

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого»

Кафедра «Экономика и управление в отраслях»

**А. М. Бондарева**

## **МАКРОЭКОНОМИКА**

**ПОСОБИЕ**

**по одноименному курсу**

**для студентов экономических специальностей  
дневной и заочной форм обучения**

**Гомель 2018**

УДК 330.101.54(075.8)  
ББК 65.012.2я73  
Б81

*Рекомендовано научно-методическим советом  
гуманитарно-экономического факультета ГГТУ им. П. О. Сухого  
(протокол № 1 от 19.09.2017 г.)*

Рецензент: зав. каф. «Маркетинг» ГГТУ им. П. О. Сухого канд. экон. наук  
*О. В. Лапицкая*

**Бондарева, А. М.**  
Б81      Макроэкономика : пособие по одноим. курсу для студентов экон. специальностей  
днев. и заоч. форм обучения / А. М. Бондарева. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2018. –  
71 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное ме-  
сто на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа:  
<https://elib.gstu.by>. – Загл. с титул. экрана.

Изложены вопросы дисциплины «Макроэкономика», ключевые понятия и список рекомен-  
дованных литературных источников.

Для студентов экономических специальностей дневной и заочной форм обучения.

УДК 330.101.54(075.8)  
ББК 65.012.2я73

© Учреждение образования «Гомельский  
государственный технический университет  
имени П. О. Сухого», 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
Раздел 1. Введение в макроэкономику .....	5
Тема 1. Введение в макроэкономику .....	5
Раздел 2. Равновесие товарного и денежного рынка.....	15
Тема 2. Равновесие товарного рынка .....	15
Тема 3. Равновесие денежного рынка .....	33
Тема 4. Совместное равновесие товарного и денежного рынка .....	42
Раздел 3. Макроэкономическая политика в закрытой экономике .....	50
Тема 5. Бюджетно-налоговая политика в закрытой экономике .....	50
Тема 6. Денежно-кредитная политика в закрытой экономике	61
Рекомендуемая литература .....	69

## ВВЕДЕНИЕ

Целью преподавания курса «Макроэкономика» является изучение закономерностей функционирования экономики как единого целого, освещение альтернативных подходов к объяснению экономических явлений, формирование экономического образа мышления, выработка умения ориентироваться в проблемах национальной и мировой экономики.

Макроэкономика - теоретическая дисциплина, имеющая практическую направленность. Это означает, что результаты, полученные макроэкономикой, находят применение в практике государственных финансов, в банковском деле, в инвестиционном анализе.

Предлагаемый вниманию слушателей курс лекций содержит системное изложение, как общеметодологических вопросов, так и практика ориентированных. В тексте пособия проиллюстрированы модели установления макроэкономического равновесия и формирования макроэкономической политики. Значительное место отведено исследованию фискальных и монетарных мер регулирования экономики.

Автор выражает надежду, что знания, полученные в ходе изучения предлагаемого материала, позволят научиться оценивать тенденции развития национальной экономики.

## Раздел 1. Введение в макроэкономику

### Тема 1. Введение в макроэкономику

1. Предмет макроэкономики. Макроэкономические проблемы и цели регулирования.
2. Особенности макроэкономического анализа. Роль ожиданий в экономике.
3. Макроэкономические агенты и их роль в экономике.
4. Модели круговых потоков. Основные макроэкономические тождества.
5. Основные макроэкономические школы.

**Ключевые понятия:** агрегирование, моделирование, макроэкономические агенты, макроэкономические тождества, макроэкономические проблемы, макроэкономические цели, ожидания.

#### 1.1 Предмет макроэкономики. Макроэкономические проблемы и цели регулирования

**Макроэкономика** – это наука, о поведении экономических агентов на уровне национальной экономики и ее секторах. Она исследует закономерности функционирования и тенденции развития национальной экономики в целом, а также методы ее регулирования.

**Предметом** макроэкономики является совместная деятельность всех экономических субъектов и результаты этой деятельности.

**Объект анализа** макроэкономики – глобальные проблемы, связанные с равновесием и нестабильностью национальных экономик такие как, например, инфляция, безработица, качество и источники роста. **Субъектами** макроанализа выступают домашние хозяйства, фирмы, государство.

