости от режима формирования различают плавающий и фиксированный валютный курс. **Плавающий или гибкий валютный курс** – курс, свободно изменяющийся под воздействием спроса и предложения, на который государство может при определенных условиях оказывать воздействие путем валютных интервенций. **Фиксированный валютный курс** – официально установленное соотношение между валютами, которое государство обязуется поддерживать.

Экономический смысл изменения валютного курса при режиме плавающего и фиксированного валютного курса различен. Если страна придерживается режима плавающего валютного курса, то его изменение происходит как результат простого взаимодействия рыночных сил спроса и предложения.

В результате национальная валюта может либо обесцениться, что означает одновременное подорожание иностранной валюты, либо подорожать, что означает одновременное обесценение иностранной валюты (рис. 10.1).

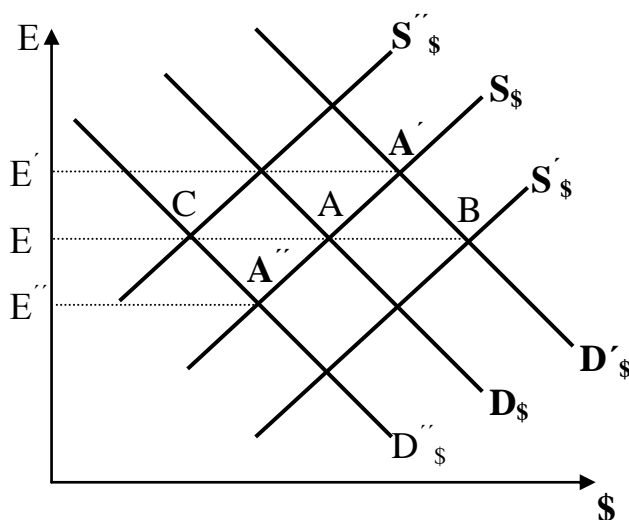


Рисунок 10.2 – Адаптация плавающего валютного курса

Если при постоянном предложении валюты спрос на неё возрос, то кривая спроса сдвинется на уровень  $D'_{\$}$ . Возникший дефицит спроса на иностранную валюту в размере  $AB$  сдвигает баланс спроса и предложения в точку  $A'$ , что означает рост её курса до  $E'$ . Аналогичным образом падение спроса на иностранную валюту приводит к перемещению кривой спроса на уровень  $D'_{\$}$ . Возникает излишек предложения иностранной валюты в размере  $AC$ , баланс устанавливается на более низком уровне  $A''$ , что означает падение валютного курса до  $E''$ . Аналогичные эффекты возникают при постоянном спросе на валюту, но при изменении предложения.

В случае фиксированного режима валютного курса его адаптация происходит иначе (рис. 10.3). Например, при росте спроса на иностранную валюту (кривая спроса сдвигается на уровень  $D'_{\$}$ ) центральный банк продаёт иностранную валюту из своих резервов для удержания курса на прежнем уровне (кривая предложения смещается в сторону  $S'_{\$}$ ). Одновременно происходит сокращение объема национальной валюты, находящейся в обращении. Уменьшение денежной массы означает сокращение расходов, в том числе и на импорт. Это уменьшает спрос на валюту. В результате кривая спроса  $D'_{\$}$  постепенно смещается назад к уровню  $D''_{\$}$ . Процесс адаптации происходит до тех пор, пока курс не восстановится на прежнем уровне  $E$ .



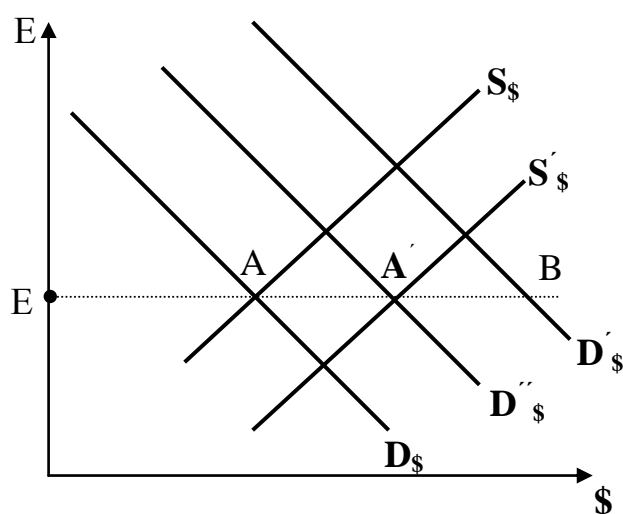


Рисунок 10.3 - Адаптация при фиксированном валютном курсе

При системе плавающих валютных курсов понижение валютного курса называется **обесцениванием валюты**, повышение – **подорожанием валюты**. При системе фиксированных валютных курсов эти процессы называются **девальвация** и **ревальвация** соответственно.

В основе спроса и предложения валюты лежит цена самой валюты. При повышении курса иностранной валюты спрос на нее падает, а предложения растут. При понижении курса спрос увеличивается, а предложение падает.

На спрос на валюту, а значит, на валютный курс, влияют следующие факторы:

1. Изменения во вкусах потребителей. Если потребители стали предпочитать товары другой страны, то спрос на иностранную валюту и, соответственно, её валютный курс возрастет.

2. Относительное изменение цен. Если уровень внутренних цен повысится, а в другой стране останется неизменным, то потребители станут предпочитать товары другой страны, что повысит спрос на иностранную валюту и курс её повысится.

3. Относительные изменения в доходах. Если рост национального дохода одной страны обгоняет рост этого показателя в других странах, то потребители приобретают больше товаров, в том числе и импортных, повышая спрос на иностранную валюту и её курс.

4. Относительные реальные процентные ставки. Если реальные процентные ставки в стране повышаются, то растёт спрос на национальную валюту и курс её валюты также повышается.

Валютный курс зависит от состояния платежного баланса. Если баланс

официальных расчетов сводится с дефицитом, то валютный курс понижается. И наоборот, если возникает положительное сальдо баланса официальных расчетов, то валютный курс повышается.

Изменение курсов валют оказывает непосредственное и неодинаковое воздействие на стоимость товаров в международной торговле и стоимость инвестиций, которые выражены в этих валютах. Падение курса национальной валюты приводит к снижению цен национальных товаров на мировом рынке, выраженных в иностранной валюте, что способствует росту экспорта. Цены же на иностранные товары, выраженные в национальной валюте, становятся выше, в результате чего импорт сокращается. В результате падения курса национальные активы и ценные бумаги дешевеют и становятся более привлекательными для иностранных инвесторов, что приводит к увеличению притока капитала из-за рубежа. Повышение курса национальной валюты приводит к обратным эффектам.

Валютный курс является одним из основных элементов международной валютной системы. **Валютные системы** в своем развитии прошли несколько этапов. Их классификация основана на том, какой актив признаётся резервным. По этому критерию выделяются системы золотого, золотодолларового стандарта и современная валютная система.

**Золотой стандарт** (с 1880 до 1914 гг. и с 1925 до 1931 гг.) – международная валютная система, основанная на официальном закреплении странами золотого содержания в единице национальной валюты с обязательством центральных банков покупать и продавать национальную валюту в обмен на золото. Валютные курсы были фиксированными, что называлось монетным паритетом. Курсы могли колебаться вокруг монетного паритета, в рамках золотых точек, если валютный курс выходил за рамки золотых точек, то происходил перелив золота из страны в страну, что возвращало курс на место. Страны не могли контролировать денежную массу, что вызывало процессы макроэкономической нестабильности. Дефицит платёжного баланса покрывался золотом и переливом краткосрочного капитала. Кризис 30-х годов, огосударствление золотого запаса, повсеместная девальвация валют, увеличение торговых ограничений, в результате чего международная торговля сократилась почти вдвое, привели к распаду системы золотого стандарта.

**Золотодолларовый стандарт** (1944-1971 гг.) – международная валютная система, основанная на официально установленных фиксированных паритетах валют к доллару США, который был конвертируемым в золото по фиксированному курсу. Функционирование данной системы связано с деятельностью Международного валютного фонда (МВФ), на который были возложены функции управления.

Основными элементами данной валютной системы являются следующие:

- введение унифицированной системы валютных курсов с официально зафиксированным курсом валюты к золоту или другой валюте;
- установление паритета валют к золоту либо напрямую, либо через золотое содержание доллара США, зафиксированное на 01.07.1944 г. в размере 0,88571 г золота за 1 долл., или 35 долл. за унцию;
- обеспечение конвертируемости двух резервных валют – доллара США и фунта стерлингов в золото по официальному курсу;
- поддержание курсов всех валют в пределах 1% отклонения от паритета;
- получение согласия МВФ на любое изменение курса, превышающее 10% отклонения от паритета.

Система фиксированных курсов функционировала успешно примерно до 60-х годов. Однако позже, вследствие изменения конкурентных позиций отдельных стран, дефицита платёжного баланса в странах с резервной валютой, эта система стала меньше отвечать потребностям мировой экономики. В 1971 г. США официально прекратили конвертировать доллары в золото по официальному курсу. Система золотодолларового стандарта распалась.

**Современная валютная система** (с 1978 г.) – это система с комбинацией фиксированных и плавающих курсов, регулируемая на двусторонней и многосторонней основе.

Основные черты современной валютной системы:

- страны могут использовать любую систему валютного курса по своему выбору – фиксированного или плавающего;
- МВФ должен осуществлять жесткий надзор за развитием валютных курсов и соглашениями об их установлении;
- отменена официальная цена золота и оно перестало играть роль официального средства платежа между МВФ и его членами;
- созданы специальные права заимствования (СДР) как дополнительный резервный актив в международной валютной системе.

### **3. Мультипликатор расходов в открытой экономике**

В закрытой экономике вся произведенная продукция продается внутри страны, и все расходы делятся на потребление ( $C$ ), инвестиции ( $I$ ) и государственные расходы ( $G$ ). В открытой экономике часть продукции экспортируется и часть продукции импортируется. Поэтому величину расходов нерезидентов на приобретение нашего экспорта и расходы на импорт необходимо учи-

тывать при исчислении произведенной продукции.

Разность между экспортом и импортом определяется как чистый экспорт ( $X_n$ ). Тогда основное тождество национальных счетов принимает вид:

$$Y = C + I + G + X_n,$$

где  $X_n = EX - IM$ .

Если величина чистого экспорта положительна, то страна имеет положительное сальдо баланса текущих операций, если чистый экспорт отрицателен, то баланс текущих операций сводится с дефицитом.

Из основного тождества национальных счетов видно, что чистый экспорт является важнейшим показателем состояния экономики. Изменения в чистом экспорте могут повлечь за собой изменения в совокупном выпуске и занятости. Основное тождество национальных счетов показывает также взаимосвязь между величиной совокупного выпуска, внутренними расходами и чистым экспортом, а именно:

$$X_n = Y - (C + I + G).$$

Если величина выпуска больше, чем внутренние расходы, страна экспортирует разницу: величина чистого экспорта является положительной. Если величина выпуска меньше внутренних расходов, страна импортирует разницу: величина чистого экспорта становится отрицательной.

В соответствии с кейнсианской моделью в закрытой экономике увеличение какого-либо элемента автономных расходов (потребления, инвестиций или государственных расходов) дает мультипликативный эффект роста национального дохода (совокупного выпуска).

Участие страны в международной торговле товарами и услугами влияет на величину мультипликатора. Для определения величины мультипликатора расходов в открытой экономике необходимо ввести в анализ функцию чистого экспорта. Предполагается, что экспорт не зависит от величины национального дохода страны, но зависит от доходов зарубежных стран. В то же время изменение национального дохода страны влияет на ее импорт в соответствии с предельной склонностью к импортированию.

Функция чистого экспорта имеет следующий вид:

$$X_n = g - m'Y,$$

где  $X_n$  – чистый экспорт;  $Y$  – национальный доход (совокупный выпуск);  $g$  – автономный чистый экспорт;  $m'$  – предельная склонность к импортированию.

**Предельная склонность к импортированию** показывает, насколько увеличивается импорт при росте национального дохода на 1 денежную единицу:

$$m' = \frac{\Delta IM}{\Delta Y}.$$

Предельная склонность к импортированию, как и предельная склонность к сбережению, является «изъятием» из внутреннего потока расходов. Во всех последующих кругооборотах расходов в открытой экономике доля дополнительного дохода, которая трансформируется в новые расходы, будет равняться:  $I - m' - s$ .

Значение мультипликатора расходов в открытой экономике и равновесный объем выпуска можно получить, решив систему уравнений:

- 1)  $Y = C + I + G + X_n$  – основное тождество национальных счетов;
- 2)  $C = \bar{C} + c(1 - t)Y$  – кейнсианская функция потребления;
- 3)  $X_n = g - m'Y$  – функция чистого экспорта.

$$Y = \frac{I}{1 - c(1 - t) + m'} \cdot (\bar{C} + I + G + g),$$

где  $\frac{I}{1 - c(1 - t) + m'}$  – мультипликатор расходов в открытой экономике.

Эффект мультипликатора расходов в открытой экономике меньше, чем в закрытой, так как расходы на импорт, как и сбережения, теряются как компонент совокупного спроса.

На чистый экспорт влияют следующие факторы:

– уровень доходов в данной стране и за рубежом. Если уровень доходов в стране повышается, то возрастают расходы на импорт, чистый экспорт уменьшается. Если уровень доходов повышается за рубежом, то возрастает наш экспорт и чистый экспорт;

– валютный курс. Если курс национальной валюты понижается, то стоимость нашего экспорта за рубежом также понижается, что приводит к увеличению экспорта и, соответственно, чистого экспорта;

- наличие торговых барьеров. Если в национальной экономике применяются меры, ограничивающие импорт (пошлины, квоты и т. д.), то импорт сокращается и чистый экспорт возрастает. Изменение указанных факторов в противоположном направлении приведет к обратным эффектам.

### Вопросы для обсуждения на семинарском занятии

1. Платежный баланс: принципы построения, макроэкономическое значение.
2. Счета платежного баланса и их взаимосвязь.
3. Валютный курс и его разновидности.
4. Спрос и предложение иностранной валюты. Факторы, влияющие на них.

5. Эволюция валютной системы.
6. Чистый экспорт и факторы, влияющие на него. Мультипликативное влияние чистого экспорта на ВВП.

## Практикум

### Задание 1. Выберите правильный ответ.

1. Счет текущих операций платежного баланса включает все, за исключением:
  - а) товарного импорта;
  - б) чистых доходов от инвестиций;
  - в) изменений в активах страны за рубежом;
  - г) чистых текущих трансфертов.
2. Если величина официальных валютных резервов Центрального банка не изменяется, то, при прочих равных условиях, можно утверждать, что:
  - а) сальдо торгового баланса всегда равно нулю;
  - б) сальдо счета текущих операций всегда равно нулю;
  - в) сальдо капитального счета всегда равно нулю;
  - г) сальдо платежного баланса страны равно нулю.
3. Чистый экспорт вероятнее всего:
  - а) положительно зависит от ставки процента и ВВП;
  - б) отрицательно зависит от ВВП, но положительно от ставки процента;
  - в) отрицательно зависит как от ставки процента, так и от ВВП;
  - г) положительно связан с ВВП, но совершенно не зависит от ставки процента.
4. Дефицит платежного баланса может быть профинансирован:
  - а) с помощью девальвации валюты;
  - б) путем увеличения внешней задолженности;
  - в) использования (расходования) резервов иностранной валюты;
  - г) ответы б) и в) верны.
5. Что из нижеперечисленного способствует повышению обменного курса национальной валюты (при прочих равных условиях):
  - а) снижение процентных ставок в данной стране;
  - б) повышение в данной стране уровня цен;
  - в) повышение в данной стране уровня производительности труда;
  - г) повышение в данной стране ставок номинальной заработной платы.
6. Если происходит ревальвация национальной валюты, то, при прочих равных условиях:
  - а) пострадают отрасли, ориентированные на потребление импортного

сырья;

б) пострадают отрасли, ориентированные на экспорт;

в) может вырасти уровень безработицы в странах-торговых партнерах данной страны;

г) это является признаком несостоятельности правительства данной страны;

7. Если Центральный банк продает официальные валютные резервы на валютном рынке для поддержания фиксированного уровня валютного курса, то:

а) курс национальной валюты зафиксирован на уровне ниже его равновесного значения;

б) курс национальной валюты зафиксирован на уровне выше его равновесного значения;

в) платежный баланс официальных расчетов сводится к положительным сальдо;

г) нельзя сказать ничего определенного.