Обобщающей макроэкономической проблемой является *проблема макроэкономической нестабильности*, главное выражение которой - экономический цикл. В рыночной экономике периодически наблюдаются экономические кризисы, характеризующиеся спадом производства и ростом безработицы. Экономический спад сменяется подъёмом экономики, ростом производства и сокращением безработицы. Макроэкономическая нестабильность связана с большими потерями в производстве ВВП, с недоиспользованием ресурсов общества. Колебания деловой активности создают

атмосферу неуверенности и неопределённости, в целом ведут к снижению эффективности рыночной экономики.

Ключевые **макроэкономические проблемы**:

- цикличность экономических процессов (деловой цикл);
- взаимодействие инфляции и безработицы;
- достижение устойчивого экономического роста;
- взаимодействие реального и денежного секторов экономики;
- состояние платежного и торгового балансов;
- взаимосвязь национального рынка с иностранным сектором экономики;
- эффективная макроэкономическая политика.

Макроэкономические проблемы вызывают необходимость государственного регулирования экономики. Макроэкономическое регулирование – это целенаправленный процесс воздействия государства на совокупный спрос и совокупное предложение для обеспечения устойчивого развития экономики.

**Главные макроэкономические цели** (цели макроэкономического регулирования):

- экономический рост;
- обеспечения высокого уровня занятости;
- стабильный уровень цен;
- экономическая эффективность;
- поддержание внешнеторгового баланса.

Для достижения указанных целей государство проводит **макроэкономическую политику**, которая делится на:

- структурную, обеспечивающую экономический рост;
- конъюнктурную (стабилизационную), направленную на сглаживание циклических колебаний экономики и обеспечение полной занятости ресурсов, стабильного уровня цен и внешнеэкономического равновесия).

Основными видами стабилизационной политики являются:

- а) фискальная (или бюджетно-налоговая) политика;
- б) монетарная (или денежно-кредитная) политика;
- в) внешнеэкономическая политика;
- г) политика доходов.

## **1.2 Особенности макроэкономического анализа. Роль ожиданий в экономике**

Для того чтобы выявить суть макроэкономических процессов и явлений, а также эффективно управлять экономикой, существует

набор методов и инструментов, с помощью которых осуществляются макроэкономические исследования:

- ✓ абстрагирование;
- ✓ использование моделей для исследования и объяснения экономических процессов и явлений;
- ✓ сочетание методов дедукции и индукции;
- ✓ сочетание нормативного и позитивного анализа;
- ✓ использование принципа «при прочих равных условиях»;
- ✓ предположение о рациональности поведения экономических агентов и др.

Для изучения макроэкономических процессов во всем их многообразии и взаимозависимости используется *моделирование макроэкономических процессов*, то есть построение макроэкономических моделей. При этом приходится отвлекаться, абстрагироваться, от многих несущественных экономических явлений и процессов. В модели отражается определённая зависимость между макроэкономическими переменными, другими словами формулируется макроэкономическая закономерность.

**Макроэкономическая модель** в упрощённой форме представляет важнейшие особенности и наиболее существенные черты исследуемых макроэкономических процессов, формулирует важнейшие зависимости между ними.

Необходимо заметить, что макроэкономическая модель может быть представлена не только в математической форме. Модели формулируются разными способами: математическое описание с помощью уравнений, неравенств, графическое изображение, описание с помощью таблицы, словесная формулировка.

При построении макроэкономических моделей выделяются два типа переменных (экзогенные и эндогенные) и используются четыре вида функциональных зависимостей (дефиниционные, поведенческие, технологические, институциональные).

Изучение экономических зависимостей и закономерностей на уровне экономики в целом возможно лишь, если рассматривать совокупности или агрегаты. **Агрегирование** представляет собой объединение отдельных элементов в одно целое, в агрегат, в совокупность. Агрегирование так же основывается на абстрагировании. Агрегирование позволяет выделить макроэкономических агентов, макроэкономические рынки, макроэкономические взаимосвязи, макроэкономические показатели.

Современный макроэкономический анализ признает динамичность экономических систем и неопределенность для экономических агентов будущего экономики, следовательно, необходимость формулировать некоторые ожидания. Проблема ожиданий впервые была выдвинута шведским экономистом, лауреатом Нобелевской премии по экономике 1974 года Гунаром Мюрдалем (1898-1987). Идеи Мюрдаля заложили фундамент Стокгольмской школы макроэкономики.