8. Какое из утверждений относительно фиксированного валютного курса является неверным:

а) предпочтителен для небольших открытых экономик, сильно зависящих от внешней торговли;

б) делает невозможным проведение независимой денежно-кредитной политики;

в) выступает «автоматическим стабилизатором», приводящим в равновесие платежный баланс;

г) оптимален в случае, когда страна сталкивается с непредсказуемыми изменениями в спросе на деньги.

9. Увеличение предельной склонности к импортированию:

а) способствует увеличению чистого экспорта;

б) улучшает состояние счета текущих операций;

в) способствует снижению уровня занятости в отраслях национальной экономики, конкурирующих с импортом;

г) не оказывает никакого воздействия на величину сальдо счета движения капитала и финансовых операций.

10. В открытой экономике величина мультипликатора внешней торговли:

а) больше величины мультипликатора расходов в закрытой экономике;

б) меньше величины мультипликатора расходов в закрытой экономике;

в) равна величине мультипликатора расходов в закрытой экономике;

г) зависит от объема импорта, потому нельзя сказать о ней ничего опре-

деленного.

**Задание 2. Определите, какое из положений правильное, а какое ошибочное. Ответ объясните.**

1. Счет операций с капиталом и финансовых операций фиксирует все сделки, которые имели место в течение года между резидентами данной страны и остальным миром.

2. В счете текущих операций отражается чистый доход от инвестиций, чистые текущие и капитальные трансферты, а также экспорт и импорт товаров.

3. Торговый баланс – составная часть счёта текущих операций.

4. Положительное сальдо счёта текущих операций сопровождается чистым оттоком капитала.

5. Если в стране инвестиции превышают национальные сбережения, то на мировой арене эта страна выступает в качестве кредитора.

6. Центральный банк может поддерживать неизменным фиксированный валютный курс в течение длительного периода, если он располагает значительными резервами иностранной валюты.

7. В краткосрочном периоде девальвация способствует улучшению баланса текущих операций и стабилизирует положение на валютном рынке. Однако долгосрочные последствия девальвации – ухудшение баланса текущих операций и дестабилизация валютного рынка.

8. Повышение стоимости национальной валюты приведёт к оттоку капитала из страны.

9. Плавающий валютный курс эффективен в стабильных открытых экономиках с предсказуемой фискальной и монетарной политикой.

10. В режиме фиксированного валютного курса эффективность фискальной политики относительно выше, чем монетарной.

**Задание 3. Решите задачи.**

**Задача 1.** Дайте ответы на следующие вопросы, базируясь на представленных ниже данных платёжного баланса страны (в млрд. долл.). Какова величина торгового баланса; баланса текущих операций; баланса движения капиталов; каково сальдо баланса официальных расчётов?

Товарный экспорт	+80
Товарный импорт	-60
Экспорт услуг	+30
Импорт услуг	-20
Чистые доходы от инвестиций	-10



Чистые трансферты	+20
Приток капитала	+20
Отток капитала	-80
Официальные резервы	+20

**Задача 2.** Экономика описана следующими уравнениями:  $C = 40 + 0,7(Y-T)$ ;  $I = 150 - 8r$ . Потребительские расходы составляют 530, реальная ставка процента  $r$  равна 7 %, а государственные сбережения равны 10. Рассчитайте сальдо счёта текущих операций.

**Задача 3.** Валютный курс мексиканского песо к доллару в 1970 году составлял 10 песо за доллар. Индекс цен в 1986 году в США составил 282, а в Мексике – 9138 (1970 – 100%). Каков был валютный курс песо к доллару в 1986 году, рассчитанный на основе ППС?

## **ТЕМА 11. РЫНОК ТРУДА И СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА**

### **1. Спрос, предложение и равновесие на рынке труда**

Рынок труда является одной из важнейших составляющих общеэкономического рыночного механизма. Он отражает основные тенденции в отраслевой, профессионально-квалификационной и демографической структурах занятости в рамках общественного разделения труда, а также мобильность рабочей силы, масштабы и динамику безработицы. Рынок труда обладает рядом особенностей. Во-первых, спрос на рынке труда является производным от спроса на товары и услуги производственного и личного потребления. Во-вторых, параметры равновесия на рынке труда – заработная плата и уровень занятости, имеют ярко выраженный социальный характер. В-третьих, на нем не реализуется в полной мере характерный для рыночной экономики принцип приоритета потребителя, проявляющийся в гарантированном предложении высококачественных товаров и услуг. На рынке труда общество требует не отмены, а расширения предложения таких слабо социально защищенных групп работников, как молодежь, женщины, инвалиды, пенсионеры, что уменьшает выгоды потребителей на этом специфическом рынке.

**Субъектами спроса** на рынке труда выступают **бизнес и государство**, а **субъектами предложения** – **домашние хозяйства**. Анализ рынка труда начнем с **классической концепции занятости**, которая предполагает построение функции совокупного спроса на труд и совокупного предложения труда

применительно к условиям совершенной конкуренции. На рынке совершенной конкуренции количество нанимаемых предпринимателями работников, т.е. спрос на труд определяется двумя показателями – реальной заработной платой и стоимостью предельного продукта труда. С увеличением количества нанимаемых работников происходит уменьшение величины предельного продукта (закон убывающей предельной отдачи). Привлечение дополнительной единицы труда прекратится тогда, когда стоимость предельного продукта (маржинальный доход  $MRP$ ) сравняется с величиной заработной платы ( $MRC$ ). Величина спроса на труд находится в обратной зависимости от уровня заработной платы. При росте заработной платы, при прочих равных условиях, предприниматель в целях сохранения равновесия ( $MRP = MRC$ ) должен соответственно сократить спрос на труд, а при снижении заработной платы спрос на труд возрастает. Функциональная зависимость между величиной заработной платы и количеством нанятых работников выражается кривой спроса на труд (рис. 11.1). На оси абсцисс откладывается величина требуемого труда ( $L$ ), а на оси ординат – величина реальной заработной платы ( $W$ ). Каждая точка на кривой спроса ( $D_L$ ) показывает, какое количество работников хотят и могут нанять фирмы при определенной величине заработной платы.

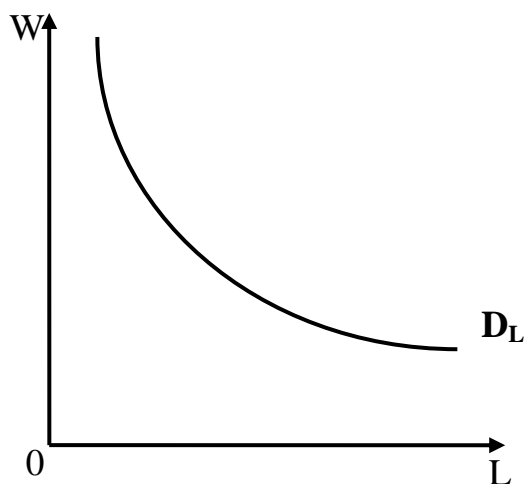


Рис. 11.1 - Кривая спроса на труд

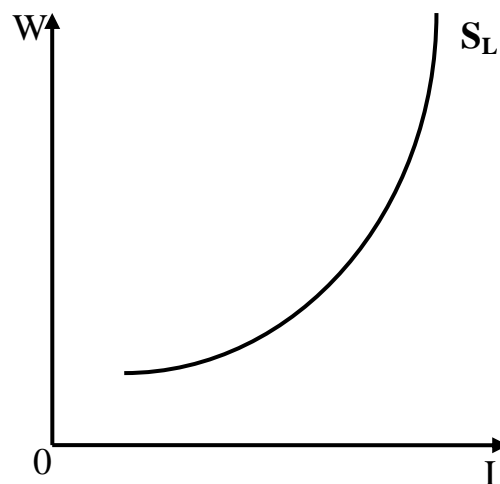


Рис. 11.2 - Кривая предложения труда

Функция предложения на рынке труда отражает желание работников заниматься на определенную работу при определенном уровне заработной платы.

Сначала проанализируем предложение труда отдельным работником, а затем рассмотрим кривые предложения на рынке труда. Решение работника о том, какое количество труда предложить, можно анализировать как компро-

миссный выбор между двумя необходимыми ему благами - досугом и купленными потребительскими товарами и услугами. Повышение ставки зарплаты влияет на выбор работника между трудом и свободным временем для досуга двояко. Оно может создавать «эффект замещения», когда работник стремится заместить свободные часы сверхурочной работой, заменяя тем самым свой отдых дополнительными товарами и услугами, покупаемыми на свою возросшую зарплату. Повышение ставки заработной платы создает и «эффект дохода», при котором стимулируется потребление «нормальных товаров», в том числе и такого, как отдых, тем более что высокая заработная плата позволяет обогатить и разнообразить досуг. Поэтому кривая предложения труда отдельным работником может изгибаться, в целом же кривая предложения любого вида труда имеет тенденцию к возрастанию (рис. 11.2). Кривая предложения ( $S_L$ ) отражает прямую зависимость между величиной реальной заработной платы ( $W$ ) и количеством труда ( $L$ ), представленного на рынке. Совокупное предложение труда в обществе зависит от следующих факторов: общей численности трудоспособного населения и доли его активной части; продолжительности рабочей недели; затрат труда работником определенного качества и определенного уровня квалификации; интенсивности и производительности труда; миграционной подвижности работников.

Соотношение спроса и предложения характеризует конъюнктуру рынка труда. Чтобы проанализировать положение на рынке труда объединим на графике кривые спроса ( $D_L$ ) и предложения ( $S_L$ ) труда (рис. 11.3).

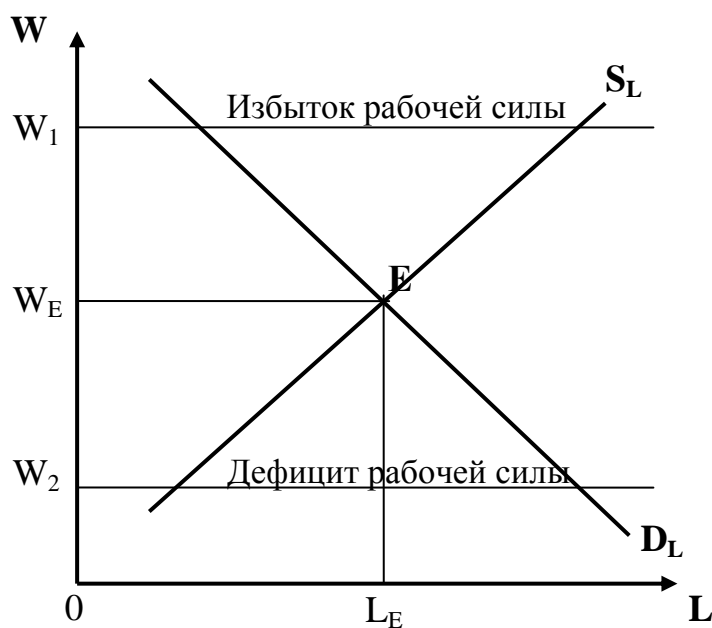


Рисунок 11.3 - Спрос и предложение в классической теории занятости

В точке пересечения кривых спроса и предложения на рынке труда (точка  $E$ ) конъюнктура рынка труда будет равновесной. Это означает, что все фирмы, согласные платить заработную плату, равную  $W_E$ , находят на рынке необходимое количество труда ( $L_E$ ), полностью удовлетворяя свой спрос. В точке рыночного равновесия полностью трудоустроены все работники, которых устраивает вознаграждение за труд в размере ( $W_E$ ). Таким образом точка  $E$  определяет состояние полной занятости. При любых других значениях заработной платы равновесие на рынке труда нарушается.

Если заработная плата выше равновесной (например,  $W_1$ ), то величина предложения на рынке труда превышает величину спроса. Формируется трудоизбыточная конъюнктура рынка, при которой рабочих мест недостаточно для всех, кто желает предоставить свой труд при заработной плате  $W_1$ . В случае снижения реальной заработной платы относительно равновесной (например, до уровня  $W_2$ ), величина спроса превышает величину предложения, т.е. образуются свободные рабочие места вследствие нехватки работников, которых устраивает зарплата, равная  $W_2$ . Формируется трудодефицитная конъюнктура рынка. Основное положение классической теории сводится к тому, что и трудоизбыточная, и трудодефицитная конъюнктура рынка труда в условиях совершенной конкуренции не могут быть устойчивыми. Рыночный механизм действует в направлении восстановления положения полной занятости.

Согласно кейнсианской и монетаристской концепциям на рынке труда присутствуют внеконкурентные факторы, которые приводят к устойчивому отклонению заработной платы от равновесной в сторону ее увеличения. При этом, как уже отмечалось, часть работников оказывается в положении безработных. К таким факторам относятся установление государством минимально гарантированного уровня заработной платы, индексация доходов, монопольные действия наемных работников посредством объединения их в профессиональные союзы. Кейнсианцы считают необоснованным положение об эластичности цен и заработной платы и делают вывод об отсутствии рыночного механизма, гарантирующего полную занятость. Согласно данной концепции вследствие неэластичности цен и заработной платы кривая совокупного предложения благ ( $AS$ ) имеет горизонтальное положение до точки  $E$ , в которой достигается потенциальный уровень производства и уровень полной занятости. Затем кривая совокупного предложения принимает вертикальное положение (рис. 11.4).

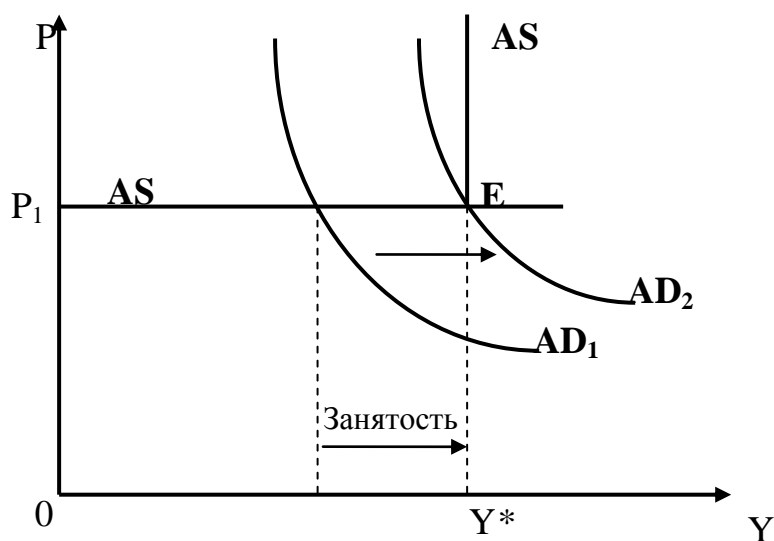


Рисунок 11.4 – Кейнсианский подход к теории занятости

Уровень занятости можно регулировать через изменение совокупного спроса, а не посредством колебаний рыночных цен на труд (зарботной платы). Государство, снижая налоги, стимулирует рост спроса (кривая совокупного спроса сдвигается вправо). Это приводит к росту производства и занятости. Монетаристская школа (М. Фридмен) для установления равновесия предлагает также использовать воздействие государства на совокупный спрос, но через инструменты денежно-кредитной политики: учетную ставку центрального банка, норму обязательных резервов.

В современных условиях широко предлагается теория дерегулирования, флексибилизации рынка труда, которая направлена на повышение его гибкости. Флексибилизация предполагает введение гибких систем оплаты труда, основанных на свободном выборе работником форм оплаты труда, социальных выплат, продолжительности рабочего времени и форм занятости, таких как надомничество, временная работа по индивидуальным контрактам. В конечном счете общество ищет такой механизм функционирования рынка труда, при котором бы сочетались экономическая и социальная эффективность.