Развитие научных представлений об ожиданиях привело к разработке трех основных концепций, описывающих принципы формирования ожиданий.

**Концепция статических ожиданий.** Экономические субъекты в будущем ожидают то, с чем столкнулись в прошлом. Например, если в прошлом году цены росли на 5% в месяц, то в текущем их рост также составит 5%

**Концепция адаптивных ожиданий.** Экономические субъекты корректируют свои ожидания с учетом ошибок, допущенных в прошлом.

**Концепция рациональных ожиданий.** Прогнозы экономических субъектов на будущее складываются как оптимальный результат переработки всей имеющейся в их распоряжении информации, в том числе о проводимой в настоящее время экономической политике правительства

### 1.3. Макроэкономические агенты и их роль в экономике

Такой метод исследования как агрегирование, основанный на выявлении наиболее типичных черт поведения экономических агентов, обеспечивает возможность выделить **четыре макроэкономических агента**: домохозяйства; фирмы; государство; иностранный сектор.

**Домохозяйства** (households) – это самостоятельный, рационально действующий макроэкономический агент, целью экономической деятельности которого выступает максимизация полезности и являющийся в экономике собственником экономических ресурсов и продавцом экономических ресурсов. Домохозяйства получают доходы, большую часть которых они тратят на *потребление* (потребительские расходы). Оставшуюся часть дохода домохозяйства *сберегают* и поэтому являются основным сберегателем или кредитором, т.е. обеспечивают предложение кредитных средств в экономике.

**Фирмы** (business firms) - это самостоятельный, рационально действующий макроэкономический агент, целью экономической деятельности которого выступает максимизация прибыли. Фирмы выступают покупателем экономических ресурсов, с помощью которых обеспечивается процесс производства, и поэтому фирмы являются основным *производителем товаров и услуг* в экономике. Полученную выручку от продажи произведенных товаров и услуг, фирмы выплачивают домохозяйствам в виде факторных доходов. Для расширения процесса производства, обеспечения прироста запаса капитала и возмещения износа капитала фирмам необходимы инвестиционные товары (в первую очередь, оборудование), поэтому фирмы являются *инвесторами*, т.е. покупателями инвестиционных товаров и услуг. А поскольку, как правило, для финансирования своих инвестиционных расходов фирмы используют заемные средства, то они выступают основным *заемщиком* в экономике, т.е. предъявляют спрос на кредитные средства.

Домохозяйства и фирмы образуют *частный сектор* экономики.

**Государство** (government) –это совокупность государственных учреждений и организаций, которые обладают политическим и юридическим правом воздействовать на ход экономических процессов, регулировать экономику. Государство - это самостоятельный, рационально действующий макроэкономический агент, основная задача которого – ликвидация провалов рынка и максимизация общественного благосостояния – и выступающий поэтому *производителем общественных благ и покупателем товаров и услуг* для обеспечения функционирования государственного сектора и выполнения своих многочисленных функций.

Кроме того государство *перераспределяет национальный доход* (через систему налогов и трансфертов) и выступает в зависимости от состояния государственного бюджета - кредитором или заемщиком на финансовом рынке. Государство выступает так же регулятором и организатором функционирования рыночной экономики.

Оно создает и обеспечивает институциональные основы функционирования экономики (законодательная база, система безопасности, система страхования, налоговая система и др.), т.е. разрабатывает «правила игры»; обеспечивает и контролирует предложение денег в стране, поскольку обладает монопольным правом эмиссии денег; проводит макроэкономическую политику.

Частный и государственный сектора образуют *закрытую экономику*.

**Иностраный сектор** (foreign sector) – объединяет все остальные страны мира и является самостоятельным рационально действующим макроэкономическим агентом, осуществляющим взаимодействие с данной страной посредством международной торговли (экспорт и импорт товаров и услуг), перемещения капиталов (экспорт и импорт капитала, т.е. финансовых активов).

Добавление в исследование иностранного сектора позволяет получить *открытую экономику*.

#### 1.4. Модели круговых потоков. Основные макроэкономические тождества

Взаимодействие хозяйствующих субъектов описывает **модель кругооборота ресурсов, продуктов и денег**.