## 2. Государственная политика занятости и ее инфляционные последствия

Современный рынок труда испытывает на себе регулирующее государственное воздействие. Государство предъявляет спрос на рабочую силу в государственном секторе экономики; регулирует его в частном секторе через зако-

нодательное определение размера минимальной заработной платы; разрабатывает социальные программы стабилизации социально-экономического положения трудящихся. Наиболее повышенный рыночный риск складывается в таких сегментах рынка труда, как молодежь, женщины, национальные меньшинства.

Социальная защита на рынке труда в Украине проявляется в следующих государственных гарантиях: реализация прав граждан на труд и на помощь по безработице; оплата труда на уровне установленной минимальной заработной платы; предоставление государственной помощи малообеспеченным и многодетным семьям; пенсионное обеспечение; поддержание жизненного уровня населения путем пересмотра минимальных размеров основных социальных гарантий соответственно изменению индексов цен на товары потребления и услуги. Большое содействие по адаптации рабочей силы к изменениям в конъюнктуре рынка оказывает государственная система обучения и переквалификации рабочей силы.

Важное место в регулировании социальных процессов на рынке труда принадлежит такому институту инфраструктуры, как **биржа труда**. Функция биржи труда – это осуществление посредничества между работниками (представляющими предложение на рынке труда) и фирмами (предъявляющими спрос на рынке труда) при совершении сделки купли-продажи рабочей силы, а также регистрация безработных. Первые биржи труда были открыты в первой половине XIX в. В настоящее время в Украине эти функции выполняют государственные бюро занятости. Они изучают состояние спроса и предложения на конкретных рынках труда (профессиональная ориентация), предоставляют эту информацию рыночным субъектам.

Государственная политика занятости, как правило, всегда носит инфляционную окраску. С повышением заработной платы увеличивается предложение на рынке труда, возрастает уровень занятости. Вторая сторона этого процесса выражается в росте издержек (заработная плата – это затраты фирмы на производственные ресурсы), а следовательно, и в росте цен. Рост общего уровня цен, т. е. инфляция, является альтернативной стоимостью сокращения безработицы.

При выработке экономической политики необходимо определить оптимальное сочетание уровней безработицы и инфляции. Наличие обратной связи между движением цен (в том числе заработной платы) и уровнем безработицы впервые установил английский экономист Филлипс. **Кривая Филлипса**, представленная на рис. 11.5, характеризует краткосрочные изменения безработицы и инфляции. На горизонтальной оси данного графика откладывается норма безработицы; по вертикальной оси слева – среднегодовой темп инфляции, а справа – среднегодовой темп роста заработной платы. Шкала заработной платы

(справа) выше шкалы инфляции (слева) на 2 % среднего темпа роста производительности труда. Предположим, что производительность труда растет стабильными темпами на 2 % ежегодно, а фирма устанавливает цены на свою продукцию на основе средних затрат труда. Если заработная плата увеличится на 6 %, а производительность труда возрастет на 2 %, то средние затраты труда на единицу продукции увеличатся на 4%. Тогда цены увеличатся тоже на 4 %.



Рисунок 11.5 - Кривая Филлипса

Таким образом, кривая Филлипса иллюстрирует компромиссный выбор между инфляцией и безработицей через наклон кривой. В условиях длительного периода кривая изменяет свой наклон, становясь «крутой». Долгосрочная кривая Филлипса поднимается вертикально вверх от величины естественного уровня безработицы. При этом возникает состояние стагфляции. В соответствии с теорией естественного уровня, при безработице ниже естественного уровня будет наблюдаться инфляционный рост. Уровень безработицы выше естественного может «остановить» рост цен. Таким образом, задача государственного регулирования – это установление в течение длительного периода именно естественного уровня безработицы, при котором инфляция пребывает в инертном состоянии.

На основе кривой Филлипса обоснована следующая расчетная закономерность: если норма безработицы возрастет на один процентный пункт относительно естественного уровня, а затем вернется в первоначальное состояние, то темп инфляции приблизительно снизится на половину процентного пункта. Таким образом, снижение на один процент темпов инфляции требует, чтобы

безработица была выше естественного уровня на два процента. Это и есть цена дезинфляции – политики снижения темпов инфляции. Рассмотренная проблема регулирования инфляции и безработицы требует глубоко анализа и расчета самого естественного уровня безработицы.

Многие экономисты считают, что на так называемый естественный уровень безработицы оказывают воздействие множество внешних факторов: демографические изменения, государственная политика на рынке труда, психология поведения безработных. Поэтому они вводят такой нейтральный термин, как «инфляционно безопасный уровень безработицы». Можно выделить направления государственного регулирования, которые направлены на снижение естественного уровня безработицы. Это, прежде всего, совершенствование инфраструктуры рынка труда. Через систему информационных служб можно расширить информацию о спросе на отдельные виды труда, что снизит уровень фрикционной безработицы. Государственные программы перекавалификации направлены на снижение уровня структурной безработицы.

### 3. Дифференциация доходов населения

Характерный признак рыночной экономики – это неравенство в доходах (**дифференциация доходов**). Этот процесс объективно обоснован правом частной собственности на получение разных видов доходов (заработная плата, предпринимательский доход, рента, процент, дивиденды) от владения разными факторами производства. Процесс дифференциации доходов анализируется с помощью **кривой Лоренца** (рис. 11.6).

Рассмотрим абстрактную ситуацию, когда в обществе отсутствует какая-либо дифференциация доходов. В этом случае состояние абсолютного равенства доходов характеризует прямая *ODA*, так как 25% семей имеют 25% всех доходов общества; 50% семей имеют 50% доходов; 75% семей имеют 75% доходов и т.д. Кривая *OCA* характеризует уже состояние социального неравенства в обществе, так как 25% семей имеют 50% всех доходов общества; 50% семей имеют 75% доходов общества, а 75% семей имеют 90% доходов. Кривая *OEA* характеризует еще более высокий уровень дифференциации доходов населения в обществе, при котором 25% семей владеют уже 75% всех доходов, а 50% семей концентрируют в своих руках 90% совокупных доходов. Чем дальше от прямой *ODA* будет расположена кривая фактического распределения доходов (чем больше «натяжение лука Лоренца»), тем большее неравенство существует в этой стране.



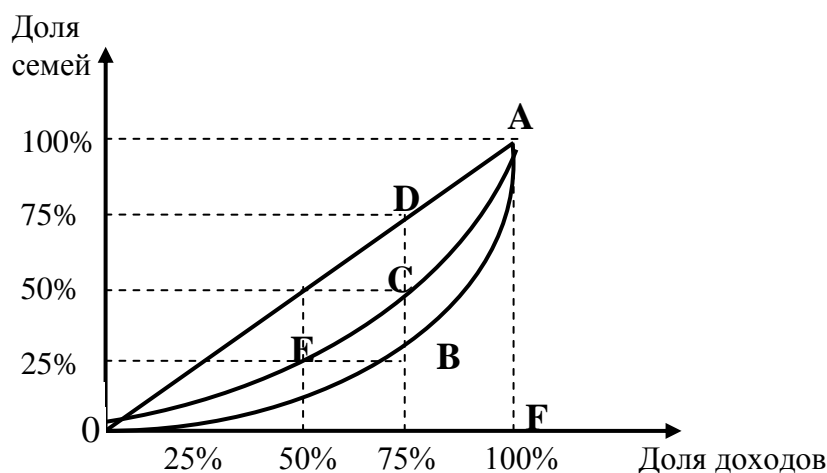


Рисунок 11.6 - Кривая Лоренца

Чрезмерное натяжение «Лука Лоренца» может привести к социальным конфликтам. Существует точка зрения, что предел, к которому может приближаться кривая натяжения, – это когда беднейшие 40% населения начинают все вместе получать менее 12-13% общей суммы доходов.

Экономисты используют не только графическое изображение неравенства доходов, но и количественное измерение. Для этого используют индекс Джинни, которой рассчитывается как соотношение площади фигуры, расположенной между кривой Лоренца и биссектрисой к площади всего треугольника, образованного линиями абсолютного равенства (биссектриса) и абсолютного неравенства (ось координат). Согласно рисунку 11.6 индекс Джинни равняется:

$$i = \frac{S_{ODACO}}{S_{OAF}}$$

Если в обществе существует абсолютное равенство доходов, то индекс Джинни будет равен нулю. Если в обществе все доходы принадлежат одному человеку, то индекс Джинни будет равен единице. Однако, эти две ситуации абстрактные, нереальные. Поэтому индекс Джинни всегда больше 0, но меньше 1 ( $0 < i < 1$ ). Чем выше индекс Джинни, тем большее неравенство доходов наблюдается в обществе, и наоборот. По подсчетам экономистов в развивающихся странах индекс Джинни находится в интервале 0,2-0,3; в слаборазвитых странах – 0,7-0,9.

Неравенство доходов, с одной стороны, стимулирует людей более эффективно использовать свои способности. Однако, если поляризация доходов

становится довольно большой, то экономике страны могут угрожать социальные конфликты, в рамках которых она не сможет нормально функционировать. Государство снижает значительную дифференциацию доходов, осуществляя политику перераспределения доходов через государственный бюджет (пенсии, стипендии, различные социальные выплаты и дотации).

#### **4. Государственная система социальной защиты населения**

Причины современной дифференциации населения по уровню доходов в Украине заключаются как в отраслевой дифференциации в оплате труда, так и в получении других доходов, в основе которых имущественное неравенство вследствие приватизации. Сам механизм рыночной экономики делает неизбежным вмешательство государства в сферу доходов с целью их перераспределения. Государственная политика доходов заключается в перераспределении их через госбюджет путем дифференцированного налогообложения различных групп получателей дохода и социальных выплат. Государство, организуя через бюджет перераспределение доходов, решает проблему повышения доходов малоимущих слоев населения, создает условия для нормального воспроизводства рабочей силы, способствует ослаблению социальной напряженности.

Впервые система социального страхования была создана в Германии в конце XIX века. Здесь были приняты законы о страховании от несчастных случаев и по болезни, о введении пенсий по старости и инвалидности. Ныне все развитые страны мира создали системы социальной поддержки малоимущих. **Социальные трансферты** – это система мер денежной или натуральной помощи малоимущим, не связанная с их участием в хозяйственной деятельности в настоящее время или в прошлом. Общество несет ответственность и за уровень доходов работников, занятых в бюджетных отраслях экономики, чьи доходы носят фиксированный характер. Это достигается, прежде всего, законодательным установлением минимального уровня зарплаты как обязательной базы оплаты труда во всех сферах экономики.

В целом **перераспределение доходов** государство осуществляет прямыми и косвенными методами, включающими: трансфертные платежи, т.е. пособия малообеспеченным группам, инвалидам, безработным; регулирование цен на социально-значимую продукцию; индексацию фиксированных доходов и трансфертных платежей при определенном уровне инфляции; обязательный минимум зарплаты; прогрессивное налогообложение. Элементом государственного регулирования доходов является определение и верхнего предела номинальной зарплаты, который препятствует разворачиванию ин-

фляционной спирали. Эта мера является основным элементом «политики сдерживания», означая на практике «замораживание» зарплаты. Однако, общество стремится избежать отрицательных побочных эффектов государственного перераспределения доходов: формирование иждивенческих настроений у малоимущих и подрыва у экономически активной части общества стремления к высокодоходной деятельности.

Для отнесения определенных категорий населения к числу имеющих право на получение социальной помощи используются показатели, определяющие уровень бедности. Бедность в социальной практике измеряется с помощью прожиточного минимума. Последний выражается в двух видах: социальный и физиологический минимум. Физиологический минимум рассчитан на удовлетворение только главных физиологических потребностей и оплату основных услуг (без приобретения одежды, обуви и других непродовольственных товаров). В основе применяемого в Украине физиологического минимума, так называемой потребительской корзины, лежит набор из основных продуктов питания, который рассчитывается исходя из годовых норм потребления, необходимых для мужчины трудоспособного возраста. Социальный минимум помимо минимальных норм удовлетворения физических потребностей включает затраты на минимальные духовные и социальные потребности.

Для сравнения обследований домашних хозяйств по уровню доходов и условий жизни Всемирным банком был установлен стандартный показатель черты бедности в размере 1 дол. на 1 чел. в день с учетом покупательной способности доллара в ценах 1985 г. По отдельным – 2 дол. на 1 чел. в день; в Европе и в Центральной Азии – около 4 дол. на чел. в день; в Китае – 0,6 дол. на 1 чел. в день [27, с.6-7]. В странах ЕС используют преимущественно относительные показатели бедности, а в США – абсолютные. В европейских странах к бедным относятся семьи, у которых доход составляет 40-60 % от среднего. Объективные данные о делении населения на богатых и бедных дают такие потребительские стандарты, как **прожиточный минимум (ПМ)**, **минимальный потребительский бюджет (МПБ)**, **бюджет высокого достатка (БВД)**. В связи с прожиточным минимумом население можно разделить на группы: с доходом ниже ПМ (бедные); от одного до двух ПМ (малообеспеченные); более двух ПМ (относительно обеспеченные).

К европейским социальным стандартам принято относить: продолжительность жизни (от 25 до 85 лет); грамотность населения (100 %); среднюю продолжительность обучения (15 лет); реальный ВВП на душу населения (в покупательной способности к доллару от 200 до 40 тыс.); суммарный коэффициент рождаемости (среднее количество детей, рожденных женщиной в возрасте от 20 до 45 лет – 2,14-2,15); коэффициент старения населения (доля

населения старше 65 лет в общей численности населения – 7 %); соотношение 10 % самых богатых к 10 % самых – 10:1; долю населения, проживающего за чертой бедности (10 %); соотношение минимальной и средней заработной платы (1 : 3); минимальный уровень почасовой заработной платы (3 дол.); уровень безработицы (с учетом скрытой – 8-10 %); количество правонарушений на 100 тыс. населения – до 5 тыс.; количество психических патологий (на 100 тыс. населения – до 284) [27, с.4-5].

Разрешение такой острой социальной проблемы как бедность есть одним из направлений деятельности государства и связано с поддержкой на уровне хотя бы прожиточного минимума тех, кто не смог обеспечить себе лучшую жизнь, а также сокращением числа лиц, живущих за чертой бедности.

### **Вопросы для обсуждения на семинарском занятии**

1. Специфика действия законов спроса и предложения на рынке труда.
2. Классическая теория равновесного состояния на рынке труда.
3. Кейнсианский подход к регулированию рыночного равновесия на рынке труда.
4. Кривая Филлипса в краткосрочном и долгосрочном периодах.
5. Причины дифференциации доходов населения в рыночной экономике.
6. Государственная система социальной защиты населения.

### **Практикум**

#### **Задание 1. Выберите правильный ответ.**

1. Заработная плата является равновесной ценой труда в условиях, когда:
  - а) она способна удовлетворить минимальные физиологические потребности работника;
  - б) она способна полностью удовлетворить социобиологические потребности работника;
  - в) количество людей, готовых заниматься определенным трудом равно количеству рабочих мест, которые могут предоставить фирмы;
  - г) количество рабочих мест, предоставленных фирмами, превышает предложение рабочей силы на рынке.
2. Уровень бедности определяется на основе:
  - а) минимальной заработной платы;
  - б) минимальной пенсии;
  - в) прожиточного минимума;
  - г) среднего уровня зарплаты.
3. Спрос на рынке труда формируется фирмой и определяется:

- а) величиной общего дохода, который создают фирме все ее работники;
- б) существующим на данный момент уровнем безработицы в стране;
- в) величиной предельного дохода, который создается трудом работника;
- г) величиной среднего дохода и уровнем заработной платы, при котором работники согласны заниматься этим трудом.

4. Кривая Филлипса фиксирует связь между уровнем инфляции и:

- а) предложением денег;
- б) реальной ставкой процента;
- в) уровнем безработицы;
- г) экономическим циклом.

5. Кривая Лоренца за 5 лет сдвинулась вправо от биссектрисы. Это означает:

- а) достижения общего социального равенства;
- б) усиление дифференциации доходов населения;
- в) повышение жизненного уровня населения;
- г) уменьшение дифференциации доходов населения.

6. Большая крутизна кривой Филлипса в долгосрочном периоде по сравнению с краткосрочным свидетельствует о том, что:

- а) в долгосрочном периоде отсутствует связь между уровнем процентной ставки и безработицей;
- б) в краткосрочном периоде наблюдается более тесная связь между уровнем инфляции и безработицы, чем в долгосрочном;
- в) в краткосрочном периоде отсутствует связь между инфляцией и безработицей;
- г) связь между инфляцией и безработицей существует только в долгосрочном периоде.

7. Эффект дохода на рынке труда проявляется в том случае, когда:

- а) увеличивая рабочее время, предприниматель пропорционально увеличивает заработную плату своим работникам;
- б) работнику выгодно отказаться от часов отдыха ради увеличения рабочего времени;
- в) предельные затраты труда увеличиваются медленнее, чем уровень заработной платы;
- г) работник отдает предпочтение увеличению времени на отдых по сравнению с ростом заработной платы.

8. Если спрос на труд шахтеров задан формулой  $Q_D = 300 - 6W$ , а предложение труда имеет вид  $Q_S = 1000 + 4W$ , где  $Q$  – количество нанятых работников (шахтеров), а  $W$  – их заработная плата в неделю (грн.), то равновесная недельная ставка зарплаты шахтеров равняется:

- а) 200 грн.;
- б) 400 грн.;
- в) 1000 грн.;
- г) 100 грн.

9. В систему социального страхования не включается:

- а) пенсионное обеспечение; в) стипендия студентам учебных заведений;
- б) пособие по безработице; г) денежные выплаты в период болезни

10. Естественный уровень безработицы – это ситуация, при которой в стране зафиксирована только:

- а) фрикционная и сезонная безработица;
- б) фрикционная безработица;
- в) структурная и циклическая безработица;
- г) структурная и фрикционная безработица.

11. Характерной чертой стагфляции является:

- а) дефляция с одновременным уменьшением объемов производства;
- б) высокий уровень роста цен при стабильных объемах производства;
- в) чрезвычайно высокий уровень роста цен с одновременным ростом объемов производства;
- г) рост цен с одновременным снижением объемов производства.

12. Что из перечисленного ниже не оказывает влияния на спрос на труд?

- а) спрос на конечные продукты;
- б) отношение предельного продукта труда к предельным продуктам других ресурсов;
- в) технология производства;
- г) изменение в номинальной заработной плате, вызванное инфляционными изменениями.

**Задание 2. Определите, какое из положений правильное, а какое ошибочное. Ответ объясните**

1. Кривая рыночного предложения труда всегда имеет положительный наклон.

2. Предельные издержки на оплату труда всегда превышают величину ставки заработной платы, если фирма реализует свой продукт на неконкурентном рынке.

3. Представители классической теории считают, что рыночный механизм без государственного вмешательства не способен стабилизировать положение равновесия на рынке труда.

4. Степень натяжения «лука Лоренца» характеризует уровень отклонения реальных доходов от прожиточного минимума.

5. Темпы прироста инфляции и ставок заработной платы, как правило, одинаковые.

6. Опыт показывает, что борьба с инфляцией возможна без социальных и экономических издержек для общества.

7. Гипотеза естественного уровня безработицы предполагает, что снижение темпов инфляции может привести к перемещению кривой Филлипса вниз в краткосрочном периоде.

8. Такие показатели как доля населения, проживающая за чертой бедности; уровень безработицы; количество психических патологий относятся к группе социальных стандартов.

9. Инфляция, сопровождаемая стагнацией производства и высоким уровнем безработицы, называется дефляцией.

10. Состоянию долгосрочной стабильности экономики при «естественном» уровне безработицы соответствует долгосрочной кривой Филлипса.

### **Задание 3. Решите задачи.**

**Задача 1.** Функция предложения на рынке труда задана следующим образом  $L^S=150w$ , а функция спроса  $L^D=1000 - 100w$ . Определите равновесное количество занятых и равновесную ставку заработной платы. Профсоюзы добились установления дневной ставки зарплаты на уровне 5 д.е. как изменилось количество безработных? Покажите графически эту ситуацию.

**Задача 2.** Численность занятых 90 млн. чел. Численность безработных 10 млн. чел. Занятых неполный рабочий день 18 млн. чел. Рассчитайте уровень безработицы, потери ВВП от безработицы, если реальный ВВП текущего года составил 5 млрд. д. ед.

**Задача 3.** В таблице приведены следующие данные.

Год	Потенциальный ВВП, млрд. д. ед.	Фактический ВВП, млрд. д. ед.
1	5000	5000
2	5800	5670
3	6250	5800

В первый год экономика развивалась в условиях полной занятости (уровень безработицы 6%). Рассчитайте разницу между фактическим и потенциальным ВВП в абсолютном и процентном отношении во 2-ом году. Используя данные за третий год на основе закона Оукена, определите уровень безработицы.

**Задача 4.** Допустим, что семьи А, Б, С, Д, Е получают доходы в размере 500, 250, 125, 75, 50 тыс. д. ед. Постройте кривую Лоренца для условий экономики, состоящую из этих 5 семей и объясните, какой процент общего дохода получают самые богатые и самые бедные группы населения (предположим,

что всё население разделено на пять равновеликих групп).

## ТЕМА 12. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

### 1. Понятие, показатели и типы экономического роста

Проблема экономического роста является центральной в экономической теории. Именно стабильный экономический рост служит основой процветания любой страны. **Обобщающим показателем** экономического роста является динамика валового внутреннего продукта. Причем **под экономическим ростом** следует понимать долгосрочное повышение реального объема производства товаров и услуг на основе развития производительных сил. Реальный экономический рост может осуществляться как за счет увеличения производственных ресурсов, так и за счет более эффективного использования имеющихся возможностей производства. Для измерения экономического роста используется показатель **абсолютного прироста**  $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$  или **темпов прироста**  $\frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}} \cdot 100\%$  реального объема выпуска.

Положительная динамика валового национального продукта, безусловно, служит основой повышения уровня жизни народа. Но для измерения уровня жизни более пригоден **показатель величины валового внутреннего продукта на душу населения**. Следует, однако, помнить, что это достаточно приблизительный показатель жизненного уровня. Очень важные параметры жизненного уровня остаются вне его рамок.

Определение уровня экономического развития предполагает анализ комплекса показателей помимо общей динамики ВВП и темпов роста ВВП на душу населения. В частности, необходимо использовать следующие показатели:

во-первых, показатели эффективности функционирования экономики и использования ресурсов:

– производительности труда, фондо- и капиталотдачу, фондо- и капиталоемкость, материалоотдачу и материалоемкость;

– показатели сравнительной конкурентоспособности страны (выпуск продукции на человеко-час, удельный вес заработной платы в единице продукции, сравнительный уровень оптовых цен промышленности и экспортных цен промышленных товаров;

во-вторых, производство и потребление на душу населения отдельных видов продукции (энергии, продуктов питания, товаров длительного пользования и т. п.);



в-третьих, показатели уровня и качества жизни (средняя продолжительность жизни, рабочего дня, уровень образования, обеспеченность жильем, доступность медицинских услуг, индекс человеческого развития).

Экономический рост достигает своей общей цели – повышения материального благосостояния населения – лишь в случае реализации составных этого благосостояния. К ним следует отнести возможность увеличения свободного времени, рост качества товаров и услуг, характер распределения полученного национального дохода.

Показатели экономического роста не отражают **потери**, которые испытывает окружающая среда в связи с увеличением производства материальных благ и услуг. В условиях индустриального общества увеличение национального дохода связано с повышением нагрузки на окружающую среду. Поэтому выгоды от такого возрастания надо сопоставлять с потерями от увеличения экологической нагрузки. Для Украины эта проблема является весьма актуальной: достаточно вспомнить Чернобыль. Кроме того, следует учитывать и то обстоятельство, что экономический рост связан с истощением невозпроизводимых ресурсов и при этом нацелен, особенно в развитых странах, на удовлетворение все менее существенных потребностей людей.

Таким образом, **целями** экономического роста являются: во-первых, повышение благосостояния общества; во-вторых, возрастание качества и ассортимента товаров и услуг; в-третьих, увеличение свободного времени; в-четвертых, улучшение распределения доходов среди всех слоев населения; в-пятых, создание условий для всестороннего развития и социальной защиты людей.

Экономический рост может осуществляться двумя путями: экстенсивным и интенсивным. **Экстенсивный тип** возрастания осуществляется за счет увеличения количественных показателей факторов производства. При этом технико-технологическая и организационная структура производства остается без принципиальных перемен. **Интенсивный тип** экономического роста осуществляется в том случае, если расширение масштабов производства является результатом качественных изменений в средствах производства, рабочей силе и организации производства.

В реальной жизни указанные типы экономического роста обычно имеют место в определенных пропорциях одновременно. Определить тип экономического возрастания можно с использованием такого показателя, как доля прироста реального валового внутреннего продукта за счет экстенсивных или интенсивных факторов. Если больше половины ВВП получено за счет интенсивных факторов, можно сказать, что экономический рост имеет преимущественно интенсивный характер.

## 2. Основные факторы экономического роста

Графически экономический рост можно показать, используя кривую производственных возможностей. Она изображает варианты использования ресурсов для производства альтернативных количеств разных продуктов. Движение вдоль стационарной кривой означает, что дополнительное количество одного продукта может быть произведено только за счет уменьшения производства другого (линия  $AB$  на рис. 12.1). Увеличение производства того и другого продукта одновременно является проявлением экономического роста. На графической модели экономический рост отражается сдвигом кривой производственных возможностей вправо, как показано на рис. 12.1 (смещение линии  $AB$  к уровню  $CD$ )

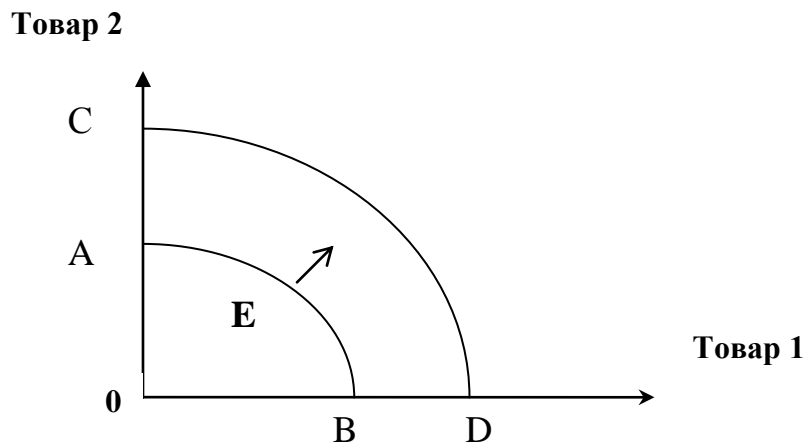


Рисунок 12.1 – Кривая производственных возможностей

Степень смещения кривой производственных возможностей, а следовательно, и уровень экономического роста зависит от наличия возможностей экономического роста и степени их использования. Если же в экономике имеет место безработица либо неэффективное использование ресурсов, то точка, характеризующая состояние экономики, лежит не на кривой производственных возможностей, а внутри нее (см. т.  $E$  на рис. 12.1).

Таким образом, проблема экономического роста в краткосрочном периоде обычно сводится к поиску путей наиболее полного использования имеющихся в настоящее время ресурсов. В долгосрочном периоде проблема роста сводится к увеличению потенциального ВВП, т.е. к определению путей и способов перехода экономики с траектории  $AB$  на траекторию  $CD$  (см. рис. 12.1) за счет прироста факторов производства.

Все **факторы экономического роста** можно разделить на такие группы:

- во-первых, факторы со стороны предложения;
- во-вторых, факторы со стороны спроса;
- в-третьих, факторы эффективности;
- в-четвертых, институциональные факторы.

К **факторам экономического роста со стороны предложения** следует отнести количество и качество имеющихся в стране основных факторов производства: природных ресурсов, трудовых ресурсов, капитала, технологий, предпринимательских способностей. Важнейшим из перечисленных факторов производства принято считать трудовые ресурсы. Сырье, капитал и технологию, как показывает опыт значительного числа стран с высоким уровнем жизни, можно импортировать, но для их использования необходимы кадры. Причем, большое значение имеет не только количество работников в стране, но и уровень их образования, квалификации, организации, дисциплины и мотивации труда.

Определяющим фактором уровня экономического развития и достижения высоких темпов экономического роста является объем производительного капитала. Ежегодные инвестиции с использованием достижений научно-технического прогресса, обеспечивающие сохранение и повышение предельной производительности капитала, увеличивают размер общественного капитала и обеспечивают рост ВВП. Это обстоятельство следует учитывать при разработке и реализации экономической политики, которая должна быть нацелена на создание благоприятного инвестиционного климата как для отечественного, так и для иностранного капитала.

**Факторы экономического роста со стороны спроса** должны, в конечном счете, обеспечить уровень совокупных расходов, достаточный для реализации возрастающего потенциального ВВП и способствовать росту потребительских расходов, чистого экспорта, государственных закупок товаров и услуг и иных расходов государства, способствующих росту совокупного спроса. К этим факторам следует отнести степень налогового давления, уровень процентных ставок и в целом эффективность функционирования кредитно-банковской системы, ожидания потребителей, характер и результативность государственной политики стимулирования или сдерживания спроса.

**Факторы эффективности** предполагают рациональное распределение имеющихся ресурсов, обеспечивающее получение максимально возможного объема товаров и услуг, а также технические условия, дающие возможность получать максимум продукта при использовании единицы ресурсов.

Все перечисленные факторы экономического роста реализуются в пол-

ной мере лишь при условии наличия соответствующих **институциональных факторов**: эффективно работающих органов государственного управления, рационального законодательства, особенностей социальной, культурной и возможно, даже, религиозной ситуации в стране.

Количественно проблема роста означает нахождение способов производства ВВП на максимально возможном уровне. Различная комбинация используемых ресурсов (труда, капитала и земли) в той или иной пропорции приводит к неодинаковым результатам. Одним из наиболее распространенных вариантов оценки вклада того или иного ресурса в создании ВВП является **производственная функция Кобба-Дугласа**:

$$Y = A \cdot K^{\alpha} \cdot L^{1-\alpha},$$

где  $Y$  – величина ВВП;  $A$  - коэффициент, учитывающий влияние технического прогресса, и отражающий продуктивность имеющийся технологии.  $A > 0$ ;  $K$  – размер используемого капитала;  $L$  – объем применяемого труда;  $\alpha$  и  $(1-\alpha)$  – соответственно, доли капитала и труда в доходе  $0 < \alpha < 1$

Величина дохода капитала определяется его предельной производительностью ( $MPK$ ) и общей величиной:

$$\alpha \cdot Y = MPK \cdot K$$

Соответственно, доход труда определяется его предельной производительностью ( $MPL$ ) и общей величиной:

$$(1 - \alpha) \cdot Y = MPL \cdot L$$

Таким образом, производственная функция показывает, как изменяется объем выпуска с изменением объема использования одного фактора (например, труда) при неизменном объеме другого фактора (например, капитала).

Графическая модель производственной функции может быть представлена таким образом:

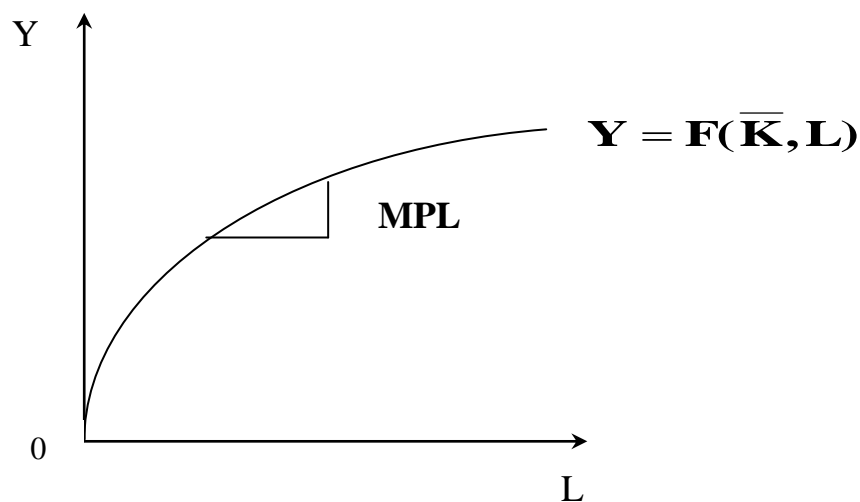


Рисунок 12.2 – Производственная функция

где  $Y$  – объем производства ВВП и дохода;  $\bar{K}$  – постоянное количество капитала;  $L$  – количество труда (нанятых работников);  $MPL$  – предельный продукт труда, показывающий размер прироста производства при увеличении используемого труда на одну единицу.