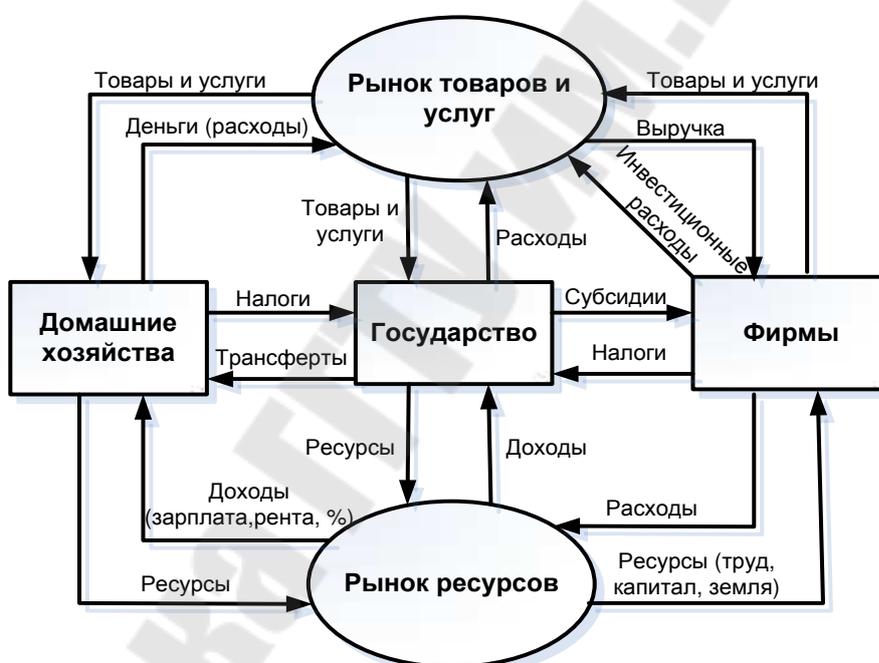


Рисунок 1.1 – Модель кругооборота ресурсов, продуктов и денег в закрытой экономике

Данная модель основана на том факте, что все расходы одних экономических субъектов оборачиваются доходами других. Потоки товаров, услуг и ресурсов в данной схеме движутся против часовой стрелки. Они сбалансированы потоками денежных платежей, показанных по часовой стрелке.

На схеме видно, что государство не только изымает налоги у населения и предприятий, но и возвращает им часть денежных средств в виде трансфертов и субсидий.

Данная модель кругооборота ресурсов, продуктов и денег является упрощенной, т.к. не учитывает внешний сектор экономики (заграница) и финансовый рынок (сектор имущества).

С учетом указанных факторов построим следующую графическую модель.

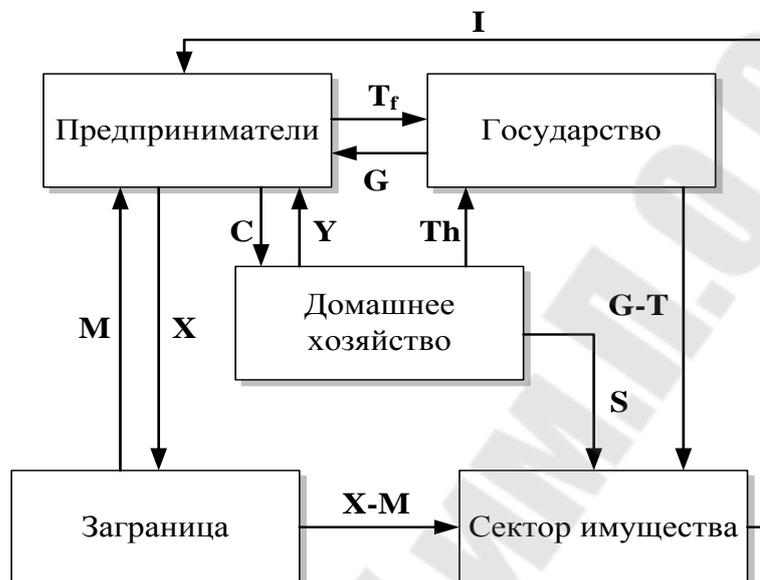


Рисунок 1.2 – Модель кругооборота ресурсов, продуктов и денег в открытой экономике

Входящие в каждый из прямоугольников и исходящие из них стрелки, показывают движение потоков, из которых составляются бюджетные уравнения макроэкономических субъектов:

домашних хозяйств:  $Y = C + Th + S$ ;

предпринимателей:  $Y = I + Tf$

государства:  $G = T + (G - T)$ ;

остального мира (заграницы):  $Z = X - M$ ,

где  $(G - T) = V_{def}$  - дефицит государственного бюджета;  $(X - M) = CA$  - дефицит торгового баланса страны.