Наклон кривой определяется величиной  $MPL$ .

С возрастанием значения  $L$  кривая становится все более полой, что отражает уменьшение предельного продукта труда.

Из уравнений следует:

$$MPK = \alpha \cdot \frac{Y}{K} \qquad MPL = (1 - \alpha) \cdot \frac{Y}{L}$$

$\frac{Y}{K}$  и  $\frac{Y}{L}$  – это, соответственно средняя производительность капитала и труда.

Отсюда следует, что доходы факторов производства (например, труда) зависят от его средней производительности в конкретной национальной экономике.

Производственная функция обладает свойством **постоянной отдачи факторов**, т. е. с течением времени доли капитала и труда в доходе (ВВП) остаются постоянными. Они не зависят от размеров применяемого капитала и труда и определяются только величиной  $\alpha$ . Постоянную **отдачу от масштаба** производственная функция имеет в том случае, если возрастание всех факторов приводит к возрастанию ВВП в том же размере.

Экономический рост зависит от размеров прироста используемых ресурсов. При этом в производственной функции в некоторых моделях принимается, что  $A=1$ , т.е. технологические изменения отсутствуют и производительность факторов остается неизменной, что является упрощением.

Важное значение имеет и различие в степени возрастания отдельных ре-

сурсов. Наиболее простой случай – пропорциональное увеличение всех используемых ресурсов. В этом случае, согласно производственной функции будет иметь место пропорциональное увеличение ВВП. Однако, на практике такая ситуация маловероятна. Скорее всего объем каждого из факторов производства будет расти разными темпами. В этом случае взаимосвязь между используемыми ресурсами и продуктом выражается законом убывающей предельной производительности. Если, предположим, общество не может увеличить использование всех ресурсов, кроме одного, то при увеличении использования данного ресурса каждое его последующее приращение сопровождается все меньшим приращением продукта, а на определенном уровне прироста этого ресурса прирост продукта прекращается. Однако, действие закона убывающей предельной производительности не носит абсолютного характера, т. к. при условии прогрессивных изменений в технологии производства экономика имеет возможность при данном приросте ресурсов производить больше ВВП.

Вклад факторов производства в увеличение объема выпуска определяется так называемым **остатком Солоу**.

Прирост объема обусловлен увеличением используемых факторов производства: капитала ( $\Delta K$ ), труда ( $\Delta L$ ), технологии ( $\Delta A$ ). С учетом закона убывающей производительности прирост факторов увеличит выпуск национального продукта на:

$$\Delta Y = (MPK \cdot \Delta K) + (MPL \cdot \Delta L) + \Delta A$$

Это уравнение можно преобразовать таким образом:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \left( \frac{MPK \cdot K}{Y} \right) \cdot \frac{\Delta K}{K} + \left( \frac{MPL \cdot L}{Y} \right) \cdot \frac{\Delta L}{L} + \frac{\Delta A}{A}$$

Поскольку  $\frac{MPK \cdot K}{Y}$  и  $\frac{MPL \cdot L}{Y}$  - соответственно доли капитала и труда

в созданном продукте, уравнение можно представить следующим образом:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \frac{\Delta K}{K} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L} + \frac{\Delta A}{A}$$

где  $\alpha$  и  $(1 - \alpha)$  – соответственно доли капитала и труда в произведенном продукте,  $\frac{\Delta K}{K}$ ,  $\frac{\Delta L}{L}$ ,  $\frac{\Delta A}{A}$  - темп прироста соответствующих показателей.

Поскольку влияние на объем выпуска научно-технического прогресса непосредственно рассчитать невозможно, его определяют по остаточному принципу как разницу между приростом объема производства и приростом затрат других факторов, взвешенных по их долям в продукте и поддающихся

измерению.

Величину  $\frac{\Delta A}{A}$ , рассчитанную указанным способом, и называют остатком Солоу:

$$\frac{\Delta A}{A} = \frac{\Delta Y}{Y} - \alpha \frac{\Delta K}{K} - (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L}$$

Эти обстоятельства следует учитывать при оценке экономической роли высоких темпов роста населения. В свое время Т. Мальтус выдвинул теорию, согласно которой ускоренный рост населения приводит к снижению его жизненного уровня, поскольку при более медленном росте остальных ресурсов темпы роста ВВП не успевают за приростом населения. Этот взгляд может быть верен для экономики, которая не подвержена влиянию научно-технического прогресса. Однако в реальной жизни такую экономику трудно себе представить. Поэтому с учетом прогрессивных изменений в технике и технологии, в том числе в сельском хозяйстве, даже при ускоренном росте населения можно избежать падения жизненного уровня.

Аналогично обстоит дело и с ролью капитала в экономическом росте. Д. Рикардо считал, что по мере увеличения размеров капитала его предельная производительность понижается. Однако эта точка зрения не учитывала научно-технического прогресса, благодаря которому увеличение размеров капитала сопровождается и ростом ВВП. Поэтому ежегодные инвестиции, увеличивая размер общественного капитала, обеспечивают и рост ВВП. Особую роль в обеспечении экономического роста играет человеческий капитал, который развивается в рамках системы образования каждой страны. Чем больше вкладывается средств в развитие образования, тем выше темпы экономического роста. И наоборот, недостаточные вложения в развитие системы образования ведут в итоге к ее отставанию от мирового уровня и, в конечном счете, к замедлению экономического роста.

Возможности той или иной страны в обеспечении требуемых темпов экономического роста во многом определяются характером развития общества в данной стране, уровнем его нравственного здоровья: политическое насилие, коррупция, отсутствие доверия к общественным и рыночным институтам не позволяют рассчитывать на сохранение высоких темпов экономического роста и ускорения развития.

Последнее обстоятельство, которое следует иметь в виду при характеристике проблемы экономического роста – это то, что на практике существует **разрыв между потенциальным и реальным ВВП**. В принципе, желательно,

чтобы этот разрыв был минимальным, для чего необходимо обеспечить полную занятость. Но если она достигнута (а это можно обеспечить методами фискальной и монетарной политики), то дальнейший экономический рост общество должно обеспечить именно за счет создания условий для роста потенциального ВВП.

### 3. Модель экономического роста Солоу

Взаимосвязь прироста основных факторов производства (капитала, земли и труда) и их воздействие на динамику объема национального производства описывается одной из наиболее распространенных моделей, которая, разработана Нобелевским лауреатом **Р. Солоу**.

Данная модель широко использует элементы микроэкономического анализа и строится на основе исходных допущений и посылок, которые облегчают анализ, хотя и упрощают модель. Впоследствии часть из допущений будет снята:

Таковыми исходными **допущениями** являются:

- во-первых, в качестве факторов производства общественного продукта рассматриваются только труд и капитал, которые берутся в виде удельных величин;
- во-вторых, отсутствие роста населения;
- в-третьих, отсутствие технического прогресса;
- в-четвертых, предложение товаров описывается производственной функцией  $Y = F(K, L)$ ;
- в-пятых, отдача от масштаба принимается постоянной;
- в-шестых, учитывается спрос на товары и услуги со стороны потребителей и фирм (спрос правительства и иностранцев не принимается во внимание);
- в-седьмых, потребление зависит только от уровня дохода;
- в-восьмых, предельная склонность к сбережению ( $MPS$ ) и средняя склонность к сбережению ( $APS$ ) постоянны.

Из производственной функции с постоянной отдачей масштаба  $Y = F(K, L)$  следует, что объем производства, приходящийся на одного работника, зависит только от количества капитала:

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



где  $\frac{Y}{L}$  - объем выпуска на одного работника;  $\frac{K}{L}$  - объем капитала на одного работника.

Теперь производственную функцию можно представить в таком виде:

$$y = f(k),$$

где  $y = \frac{Y}{L}$  - объем национального продукта на одного работника (производительность труда);  $k = \frac{K}{L}$  - объем капитала, приходящийся на одного работника (капиталовооруженность труда).

Графическая модель производственной функции в данном случае принимает следующий вид :



Рисунок 12.3 – Производственная функция на одного работника

Кривая  $f(k)$  показывает, как капиталовооруженность труда ( $k$ ) определяет величину удельного выпуска  $y = f(k)$ . Наклон кривой  $f(k)$  определяется предельным продуктом капитала  $MPK$ , и отражает понижающуюся предельную производительность капитала.

Если учитывать спрос на товары и услуги только со стороны домохозяйств и фирм (см. допущения к модели Солоу), то  $y = c + i$ . Если потребление зависит лишь от уровня дохода (см. допущения к модели Солоу), то функция потребления принимает такой вид:  $c = (1 - s)y$ , где  $s$  – норма сбережений. В результате:  $y = (1 - s)y + i$  или  $i = s \cdot y$ , что означает, что инвестиции также пропорциональны доходу. Если в национальной экономике сбережения равняются инвестициям, то норма сбережений покажет долю продукта, направ-

ляемую на капитальные вложения.

На капиталовооруженность труда влияют такие факторы:

- инвестиции (увеличивают объем капитала на одного работника);
- износ основного капитала или амортизация (уменьшает объем капитала на одного работника);
- изменение численности работников.

Допустим, что численность работников неизменна.

Если  $i = s \cdot y$ , а  $y = f(k)$ , то  $i = s \cdot f(k)$ , т.е. удельные инвестиции, как и потребление, пропорциональны доходу и являются функцией удельного капитала. Отсюда следует, что увеличение объема удельного капитала  $k$  за счет накопления капитала приводит к увеличению продукта  $y = f(k)$  и инвестиций  $i$ . Связь между уже существующим объемом капитала  $k$  и накоплением нового капитала  $i$  можно проследить при помощи графической модели, представленной на рис. 12.4.

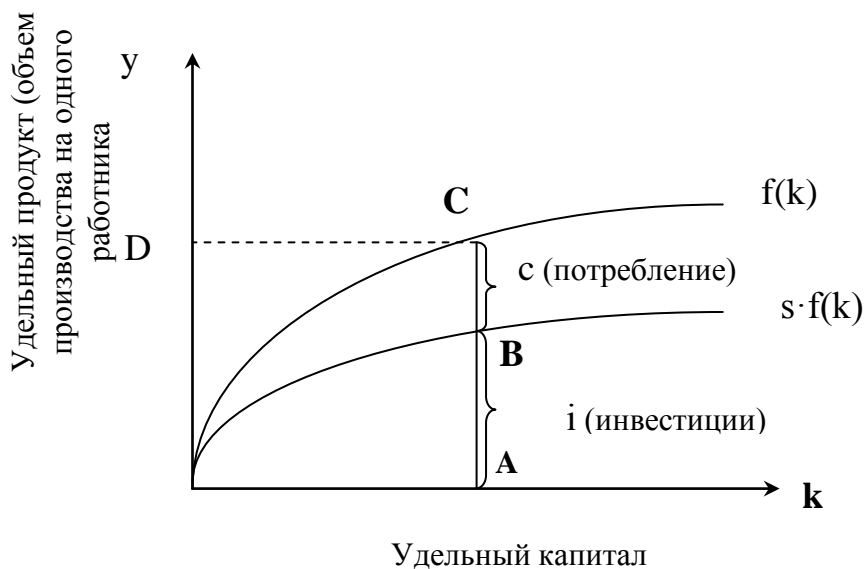


Рисунок 12.4 - Распределение продукта на потребление и инвестиции

Для каждого уровня капиталовооруженности  $k$  (т.  $A$  на рис. 12.4) объем производства  $y$  (т.  $C$  и  $D$  на рис. 12.4) составляет  $y = f(k)$ , потребление составляет  $c = f(k) - sf(k)$ , инвестиции равны  $i = sf(k)$ .

Однако, эта модель будет неполной без учета того обстоятельства, что ежегодно определенная часть капитала изнашивается и выбывает, т. е. происходит амортизация.

Если норма амортизации составляет  $h$ , то размер ежегодного износа удельного капитала составит  $h \cdot k$ . Таким образом, если норма амортизации — фиксированная величина, то при увеличении размера капитала линейно, т. е. постоянным темпом возрастает и объем амортизации. Общее воздействие и

инвестиций, и амортизации на изменение объема капитала выражается через уравнение:  $\Delta k = i - h \cdot k$ . Отсюда следует:

1) по мере роста капитала чистые инвестиции растут с постоянным замедлением, сходя в перспективе на нет. Это означает возможность наступления такого состояния, когда капитал прекращает свой рост.

2) при определенном размере удельного капитала величины инвестиций и амортизации могут быть равны и  $\Delta k = 0$ .

Объем капитала, приходящегося на одного работника, при котором амортизация и инвестиции равны между собой, называют **стационарным объемом капитала**. Достигнув стационарного состояния, экономика будет оставаться в нем, поскольку два воздействующие на него фактора уравновешены. Это означает не что иное, как прекращение и роста капитала, и роста продукта, приходящихся на одного работника.

Для продолжения экономического роста после достижения стационарного состояния есть только одна возможность – увеличение **нормы сбережений**. Такая стратегия в определенный момент времени также приведет к достижению стационарного состояния на более высоком уровне капиталовооруженности и, соответственно, более высоком уровне производства продукта (см. рис. 12.5). Однако, в какой-то момент норма сбережений дойдет до 100% и этот источник роста тоже будет исчерпан.

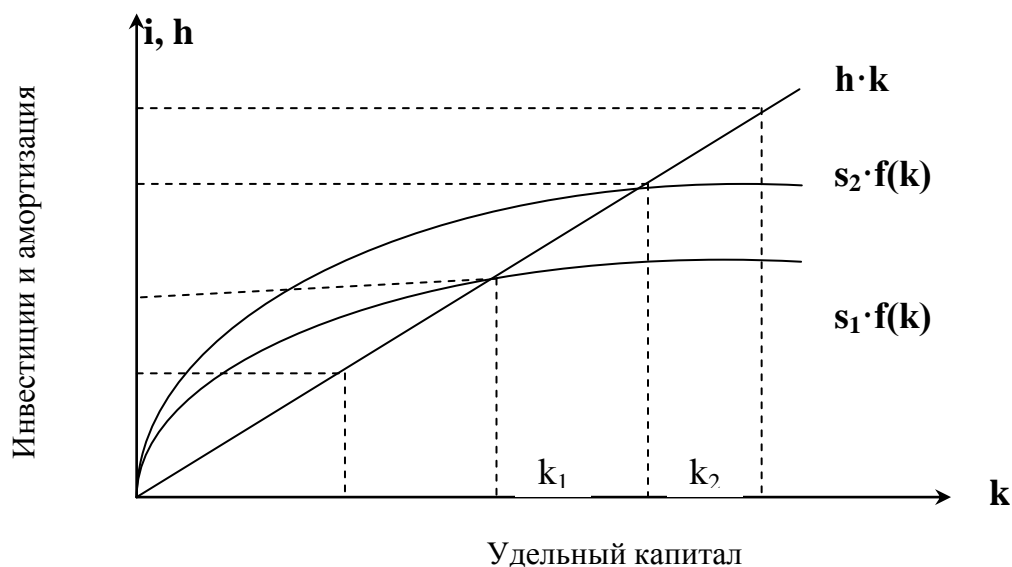


Рисунок 12.5 - Стационарный объем капитала и его изменение, где  $k_1$  – устойчивый уровень капиталовооруженности при норме сбережений  $s_1$ ;  $k_2$  – устойчивый уровень капиталовооруженности при норме сбережений  $s_2$ .  $s_2 > s_1$ .

Возникает вопрос: какая норма сбережений при существующих допущениях является оптимальной? Очевидно, что оптимальной следует признать такую норму сбережений и, соответственно такие размеры капиталовооруженности и объемов производства, при которых величина потребления максимизируется. Стационарный объем капитала, при котором потребление максимизируется, называется **золотым уровнем накопления или золотым правилом накопления**.

Что происходит с экономикой, когда она идет к точке оптимума, и когда она ее проходит? В движении к точке оптимума постепенное наращивание нормы сбережений, сопровождаясь ростом капиталовооруженности, приводит одновременно с экономическим ростом и к росту потребления. Это происходит потому, что в каждой точке стационарного состояния экономики на этом участке увеличение объема производства остается большим, чем увеличение размеров капитала, что, в свою очередь, является следствием того, что предельная производительность капитала еще превышает размер его выбытия (амортизации). По мере приближения к точке максимума потребления величина превышения предельной производительности капитала над его выбытием постепенно уменьшается и в самой точке стационарного состояния становится равной нулю.

Прохождение экономикой точки оптимума приводит к тому, что в каждой следующей стационарной точке прирост объемов производства оказывается меньшим, чем прирост размеров капитала, из-за того, что предельная производительность капитала становится меньше размеров его выбытия. Это означает сокращение размеров потребления.

Следовательно, **критерием достижения экономикой точки максимума потребления** является равенство предельной производительности капитала размерам его выбытия (норме амортизации). Это и есть золотое правило накопления. Если обозначить норму амортизации через  **$h$** , то золотое правило накопления будет выглядеть следующим образом:

$$MPK = h \quad \text{или} \quad MPK - h = 0.$$

Если предельная производительность капитала ( $MPK$ ) выше, чем норма амортизации, то норма сбережений может быть увеличена, если ниже – то уменьшена (при условии, что ставится задача увеличения потребления).

При этом последствия для экономики будут в каждом из случаев различными. Так, если в экономике капиталовооруженность в стационарном состоянии выше, чем в соответствии с золотым правилом, ее необходимо сни-

зять. Достигается это посредством уменьшения нормы сбережений. Это, в свою очередь, приводит к снижению инвестиций, уменьшению капитала, падению уровня производства и одновременному росту потребления. По мере приближения экономики к новому устойчивому состоянию продолжающееся падение объемов производства несколько снижает размеры потребления, которые при первоначальном уменьшении нормы сбережений резко возросли, но по достижении точки оптимума уровень потребления в ней все равно выше, чем в прежней точке устойчивого состояния (при более высокой норме сбережений).

В случае же, если в устойчивом состоянии норма сбережений первоначально ниже, чем та, при которой потребление максимизируется, необходимо ее повысить. Первоначально рост нормы сбережений, увеличивая размер инвестиций, приводит к резкому падению потребления, сопровождаясь непрерывным ростом капитала. Объем производства при этом может и не изменяться. По мере наращивания размеров капитала вследствие неуклонного роста инвестиций потребление растет, достигая уровня, имевшего место в прежнем устойчивом состоянии, а затем превышает его по мере приближения к точке нового стационарного состояния, в которой оно достигает максимума. Главная проблема, которая возникает при этом перед разработчиками экономической политики, - как долго продлится период падения потребления и его восстановления до прежнего уровня. По сути, это вопрос социальной цены перехода экономики к новой траектории развития,

Следующий уровень анализа модели Солоу - ввод в нее **изменяющихся параметров** - роста населения и технического прогресса.

Начнем с увеличения численности населения. При прочих равных условиях, рост численности населения уменьшает удельную капиталовооруженность. Норма сбережений должна быть увеличена таким образом, чтобы возросший уровень валовых инвестиций компенсировал бы не только выбытие капитала вследствие амортизации, но и падение удельной капиталовооруженности вследствие роста населения. Если этого не делать, то рост населения в чистом виде, сопровождаясь падением удельной капиталовооруженности, приведет, в конечном счете, и к падению жизненного уровня. Поэтому условие максимизации потребления, учитывающее рост населения, выглядит теперь следующим образом:

$$C^* = F(K) - (h + \varphi)K^*$$

где  $C^*$  – оптимальное потребление;  $F(K)$  – ВВП;  $K^*$  – оптимальная капиталовооруженность.

вооруженность;  $h$ - норма амортизации;  $\varphi$  – темп роста населения. В силу этих обстоятельств условие равенства нормы амортизации и предельной производительности капитала модифицируется:  $MPK - h = \varphi$ . Это означает на практике, что предельная производительность капитала должна быть достаточной, чтобы обеспечить не только возмещение выбытия капитала, но и компенсировать рост населения. Только в этом случае экономика сможет удержаться в точке максимума потребления (при условии, что она этого максимума достигла до того момента, как население начало расти).

Рассмотрим теперь последствия технического прогресса. Технический прогресс приводит к росту эффективности труда, т. е. к увеличению производства ВВП без увеличения численности занятых. В модели Солоу поэтому в качестве единицы труда рассматривается единица с постоянным уровнем эффективности. Удельная капиталовооруженность такой единицы с ростом технического прогресса не изменяется, удельный объем производства на эту же стандартную единицу – тоже, но фактически объем ВВП на одного работника на микроуровне растет темпами, равными темпам технического прогресса. На макроуровне общий объем производства ВВП в итоге растет совокупным темпом, равным сумме темпов роста населения и темпов технического прогресса.

В отличие от нормы сбережений, увеличение которой сопровождается ростом удельного выпуска лишь до известных пределов, повышение эффективности труда вследствие технического прогресса способно обеспечить постоянный рост удельного выпуска продукта. Теперь становится очевидным, что экономический рост может быть обеспечен как за счет простого увеличения количества используемых ресурсов (это экстенсивный путь экономического роста), так и за счет более эффективного использования имеющихся факторов (это интенсивный путь). С учетом роли технического прогресса условие максимизации потребления преобразуется следующим образом:

$$MPK - h = \varphi - \lambda$$

где  $\lambda$  – темп технического прогресса.

Из этого вытекает, что если чистая предельная производительность капитала (предельная производительность капитала за вычетом выбытия) превышает суммарные темпы роста населения и технического прогресса, то в экономике осуществляется рост в направлении нового устойчивого состояния с более высоким уровнем потребления. В этой ситуации увеличение нормы сбережений вполне оправданно. И наоборот, если чистая производительность капитала меньше, чем суммарные темпы роста населения и технического прогресса, то уровень потребления не является оптимальным, норма сбережений

чрезмерна и ее следует снизить.

Итак, мы рассмотрели основные параметры модели экономического роста Солоу. Следует заметить, что она при всей своей привлекательности не является идеальной и не объясняет исчерпывающим образом всех закономерностей экономического роста. Так, норма сбережений в ней предполагается величиной данной, в то время как она подвержена влиянию многих факторов и трудно прогнозируется. За пределами рассмотрения в данной модели остается вопрос о факторах роста эффективности труда и закономерностях технического прогресса. Дело в том, что в последние десятилетия темпы экономического роста имеют тенденцию к замедлению, которая еще не получила своего удовлетворительного объяснения. Немаловажную роль играет при этом то обстоятельство, что экономический прогресс сопровождается чрезмерным увеличением техногенных нагрузок на окружающую среду, в связи с чем большую актуальность приобретает проблема разумного самоограничения потребностей и стабилизация экономического роста. Однако все эти моменты свидетельствуют скорее о важности и актуальности проблемы экономического роста, чем о недостатках модели Солоу.

### **Вопросы для обсуждения на семинарском занятии**

1. Сущность, виды и факторы экономического роста. Производственная функция.
2. Остаток Солоу. Графические интерпретации экономического роста.
3. Модель экономического роста Солоу.

### **Практикум**

#### **Задание 1. Выберите правильный ответ.**

1. Наиболее существенной в долгосрочном периоде причиной экономического роста является:
  - а) изменения в ставках налогообложения;
  - б) динамика предложения денег;
  - в) технологические изменения в производстве;
  - г) состояние внешних рынков.
2. Графически экономический рост можно интерпретировать таким образом:
  - а) движением вправо и вверх точки, находящейся левее кривой произ-

водственных возможностей;

б) движением точки вдоль кривой производственных возможностей;

в) смещением кривой производственных возможностей вправо;

г) верны ответы а) и в).

3. Основным показателем экономического роста является:

а) увеличение душевого объема ВВП;

б) рост номинального ВВП;

в) рост реального ВВП;

г) увеличение производственных ресурсов.

4. Производительность труда измеряется отношением:

а) затрат капитала к затратам труда;

б) реального объема произведенных товаров и услуг к количеству рабочего времени

в) реального объема произведенных товаров и услуг к численности работников;

г) все ответы неверны.

5. Что не является последствием экономического роста:

а) рост занятости;

б) рост материального благосостояния и уровня жизни;

в) полная ликвидация социального неравенства;

г) увеличение количества произведенных товаров и услуг.

6. Модель Солоу не учитывает такого допущения:

а) в качестве факторов производства принимаются удельные величины капитала и труда;

б) отдача от масштаба является постоянной;

в) принимается во внимание спрос на товары и услуги фирм и потребителей, без учета спроса правительства и иностранцев;

г) предельная и средняя склонность к сбережению не являются постоянными.

7. Производственная функция Кобба-Дугласа обладает таким свойством:

а) постоянная отдача от масштаба проявляется всегда;

б) постоянная отдача факторов;

в) с увеличением числа нанятых работников кривая отражает рост предельного продукта труда;

г) доходы факторов производства не зависят от средней производитель-



ности.

8. В соответствии с золотым правилом предельный продукт капитала равняется:

- а) предельному продукту труда;      в) естественной норме безработицы;
- б) уровню сбережений;                      г) норме амортизации;

9. Экономика не движется к стационарному состоянию при условии:

- а) увеличения уровня сбережений;
- б) увеличивающейся отдачи от масштаба;
- в) увеличения темпов прироста населения;
- г) верны ответы а) и в).

10. К факторам экономического роста не относятся:

- а) объем капитала;    в) технологии;
- б) количество и качество трудовых ресурсов;      г) все ответы неверны.

**Задание 2. Определите какое из положений правильное, а какое ошибочное. Ответ объясните.**

1. Экономический рост – это увеличение номинального объема ВВП в краткосрочном периоде.

2. Недостаточная обеспеченность страны природными ресурсами является непреодолимым препятствием для экономического роста.

3. Основным фактором экономического роста является технологический прогресс.

4. Экономический потенциал страны растет в результате инвестиций в производственные ресурсы и человеческий капитал.

5. Физическая способность экономики к росту обуславливается действием факторов со стороны предложения.

6. Стационарный объем капитала предполагает, что удельные инвестиции равняются удельной амортизации.

7. Возрастание отдачи от масштаба есть условием продвижения экономики к стационарному состоянию.

8. Остаток Солоу определяет влияние научно-технического прогресса на объем выпуска с максимизацией потребления.

9. Производственная функция Кобба-Дугласа не использует закон убывающей предельной отдачи.

**Задание 3. Решите задачи.**

**Задача 1.** Рассчитайте остаток Солоу при таких условиях: темп прироста национального продукта 73 %, доля труда в национальном продукте составляет 0,7%, темп прироста рабочей силы составил 1%, а капитала – 2%.

**Задача 2.** Как изменится объем ВВП, если количество часов, которое приходится на одного работника, вырастет с 2000 часов до 2500 при условии, что в экономике заняты 1000 человек, а производительность труда составляет 20 ед. в час.

**Задача 3.** В условной стране  $X$  соотношение «капитал-продукт» составляет 3, а в другой условной стране  $Y$  оно равно 2. Определите соотношение темпов роста в обеих странах при условии, что норма сбережений в них является одинаковой.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика. – М.: Изд-во «ДИС», 1997. – 320 с.
2. Базилевич В.Д., Баластрик Л.О. Макроекономіка. Навч. посібник. – К.: Атіка, 2002.
3. Бугаян И.Р. Макроекономика. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.
4. Бункина М.К., Семенов В.А. Макроэкономика. – М.: Изд-во «ДИС», 1997.- 320 с.
5. Бурда М., Виплош. Макроэкономика: Европейский контекст./ Пер. с англ. – К.: Основы, 1998. – 682с.
6. Гайгер Т., Линвуд Т. Макроэкономическая теория и переходная экономика /Пер. с англ. – М., 1996.
7. Гальперин В.М., Гребенников П.И. и др. Макроэкономика. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1997. – 719 с.
8. Гуревичев М.М. Начала макроэкономического анализа. – Харьков:Регион-информ, 2000. – 320с.
9. Губар О. Соціальне страхування у забезпеченні суспільного добробуту//Фінанси України. – 2002. - №8. – с.130-133.
10. Дж.М.Кейнс. Избранные произведения /Пер. с англ. – М., 1993.
11. Долан Э.Дж., Линдсей Э. Макроэкономика. – СПб., Экономическая школа, 1994. - 408с.
12. Дорнбуш Р., Фишер С. Макроэкономика /Пер. с англ. – К., Основы, 1996.
13. Дорнбуш Р., Фишер С. Макроэкономика /Пер. с англ. – М., Изд-во МГУ: ИНФРА-М., 1997.

14. Економічна теорія: макро- і мікроекономіка / Навч. посібник для екон. спец. вищ. навч. закладів / З.Г. Ватаманюк, В.Б. Буняк, Н.І.Гнатюк та ін. За ред. З.Ватаманюка та С.Панчишина.-К.: Видавничий дім "Альтернативи", 2001.-605с.
15. Ивашковский С.Н. Макроэкономика. Учебник. – М.: Дело, 2000. – 470 с.
16. История экономических учений: Учеб. пособие / Под ред. В. Автономова, О. Ананьина, Н. Макашевой. – М.: ИНФРА – М, 2001. – 784с.
17. Канторович Л.В., Горстко А.Б. Оптимальные решения в экономике. – М.: Наука, 1979.
18. Кондратьев Н. Д. Основные проблемы экономической статики и динамики. – М.: Наука, 1991. – 400с.
19. Кривцов О.С., Бережний В.М., Онегіна В.М. Макроекономіка в питаннях і відповідях: Навч. пос. – Харків: Факт, 2003. - 199с.
20. Кругман П. Р., Обстфельд М. Международная экономика: Пер. с англ. – Спб.: Питер, 2003. – 832 с.
21. Леонтьев В.В. Экономические эссе: теория, исследования, факты, политика /Пер. с англ. – М., 1990.
22. Ліщинський О.Л., Рязанцева В.В., Юнькова О.О. Економетрія. – К.: МАУП, 2003. – 208 с.
23. Макаренко И. Макроэкономика. Модели и цифры (на примере экономики Украины). – К.: Сеста, 2000. – 93 с.
24. Макконнелл К., Брю Л. Экономикс /Пер. с англ. – М.: Республика, 1992.
25. Менкью Н.Г. Макроэкономика /Пер. с англ.. – М.: Изд-во МГУ, 1994. – 736с.
26. Панчишин С. Макроекономіка: Навч.посібник. – К.: Либідь, 2001. – 616 с.
27. Папиев М. Мировой опыт применения социальных стандартов//Актуальні проблеми економіки. – 2003. - №3. – с.4-8.
28. Радіонова І.Ф. Макроекономіка та економічна політика. – К., 1996.
29. Савченко А.Г. Макроекономіка: Навч.-метод. Посібник для самостійного вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2001. – 132с.
30. Савченко А.Г., Пухтаєвич Г.О., Тітьонко О.М. Макроекономіка: Підручник. – К.: Либідь, 1999.
31. Сакс Дж.Д., Ларен Ф. Макроэкономика. Глобальный подход /Пер. с англ. – М., Дело, 1996.
32. Самюельсон П., Нордгауз В. Макроекономіка /Пер. с англ. – К.: "Основи", 1995.-544с.
33. Селищев А.С. Макроэкономика. Базовый курс. – СПб.: Изд-во «Питер», 2000-448с.
34. Соболев В.М. Макроэкономика. – Харьков: НВФ «Студцентр», 1997. – 224с.
35. Солодовников А.С., Бабайцев В.А., Браилов А.В. Математика в экономике. В 3-х частях. – М.: Финансы и статистика, 1998.