Схема иллюстрирует движение потоков доходов и расходов в экономике. Национальный доход ( $Y$ ) используется на потребление ( $C$ ), сбережение ( $S$ ) и выплату налогов ( $T$ ). Расходы макроэкономических субъектов включают: потребительские расходы ( $C$ ), расходы фирм на инвестиции ( $I$ ), государственные закупки ( $G$ ) и закупки остального мира ( $X - M$ ). Эти потоки уравновешивают друг друга:

$$C + S + T = C + I + G + (X - M), \quad (1.1)$$

Расходы на инвестиции, государственные закупки и экспорт являются **инъекциями** в экономику. Сбережения, налоги и импорт –

это **утечки** или изъятия из экономики. Общая сумма инъекций и изъятий должна быть равна:

$$S + T + M = I + G + X, \quad (1.2.)$$

Функционирование макроэкономики сопровождается взаимосвязями между потоками и запасами. Рассмотрим наиболее важные из них.

Инвестиционные расходы (I) являются потоком, направленным на пополнение существующего основного капитала. Величина капитала (K) на начало или конец определенного периода – это запас. Тогда прирост запаса капитала за период будет равен величине инвестиций:

$$I = K - K_{n-1}, \quad (1.3.)$$

**Инвестиции** – это все расходы, которые способствуют росту общей величины капитала в экономической системе. Некоторая часть капитала изнашивается. Этот процесс называется **амортизацией (A)**. Величина запаса на конец периода будет равна:

$$K = K_{n-1} + I - A, \quad (1.4.)$$

Для понимания развития экономики важна взаимосвязь между инвестициями и сбережениями. **Сбережения** – это часть доходов домашних хозяйств, которая не идет на покупку товаров и услуг и используется для накопления. Равенство сбережений и инвестиций является предпосылкой макроэкономического равновесия:

$$I = S, \quad (1.5.)$$

Еще одним макроэкономическим тождеством является взаимосвязь между государственным долгом и дефицитом бюджета. Бюджет формируется в результате уплаты налогов домохозяйствами и бизнесом:  $T_k + T_f$ . Если государство больше тратит, чем собирает налогов, образуется **дефицит государственного бюджета:  $G - T$** . Накопленный за несколько лет дефицит представляет собой **государственный долг –  $D_s$** . Следовательно, накопленный дефицит – это запас, а пополняющий его дефицит – это поток. Прирост суммы запаса (долга)  $D_s - D_{s_{n-1}}$  в текущем году равен величине дефицита за год:

$$B_{def} = D_s - D_{s_{n-1}}, \quad (1.6.)$$

Все экономики являются в той или иной степени открытыми. На схеме кругооборота видно, что остальной мир взаимодействует с предпринимательским сектором экономики и сектором имущества. Эти взаимосвязи находят отражение в платежном балансе: балансе текущего счета и балансе капитального счета. Если текущий баланс положителен ( $CA = X - M > 0$ ), то страна кредитует внешний сектор,

если отрицателен ( $CA=X-M<0$ ), то внешний сектор кредитует национальную экономику – возникает дефицит текущего баланса. Сальдо капитального счета равно чистой сумме непогашенных кредитов (взятых страной и ее гражданами и выданных внешнему сектору). Если сальдо зарубежных инвестиций  $IPN>0$ , страна обладает запасом чистых платежных требований к внешнему миру, если  $IPN<0$  – страна должна внешнему сектору. Данная связь имеет вид:  $IPN=IPN_{n-1}+CA$ . Прирост запаса иностранных инвестиций равен положительному потоку текущего баланса:

$$IPN - IPN_{n-1} = CA, \quad (1.7.)$$

### 1.5. Основные макроэкономические школы

В зависимости от понимания целей макроэкономики, путей и средств их достижения формируются современные школы макроэкономики.