36. Соціальні індикатори рівня життя. Статистичний збірник. – К., 2003.
37. Старченко В.Д. Макроекономіка: Опорний конспект лекцій. – К.: Вид-во Европ. університету, 2002. – 104с.
38. Статистичний щорічник України за 2001 рік./ К.: Українська енциклопедія, 2002.
39. Соціальні індикатори рівня життя населення. Статистичний збірник. – К., 2003.
40. Фридмен М. Количественная теория денег /Пер. с англ. – М., 1996.
41. Шишов А.Л. Макроэкономика. - М.: Изд-во ЭКМОС, 1997. – 320с.
42. Шумпетер Й. Теория экономического развития /Пер. с нем. – М., 1982.
43. Эклунд К. Эффективная экономика /Пер. со швед. – М.: Экономика, 1991. - 349с.
44. Экономика: Учебник /Под ред. А.С. Булатова. – М.: Изд-во ВЕК, 1997. - 816с.
45. Экономико-математические методы и прикладные модели / Под ред. Федосеева В.В. – М.: ЮНИТИ, 1999.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

### **Использование математических методов в макроэкономическом моделировании**

Методы математического моделирования всегда находили широкое применение в естественных науках и только относительно недавно получили применение в экономике. Впервые они начали разрабатываться в рамках так называемого маржинализма – неоклассического направления в политической экономии, главным содержанием которого является теория предельной полезности. В ходе развития неоклассического направления постепенно осуществился переход от социально-экономической проблематики к общим проблемам функционирования экономических систем, рыночных и ценовых механизмов, реализации принципа экономичности и рациональности в условиях совершенной конкуренции, условий частного и общего равновесия. Родоначальником математической школы считается французский ученый О. Курно (1801 – 1877). В 1838 г. вышла его книга «Исследование математических принципов теории богатства» (О. Курно был известным математиком, философом, историком и экономистом).

Основным научным результатом неоклассического направления является разработка моделей частного и общего равновесия, условий использования ресурсов и их оптимального распределения по различным направлениям, условий равновесия обмена и потребления. Сюда относятся разработка моделей поведения потребителя, построение функций спроса, зависимостей спроса

от цен и дохода, построение производственной функции, моделей поведения фирмы, моделей общего экономического равновесия.

В 1931 г. было создано международное эконометрическое общество. Термин «эконометрика» норвежский ученый Р. Фриш (1895 – 1973) ввел для обозначения направления, которое должно было представлять синтез экономической теории, математики и статистики. В дальнейшем круг проблем, разрабатываемых в рамках данного направления, сузился и сегодня в понятие «эконометрика» включается главным образом построение математико-статистических моделей экономических процессов (так называемых эконометрических моделей), использование методов математической статистики для определения параметров этих моделей.

Вторым важным направлением развития методов математического моделирования в экономике является теория исследования операций и принятия решений, большая роль в развитии которой принадлежит советским ученым: Л. В. Канторовичу, В. В. Новожилову, В. С. Немчинову, В. Леонтьеву. Предметом ее исследования являются задачи эффективного управления организационными системами. Такие задачи часто связаны с оптимизацией прибыли, себестоимости, трудозатрат и т. д. при наличии некоторых ограничений на использование ресурсов. Оптимизационные модели разного характера, как правило, сводятся к задачам линейного программирования.

Единой системы классификации экономико-математических моделей не существует. Для стратификации их на виды могут использоваться различные основания. По степени агрегирования объектов моделирования модели экономических систем разделяются на макроэкономические и микроэкономические. Хотя четко разграничения между ними нет, к первым принято относить модели, отражающие функционирование экономики как единого целого, в то время как ко вторым относят модели деятельности отдельных фирм, предприятий, организаций.

В настоящей главе будут кратко охарактеризованы два класса математических моделей в экономике, которые мы будем называть **эконометрическими (ЭМ) и оптимизационными (ОМ)**.

**Эконометрические модели.** Математические исследования, которые проводятся в курсах “Макроэкономика”, “Микроэкономика”, “Экономическая теория” при изучении производственных функций, функций спроса и предложения, зависимости уровня безработицы от инфляции и т.п. носят качественный характер. Позволяя понять, каким образом те или иные параметры в целом влияют на экономические показатели, они не дают возможности анализировать реальные процессы в экономике. Во-первых, потому, что последние формируются под действием такого множества факторов, что они в принципе

не могут быть учтены одновременно, во-вторых, не все эти факторы доступны прямому внешнему контролю. Неконтролируемые (неучтенные) факторы обуславливают случайность данных, которые они определяют. Например, производительность труда работника из общих соображений зависит от его квалификации, стажа работы, но также еще и от того женат ли он, владеет ли акциями предприятия, на котором работает, и любит ли футбол. Эти факторы являются случайными и никак не могут быть учтены в рамках аналитического подхода. Поскольку сама природа экономических данных носит статистический характер, то, очевидно, что для их анализа должны применяться специальные методы, которыми собственно и оперирует эконометрия.

**Эконометрия** – это наука, изучающая количественные закономерности и взаимосвязи в экономике методами математической статистики. Целью эконометрии является эмпирический вывод экономических законов, а основным инструментом – построение ЭМ с последующей их верификацией. Эконометрический анализ служит основой для экономического анализа и краткосрочного прогнозирования.

Методологическая особенность эконометрии заключается в применении общих гипотез о статистических свойствах экономических параметров и ошибок при их измерении. Полученные при этом результаты могут оказаться нетождественными тому содержанию, которое вкладывается в реальный объект. Поэтому важная задача эконометрики – создание как более универсальных, так и специальных методов для обнаружения наиболее устойчивых характеристик в поведении реальных экономических показателей. Эконометрия разрабатывает методы «подгонки» формальной модели с целью наилучшего имитирования ею поведения моделируемого объекта на основе гипотезы о том, что отклонение модельных параметров от реально наблюдаемых случайны и вероятностные характеристики их известны.

Главным инструментом эконометрии служит **эконометрическая модель** – модель факторного анализа, параметры которой оцениваются средствами математической статистики. Такая модель выступает в качестве средства анализа и прогнозирования конкретных экономических процессов на основе реальной статистической информации.

Статистической или корреляционной зависимостью называется связь переменных, на которую накладывается действие случайных факторов, причем изменение одной переменной приводит к изменению математического ожидания (среднего значения) другой. Эконометрия является лишь инструментом для изучения статистических зависимостей между экономическими показателями и не ставит своей целью установление причинно-следственных

связей между ними.

К числу типичных экономико-математических моделей, которые разрабатывает и изучает эконометрия, относятся производственные функции, функции спроса, целевые функции потребления разных групп потребителей, статические и динамические межотраслевые модели производства. Общие объекты исследования тесно связывают макро- и микроэкономику с эконометрией. Таким образом, два подхода (условно назовем их качественным и количественным) взаимно дополняют друг друга, и только их совместное применение может обеспечить хорошие результаты.

Каждое эконометрическое исследование проводится в рамках некоторой модели – умозрительной конструкции, выделяющей главные, существенные стороны интересующего исследователя фрагмента экономического мира и отбрасывающей те, которые представляются незначимыми.

Как уже отмечалось выше, связь между различными явлениями в экономике сложна и разнообразна. На уровень одного показателя могут влиять с разной интенсивностью множество факторов. Для изучения формы связи между показателем и факторами на основе статистических данных используется регрессионный анализ, лежащий в основе эконометрического подхода.

Эконометрическая модель оперирует с числовыми выборочными данными, характеризующими изучаемые экономические величины, и, как правило, представленными в виде таблицы. Выборочными они называются потому, что представляют собой выборку (или часть) генеральной совокупности – множества всех значений, которые может принимать исследуемый фактор. Данные в ЭМ бывают двух типов: пространственные и временные. **Пространственные данные** – это данные по какому-либо экономическому показателю, полученные на разных однотипных объектах (странах, предприятиях, отраслях) в один момент времени; **временные данные** характеризуют один и тот же объект в разные моменты времени, например, ежесуточные данные по индексу Доу-Джонса, ежегодные данные по урожайности пшеницы и т.п.

В наиболее общем виде ЭМ можно записать в виде:

$$Y = f(\alpha_i, X) + \varepsilon$$

где  $X$  – независимая переменная (или фактор);  $Y$  – зависимая переменная (или показатель);  $\varepsilon$  – случайная переменная, учитывающая воздействие на  $Y$  других, неучтенных в уравнении факторов;  $\alpha_i$  – параметры уравнения, поиск которых и является основной задачей моделирования.

Обычно предполагается, что все факторы, неучтенные явно в модели, в сумме описываются именно случайной переменной. Построить ЭМ – значит установить наличие или отсутствие связи между  $X$  и  $Y$ , а также вид этой свя-

зи (функциональной зависимости). При этом ЭМ варьируется по определенным показателям.

1. По наличию либо отсутствию причинно-следственной связи:

- переменные  $X$  и  $Y$  не разделяются на первичную и вторичную, то есть  $X$  и  $Y$  можно поменять местами. Такими парами, например, являются средняя зарплата на предприятии и количество работников на нем; объемы добычи в стране нефти и железной руды и т.п. Эконометрия позволяет включать в экономическую модель подобные переменные, связь между которыми является не прямой, а опосредованной;

- изменение  $X$  является причиной изменения  $Y$ , что следует, например, из макроэкономических моделей. К таким переменным относятся, например, курс валюты страны и сбалансированность внешней торговли; инвестиции в предприятия и объемы производства на нем. При этом, поскольку изменение  $X$  приводит к неодинаковому изменению  $Y$  на разных исследуемых объектах (одинаковые инвестиции в разные предприятия приводят к разным результатам), то анализировать можно только влияние  $X$  на среднее значение (математическое ожидание)  $Y$ , таким образом, применение методов регрессионного анализа является оправданным.

2. По количеству факторов в модели: формула статистической связи двух переменных (зависимой и независимой) называется парной или простой регрессией, при нескольких независимых переменных – множественной регрессией (в этом случае следует писать  $X_i, i = 1 \dots n; n$  – число независимых переменных).

3. По виду функциональной зависимости  $Y(X)$  (линейная, нелинейная).

В простейшей модели парной линейной регрессии зависимость между переменными в генеральной совокупности представляется в виде:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X + \varepsilon$$

По данным выборки  $(y_i, x_i)$  строится выборочное уравнение регрессии:

$$y_i = \hat{y}_i + e_i$$

$$\hat{y}_i = a_0 + a_1 x_i$$

где  $a_i$  – оценки параметров  $\alpha_i$ ;  $e_i$  – оценка ошибки  $\varepsilon$ . Линейная модель – самая распространенная ЭМ. Тем не менее, часто приходится иметь дело и с нелинейными моделями (например, при моделировании производственной функции Кобба-Дугласа). Нелинейность регрессии может проявляться как по переменным, так и по параметрам. Нелинейность по переменным устраняется путем замены переменной. Например, нелинейное гиперболическое уравнение



$y_i = a_0 + a_1 \cdot 1/x$  приводится к линейному путем замены  $z = 1/x$ . Нелинейность по параметру часто устраняется путем логарифмирования левой и правой части уравнения. Например, следующие нелинейные уравнения после логарифмирования сводятся к линейным:

- степенная функция  $y = \alpha_0 \cdot x^{\alpha_1} \cdot \varepsilon \rightarrow \ln \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \ln x + \varepsilon$
- экспонента  $y = \alpha_0 \cdot \exp(\alpha_1 x) \cdot \varepsilon \rightarrow \ln y = \ln \alpha_0 + \alpha_1 x + \ln \varepsilon$

Поиск параметров  $a_0, a_1$  обычно проводится по **методу наименьших квадратов (МНК)**, обеспечивающему наилучшее приближение набора эмпирических данных линейным уравнением. Суть данного метода заключается в том, что минимизируется квадрат суммы разностей между фактическим значением признака и его теоретическим значением (см. рис.А.1):

$$F = \sum_i (y_i - \hat{y}_i)^2 \Rightarrow \min$$

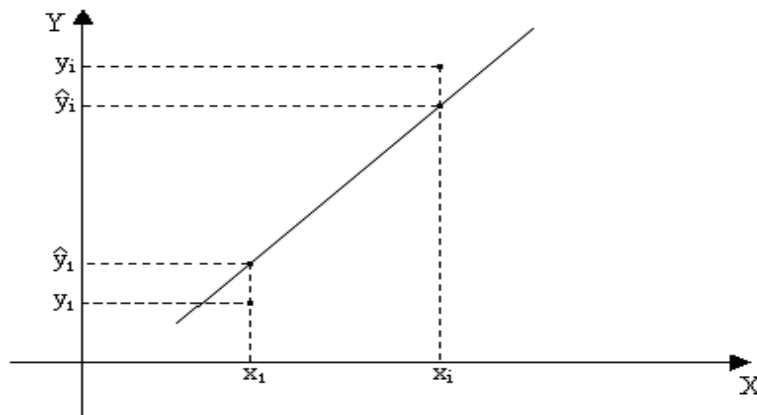


Рисунок А.1 – МНК для однофакторной линейной регрессии

Для однофакторной линейной регрессии выражения для  $a_0, a_1$  имеют вид:

$$a_0 = \frac{\sum_i y_i \sum_i x_i^2 - \sum_i x_i y_i \sum_i x_i}{n \sum_i x_i^2 - (\sum_i x_i)^2} \quad a_1 = \frac{n \sum_i x_i y_i - \sum_i x_i \sum_i y_i}{n \sum_i x_i^2 - (\sum_i x_i)^2}$$

Дальнейшие действия по построению ЭМ заключаются в проверке качества модели. На этом этапе оцениваются статистическая значимость параметров  $a_i$  по отдельности и значимость модели в целом. Кроме того, модель проверяется на :

- **мультиколлинеарность** – наличие корреляции двух или более независимых переменных в уравнении регрессии; при ее наличии МНК-оценки параметров  $a_i$  имеют большие стандартные ошибки и малую значимость;

- **гетероскедастичность** (см. рис.А.2) – зависимость дисперсии случайного члена  $e_i$  (3) от номера наблюдения  $i$ , приводит к неэффективности оценок параметров  $a_i$  ;

- **автокорреляцию остатков** (см. рис.А.3) – наличие корреляции между случайными членами  $e_i$ , которая также приводит к неэффективности оценок параметров  $a_i$ .

Существуют специальные методы диагностирования и устранения гетероскедастичности и автокорреляции остатков. При обнаружении мультиколлинеарности необходимо исключить из модели те из взаимозависимых факторов, которые оказывают относительно меньшее влияние на признак.

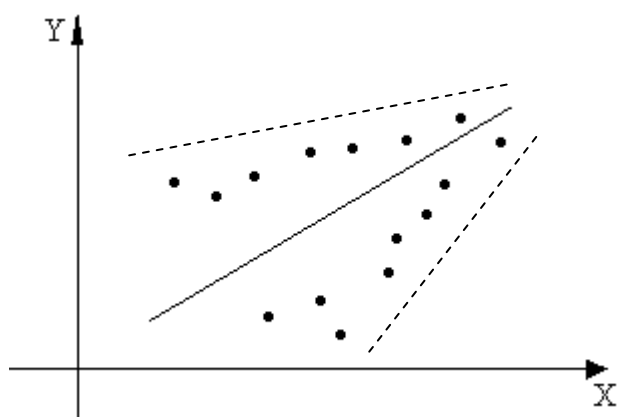


Рисунок А.2 – Гетероскедастичность

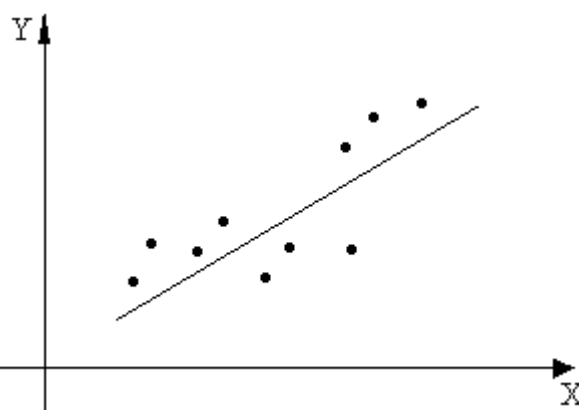


Рисунок А.3 – Автокорреляция остатков

Математическая статистика является тем универсальным аппаратом, который удачно вписывается в содержание различных эконометрических исследований. Такие ее разделы, как корреляционный и регрессионный анализ, метод наименьших квадратов и прогнозирование как нельзя лучше подходят для выявления статистических закономерностей в экономике.