1. **Кейнсианцы**, исходят из того, что рынок не обладает достаточной способностью к саморегулированию и не может обеспечить полную занятость. Решающее значение имеет совокупный спрос, государство, воздействуя на совокупный спрос, может обеспечить полную занятость, проводя антиинфляционную политику.
2. **Монетаристы** во главе с М.Фридменом решающее значение в воздействии государства на экономику отводят управлению денежной массой, исходя из того, что предложение денег должно быть равно спросу на них. При устойчивости денежной системы рыночный механизм обеспечит полное и эффективное использование ресурсов.
3. **Теория экономики предложения** (Дж.Мут, А.Лаффер и др.) исходит из того, что рост совокупного предложения вызывает рост доходов и совокупного спроса. Поэтому политика стимулирования спроса порождает инфляцию. Для стимулирования предложения главным образом необходимо снизить предельный уровень налоговой ставки (на производителя).
4. **Теория рациональных ожиданий** (новая классическая школа) (Р.Лукас, Н. Уоллес и др.) рассматривает как активный фактор макроэкономики ожидания агентов. Эти ожидания могут быть адаптивными, в соответствии с которыми, рыночные агенты опираются в своих решениях на события, имевшие место в прошлом, и рациональными. В соответствии с последними, рыночные агенты имеют возможность пользоваться всей доступной информацией, понимают как ведет себя экономическая

система и способны принимать оптимальные решения. Они могут предвидеть последствия принимаемых правительством решений и нейтрализовать их, если эти решения противоречат их интересам. Предполагается, что если агенты и ошибаются, то они способны корректировать, с учетом опыта, свои оценки и поведение.

5. **Новая институциональная теория** (Р.Коуз, Д.Норт, Дж.Бьюкенен и др.) исходят из того, что индивидуальный выбор, как основа принятия решений на рынке совершается индивидами при неполной информации в рамках действующих институтов (правил, ограничивающих поведение экономических агентов). Совокупность основополагающих социальных, политических, юридических правил образуют институциональную среду, которая определяет развитие экономики. Решающее значение имеют права собственности, транзакционные издержки. Четкое определение прав собственности и их защита обеспечивают эффективное распределение и использование ресурсов без вмешательства государства. Принимая политические решения, граждане совершают выбор, прежде всего относительно объема и структуры общественных благ. Чем значительнее их объем, тем больше налоговое бремя. В условиях преобладающей демократии у политиков имеются значительные возможности манипулировать мнением избирателей, используя группы давления, лоббизм, политическую ренту и др. Вывод: чем масштабнее вмешательство в экономику, тем выгоднее меньшинству; чем развитее рыночная конкуренция, тем выгоднее большинству избирателей.
6. **Неолибералы** (В.Ойкен) выделяют два идеальных типа хозяйства - централизованно управляемое и рыночное. Централизованная экономика заведомо неэффективна, так как центральный регулирующий орган не располагает надежной информацией и инструментами для воздействия на экономику. Рыночная экономика порождает монополию, чрезмерную дифференциацию доходов и др. Поэтому государство должно защищать конкуренцию проводя «политику конкурентного рыночного порядка». Применительно к странам с переходной экономикой это означает, что государство должно целенаправленно формировать конкурентную экономику, рыночную инфраструктуру, проводя в то же время действенную социальную политику.

## Раздел 2. Равновесие товарного и денежного рынков

### Тема 2. Равновесие товарного рынка

1. Субъекты товарного рынка. Компоненты совокупных расходов.
2. Функция потребления. Функция сбережений. Факторы потребления и сбережений.
3. Инвестиции: виды, факторы Функция спроса на инвестиции.
4. Инвестиции и доход. Мультипликатор и акселератор инвестиций.
5. Равновесный объем национального выпуска в модели «доходы – расходы».
6. Парадокс бережливости.
7. Равновесный ВВП в условиях полной занятости. Потенциальный уровень реального ВВП. Рецессионный (дефляционный) и инфляционный разрывы.

**Ключевые понятия:** акселератор, государственные закупки, инвестиции, инфляционный разрыв, «кейнсианский крест», мультипликатор, парадокс бережливости, потребление, предельная склонность к потреблению, предельная склонность к сбережению, рецессионный разрыв, рынок товаров, совокупное предложение, совокупный спрос, чистый экспорт.

#### 2.1 Субъекты товарного рынка. Компоненты совокупных расходов

Для исследования агрегированного **рынка товаров** необходимо абстрагироваться от всего разнообразия производимых экономикой товаров и выделить наиболее важные закономерности функционирования этого рынка. Обязательное условие такого рода анализа – агрегирование субъектов на основе типичных черт поведения. Субъектами товарного рынка выступают: домохозяйства; фирмы, государство, иностранный сектор.

Одним из исходных понятий, характеризующих товарный рынок, является совокупный спрос, AD.

**Совокупный спрос** - суммарные расходы макроэкономических субъектов на конечные товары и услуги, произведенные в экономике в течение определенного периода времени.

Совокупный спрос складывается из четырех основных компонентов: потребительские расходы домохозяйств (C);

инвестиционные расходы фирм (**I**); государственные закупки (**G**); чистый экспорт (**NE**) - разница между экспортом и импортом.

Таким образом, совокупный спрос можно представить такой формулой:

$$AD = C + I + G + NE, \quad (2.1)$$

**Потребление.** Объем потребления определяется величиной располагаемого дохода. В долгосрочном периоде динамика потребления связана с величиной доходов, имущества и уровнем цен.

**Инвестиции.** Инвестиции включают в себя частные закупки недвижимости, оборудования и запасы. Объем инвестиций определяется уровнем выпуска, стоимостью капитала, ожиданиями в отношении конъюнктуры рынка.

**Государственные закупки.** Государственные закупки товаров и услуг включают в себя, например, финансирование государственных школ, больниц, покупку правительством оружия и услуг по обороне и охране порядка и т.д.

**Чистый экспорт.** Чистый экспорт равен разнице между стоимостью экспорта и импорта. Объем импорта зависит от величины внутренних доходов и объема производства внутри страны, соотношения цен на внутреннем и внешнем рынках, обменного курса национальной валюты. Экспорт определяется доходами и объемом производства за рубежом, соотношением цен и валютным курсом.

На совокупный спрос (совокупные расходы) оказывают влияние *ценовые* и *неценовые* факторы. Важнейшей детерминантой совокупного спроса выступает *цена*.

**Кривая совокупного спроса** (кривая AD) показывает количество товаров и услуг, которое будет куплено при каждом данном уровне цен.

Кривая AD состоит из различных сочетаний P и Y. Изменение объема совокупного спроса выражается в движении вдоль кривой AD.

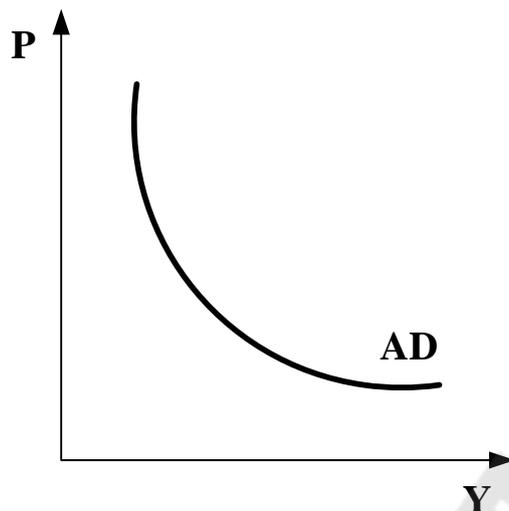


Рисунок 2.1 – Кривая совокупного спроса

На оси абсцисс откладываем значения реального ВВП, или реальный объем производства, на оси ординат – уровень цен или дефлятор (не абсолютный, а относительный показатель).

Отрицательный наклон кривой AD объясняется *тремя эффектами*:

- эффектом Кейнса (эффектом процентной ставки);
- эффектом Пигу (эффектом реальных кассовых остатков, или эффектом богатства);
- эффектом импортных закупок.