**Корреляционный анализ** позволяет количественно оценить связи между большим числом взаимодействующих экономических явлений как между случайными величинами или группой величин. Корреляционный анализ тесно связан с регрессионным анализом, задача которого состоит в экспериментальном определении параметров корреляционных зависимостей между экономи-

ческими показателями путем наблюдений за характером их изменений. Одним из основных методов определения параметров регрессионных уравнений в рамках регрессионного анализа является метод наименьших квадратов. Модели, составленные с помощью применения регрессионного анализа, позволяют прогнозировать варианты развития экономических явлений и процессов, изучать тенденции изменения экономических показателей.

Таким образом, можно обозначить следующие **этапы построения ЭМ**:

1. Анализ экономической проблемы, качественное рассмотрение возможных взаимосвязей между переменными, входящими в задачу.
2. Подготовка данных, подбор математической функции, предположительно описывающей связь между показателем и факторами модели.
3. Оценка параметров модели.
4. Верификация модели (проверка значимости параметров, модели в целом, анализ остатков  $e_i$ ).
5. Подгонка эконометрической модели (корректирование набора факторов, уточнение функции, описывающей их связь с показателем).
6. Составление прогноза на базе построенной ЭМ – оценка независимой переменной для некоторого набора независимых переменных, которых нет в исходных наблюдениях.

Особое внимание следует обратить на построение системы показателей и определение совокупности факторов, влияющих на каждый из показателей. К включаемым в эконометрическую модель **факторам** предъявляются следующие требования:

- включение каждого фактора в модель должно быть обосновано теоретически;
- целесообразно учитывать только те факторы, которые оказывают существенное влияние на изучаемые показатели, при этом рекомендуется, чтобы количество включаемых в модель факторов не превышало одной трети от числа наблюдений в выборке;
- между факторами не должно существовать линейной зависимости, поскольку ее наличие будет означать, что они характеризуют влияние одной и той же по сути причины на показатель. Например, размер заработной платы работников зависит, в том числе, и от роста производительности труда и от объема выпускаемой продукции. Однако эти два фактора могут быть тесно взаимосвязаны, коррелированы, следовательно, в модель целесообразно включить лишь один из них. Включение в модель линейно зависимых факторов приводит к возникновению мультиколлинеарности, которая отрицательно

сказывается на качестве модели;

- в модель рекомендуется включать только те факторы, которые могут быть измерены количественно;

- в одну модель не следует включать какой-либо фактор одновременно с образующими его частными факторами. Это приведет к не соответствующему реальности увеличению их влияния на зависимые переменные модели и, как следствие, к искажению отображения реальной действительности.

При отборе факторов, влияющих на зависимые переменные модели, используются статистические методы отбора. Так, существенного сокращения числа факторов (а значит – сделать модель менее громоздкой) можно достичь с помощью применения пошаговых процедур отбора переменных. Их можно сочетать и с другими подходами к решению проблемы, например, с экспертными методами оценки значимости факторов.

**Метод исключения** предполагает построение уравнения, включающего некоторую начальную совокупность переменных с последующим последовательным сокращением их числа до тех пор, пока не будет выполнено заданное изначально при составлении уравнения условие. Применение **метода включения** подразумевает последовательное включение в модель все новых переменных, пока модель не станет соответствовать установленному критерию качества модели. Последовательность включения переменных в модель определяется с помощью частных коэффициентов корреляции: те переменные, для которых значение такого коэффициента, показывающего их связь с исследуемым показателем, больше, чем для прочих, включаются в регрессионное уравнение в первую очередь.

Разработка эконометрических моделей воплощает в себе применение функционального подхода к описанию систем. Эконометрические модели по сравнению с аналитическими более точны и подробны, не требуют грубых допущений, позволяют учесть большое количество факторов. Основные их недостатки – с целью быть точными в учете факторов, они часто громоздки, имеют плохую обозримость, большой расход машинного времени при их построении и анализе; крайняя трудность поиска оптимальных решений (что от них, по большому счету, и не требуется), которые требуется искать путем проб и ошибок (в отличие от более приспособленных к применению оптимизационных процедур аналитических моделей). Наиболее эффективным в свете этого является не изолированная, а совместная разработка и использование аналитических и эконометрических моделей.

Реальные эконометрические задачи могут включать значительное (ино-

гда десятки и сотни) число уравнений и переменных, тем не менее, для демонстрации схемы построения ЭМ достаточно привести следующую упрощенную модель.

ЭМ определения национального дохода

$$\begin{aligned}C_t &= \alpha_0 + \alpha_1 \cdot Y_t + \varepsilon_t^C \\I_t &= \alpha_2 + \alpha_3 \cdot Y_t + \alpha_4 \cdot Y_{t-1} + \varepsilon_t^I \\Y_t &= C_t + I_t + G_t\end{aligned}$$

где  $C_t$  – потребление;  $I_t$  – инвестиции;  $Y_t, Y_{t-1}$  – национальный доход в текущем и предыдущем году;  $G_t$  – государственные расходы.

Получение фактических данных является одной из основных проблем, возникающих при построении ЭМ. Существует два пути: проводить мероприятия по сбору данных или использовать уже имеющиеся (собранные ранее) данные. Первый путь требует достаточно большого финансирования (если сбор данных проводит специальная фирма) или объема работы (если сбор данных проводит сам исследователь). При этом подходе исследователь может собрать в точности те данные, которые ему нужны. Вторым путем также может потребоваться значительное финансирование (если данные – платные). Иногда базы данных оказываются самой дорогостоящей частью всего исследовательского проекта. Некоторые базы данных, тем не менее, распространяются бесплатно. Например, WORLD BANK на сайте [www.worldbank.org/data/](http://www.worldbank.org/data/) представляет 550 индикаторов развития для 207 стран за период с 1960 по 2000 год.

### Оптимизационные модели

На практике постоянно встречаются такие ситуации, когда достичь какого-то результата можно не одним, а многими различными способами. В подобной ситуации может оказаться и отдельно взятый человек, например, когда он решает вопрос о распределении своих расходов, и целое государство, если необходимо определить, как оптимально использовать имеющиеся в его распоряжении ресурсы. Естественно, при большом количестве решений должно быть выбрано наилучшее.

Суть методов оптимизации (оптимального программирования) заключается в том, чтобы, исходя из наличия определенных ресурсов, выбрать такой способ их использования (распределения), при котором будет обеспечен максимум или минимум интересующего показателя.

В области макроэкономического анализа, прогнозирования и планирования оптимальное программирование позволяет выбрать вариант народнохозяйственного плана (программы развития), характеризующийся оптимальным соотношением потребления и сбережений (накоплений), оптимальной долей

производственных капиталовложений в национальном доходе, оптимальным соотношением коэффициента роста и коэффициента рентабельности национальной экономики и т. д.

Оптимальное программирование можно применять только к таким задачам, при решении которых оптимальный результат достигается лишь в виде точно сформулированных целей и при вполне определенных ограничениях, обычно вытекающих из наличных средств (производственных мощностей, сырья, трудовых ресурсов и т. д.). В условия задачи обычно входит некоторая математически сформулированная система взаимозависимых факторов, ресурсы и условия, ограничивающие характер их использования.

Задача становится разрешимой при введении в нее определенных оценок как для взаимозависимых факторов, так и для ожидаемых результатов. Следовательно, оптимальность результата задачи программирования имеет относительный характер. Этот результат оптимален только с точки зрения тех критериев, которыми он оценивается, и ограничений, введенных в задачу.

Отталкиваясь от вышесказанного, для любых задач оптимального программирования характерны три следующих момента:

- 1) наличие системы взаимозависимых факторов;
- 2) строго определенный критерий оценки оптимальности;
- 3) точная формулировка условий, ограничивающих использование наличных ресурсов или факторов.

Из многих возможных вариантов выбирается альтернативная комбинация, отвечающая всем условиям, введенным в задачу, и обеспечивающая минимальное или максимальное значение выбранного критерия оптимальности. Решение задачи достигается применением определенной математической процедуры, которая заключается в последовательном приближении рациональных вариантов, соответствующих выбранной комбинации факторов, к единственному оптимальному плану.

Математически это может быть сведено к нахождению экстремального значения некоторой функции, то есть к задаче типа: найти  $\max (\min) f(x)$  при условии, что переменная  $x$  (точка  $x$ ) пробегает некоторое заданное множество  $X$ . Определенная таким образом задача называется задачей оптимизации. Множество  $X$  называется допустимым множеством данной задачи, а функция  $f(x)$  – целевой функцией. Итак, оптимизационной является задача, которая состоит в выборе среди некоторого множества допустимых (т. е. допускаемых обстоятельствами дела) решений ( $X$ ) тех решений ( $x$ ), которые в том или ином смысле можно квалифицировать как оптимальные. При этом допустимость

каждого решения понимается в смысле возможности его фактического существования, а оптимальность – в смысле его целесообразности. В зависимости от характера функций-ограничений и целевой функции различают разные виды математического программирования.

Наиболее простым и часто встречающимся является случай, когда эти функции линейны, то есть имеет место задача линейного программирования. Примерно 80 – 85 % всех решаемых на практике задач оптимизации относятся к задачам линейного программирования. Сочетая в себе простоту и реалистичность исходных посылок, этот метод вместе с тем обладает огромным потенциалом в области определения наилучших с точки зрения избранного критерия планов.

Первые исследования в области линейного программирования, ставившие своей целью выбор оптимального плана работы в рамках производственного комплекса, относятся к концу 30-х годов нашего века и связаны с именем Л.В. Канторовича.

На Западе методы линейного программирования получили развитие в работах американского экономиста-математика Т. Купманса, который участвовал в разработке маршрутов флотов союзников. Он показал возможность подхода к проблеме распределения как к математической проблеме максимизации в пределах ограничений. Величина, подлежащая максимальному увеличению, – это стоимость доставленного груза, равная сумме стоимостей грузов, доставленных в каждый из портов. Ограничения были представлены уравнениями, выражающими отношение количества расходуемых факторов производства (судов, времени, труда и т. д.) к количеству груза, доставленному в различные места назначения, где величина любой из затрат не должна превышать имеющуюся в распоряжении сумму.

При работе над проблемой максимизации Купманс разработал математические уравнения, которые нашли широкое применение, как в экономической теории, так и в практике управления. Была установлена основополагающая связь между теориями эффективности производства и теориями распределения через конкурентные рынки. Кроме того, уравнения Купманса представляли большую ценность для центральных планирующих органов, которые могли использовать эти уравнения для определения соответствующих цен на различные затраты, оставляя при этом выбор оптимальных маршрутов на усмотрение местных директоров, обязанность которых состояла в максимизации прибыли. Метод анализа деятельности мог широко применяться любыми руководителями при планировании процессов производства. В 1975 году Л.В.

Канторовичу и Т. Купмансу была присуждена Нобелевская премия «за вклад в теорию оптимального распределения ресурсов».

Общим для ОМ является то, что в них стоит проблема поиска наибольшего или наименьшего (оптимального) значения функции, отражающей цель управления системой, или целевой функции. Поиск оптимального значения осуществляется на некотором подмножестве допустимых значений переменных, описывающих состояние этой системы, именуемом множеством допустимых планов.

В макроэкономике ОМ применяются, например, при бюджетном планировании, когда возникает задача перераспределения ограниченных ресурсов, а факторы, подлежащие максимизации (либо минимизации) и их градация по важности определяются общей политикой государства в текущий период. Такие факторы могут определяться, например, необходимостью поддержания обороноспособности страны на определенном уровне либо быть связанными с социальной направленностью бюджета.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

### **Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Предмет и основные цели макроэкономики.
2. Основные макроэкономические школы.
3. Макроэкономика как теоретическая основа экономической политики.
4. Модель экономического кругооборота.
5. Основные макроэкономические тождества как отображение равновесия экономической системы.
6. Система национальных счетов как нормативная база макроэкономического анализа.
7. ВВП и методы его подсчета.
8. Система макроэкономических показателей, их структура и использование в макроэкономическом анализе.
9. Номинальные и реальные макроэкономические показатели. Ценовые индексы.
10. Причины и механизм циклических колебаний.
11. Особенности экономических циклов на современном этапе.
12. Экономический цикл и динамика основных макроэкономических показателей.
13. Занятость и безработица.



14. Статическое и динамическое объяснение безработицы.
15. Инфляция и деловой цикл.
16. Аналитические основы совокупного спроса.
17. Аналитические основы совокупного предложения.
18. Макроэкономическое равновесие в модели совокупного спроса и совокупного предложения. Возможности использования модели.
19. Долгосрочное макроэкономическое равновесие. Потенциальный ВВП.
20. Кейнсианская теория потребления.
21. Многопериодные теории потребления.
22. Инвестиционный спрос. Модель мультипликатора расходов.
23. Макроэкономическое равновесие в модели “расходы – выпуск”.
24. Макроэкономическое равновесие в модели “изъятие – инъекции”.
25. Рецессионный и инфляционный разрывы.
26. Теоретические подходы к макроэкономическому регулированию. Включение в модель экономического оборота государства.
27. Сущность бюджетно-налоговой политики, её виды и эффективность.
28. Мультипликаторы фискальной политики.
29. Дискреционная и автоматическая фискальная политика. Автоматические стабилизаторы.
30. Состояние государственного бюджета как существенный фактор макроэкономической стабилизации. Бюджетный дефицит.
31. Государственный долг и его последствия.
32. Функция спроса на деньги.
33. Функция предложения денег. Денежный мультипликатор.
34. Равновесие на денежном рынке как фактор общего макроэкономического равновесия.
35. Инструменты денежно-кредитной (монетарной) политики. Роль Центрального банка.
36. Механизм реализации денежно-кредитной политики.
37. Макроэкономическое равновесие на товарном и денежном рынках. Модель IS-LM.
38. Совокупное предложение и политика его стимулирования.
39. Платёжный баланс: макроэкономическое значение, основные статьи и структура.
40. Валютный курс и его разновидности. Эволюция валютной системы.
41. Мультипликатор расходов в открытой экономике.

42. Спрос, предложение и равновесие на рынке труда.
43. Государственная политика занятости и её инфляционные последствия.
44. Дифференциация доходов населения.
45. Государственная система социальной защиты населения.
46. Понятие, показатели и типы экономического роста.
47. Основные факторы экономического роста.
48. Модель экономического роста Солоу.

## НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

АХРІЄРЕЄВ Сергій Ігоревич  
ДЕРКАЧ Марина Миколаївна  
МАКСИМЕНКО Яна Анатоліївна  
РЕШЕТНЯК Наталя Борисівна  
РЕШЕТНЯК Юрій Борисович  
СОБОЛЄВА Олена Петрівна  
ТИМЧЕНКО Ірина Євгеніївна  
ЧОРНА Тетяна Іванівна  
ШАША Людмила Ільїнічна  
ШИБАСЬВА Наталія Володимирівна  
ШКОДІНА Ірина Віталіївна

### **Макроекономіка**

Навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей

За ред. проф. Архієреєва С.І, доц. Решетняк Н.Б.

Роботу до друку рекомендував В.А.Міщенко

Відповідальний за випуск М.М.Офіцеров

Комп'ютерна верстка Т.В.Афанасьєва, В.В.Яцина

План 2004, поз. 84 /

Підп. до друку                      Формат 60x84 1/16. Папір офсетн. № 2.  
Riso-друк. Гарнитура Таймс.                      Ум. друк. арк. 12,6.  
Обл.-вид. арк. 15,7. Наклад 600 прим.      Зам №      . Ціна договірна.

---

Видавничий центр НТУ "ХПІ".  
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК №116 від 10.07.2000 р.  
61002, м. Харків, вул. Фрунзе, 21

---

Друкарня НТУ "ХПІ"