*Эффект Кейнса* выражается в том, что с ростом цен растет спрос на деньги; при неизменном предложении денег растет ставка процента. Кредит дорогой и труднодоступный. Сокращается объем инвестиций в экономику, а значит, сокращается и объем совокупного спроса.

$$P \uparrow \Rightarrow M_d \uparrow \Rightarrow r \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow AD \downarrow, \quad (2.2)$$

*Эффект Пигу* означает уменьшение богатства, вызванное ростом уровня цен, что приводит к сокращению потребления и, следовательно, совокупного спроса.

$$P \uparrow \Rightarrow M/P \downarrow \Rightarrow C \downarrow \Rightarrow AD \downarrow, \quad (2.3)$$

*Эффект импортных закупок* заключается в том, что рост цен внутри страны при стабильных ценах на импорт приводит к сокращению экспорта. Следовательно, сокращается совокупный спрос в национальной экономике.

$$P \uparrow \Rightarrow E \downarrow \Rightarrow NE \downarrow \Rightarrow AD \downarrow \quad (2.4)$$

Помимо перечисленных ценовых факторов на совокупный спрос оказывают влияние *неценовые факторы*, которые вызывают

изменение характера совокупного спроса. Изменение спроса приводит к смещению кривой AD. К неценовым факторам совокупного спроса относится все то, что влияет:

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

Изменение совокупного спроса иллюстрируется сдвигом кривой AD в плоскости (рисунок 2.2).

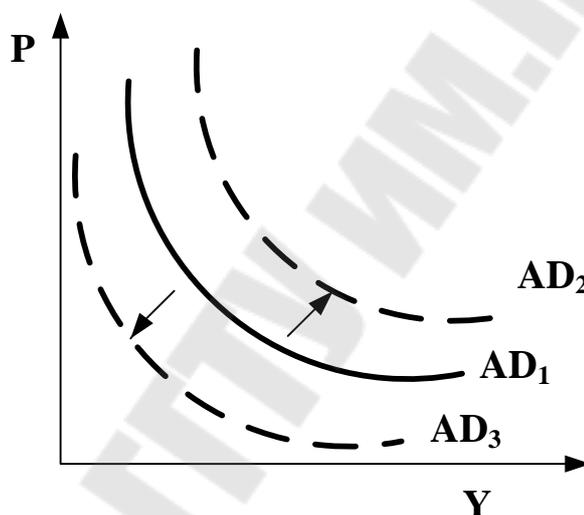


Рисунок 2.2 – Смещение кривой совокупного спроса

Смещение кривой AD вправо показывает, что при различных уровнях цен желаемый объем товаров и услуг увеличивается. Сдвиг кривой AD влево показывает сокращение совокупного спроса, т.е. субъекты будут приобретать меньший объем товаров и услуг, чем прежде, при различных уровнях цен.

## 2.2. Функция потребления. Функция сбережений. Факторы потребления и сбережений

С точки зрения кейнсианской доктрины располагаемый доход потребителя  $Y_d$  состоит из потребления  $C$  и сбережений  $S$ :

$$Y_d = C + S, \quad (2.5)$$

Человек какую-то часть дохода тратит, а какую-то сберегает. Для определения, в какой степени люди склоны сберегать или тратить

свой доход, Кейнс ввел понятия предельной склонности к сбережению и предельной склонности к потреблению.

**Предельная склонность к сбережению** (marginal propensity to save (**mps**)) – это коэффициент, показывающий то, насколько изменится объем сбережений при изменении дохода на одну денежную единицу:

$$\text{mps} = \Delta S / \Delta Y , \quad (2.6)$$

Этот показатель будет находиться в промежутке от 0 до 1. Если он равен 0, то это значит, что при изменении дохода на одну денежную единицу человек не будет делать сбережений вообще, если он равен 1, то весь дополнительный доход пойдет на сбережения.

**Предельная склонность к потреблению** (marginal propensity to consume (**mpc**))– это коэффициент, который показывает, насколько изменится объем потребления при изменении дохода на одну денежную единицу:

$$\text{mpc} = \Delta C / \Delta Y , \quad (2.7)$$

Сумма этих двух коэффициентов будет равна единице:

$$\text{mps} + \text{mpc} = \Delta S / \Delta Y + \Delta C / \Delta Y = (\Delta S + \Delta C) / \Delta Y = 1 , \quad (2.8)$$

Выражение  $\Delta S + \Delta C$  – это изменение дохода потребителя на одну денежную единицу (т.е.  $\Delta Y$ ).

Необходимо отметить, что существуют потребительские расходы, которые не зависят от величины располагаемого дохода, они называются автономным потреблением, а. Таким образом, совокупное потребление будет равно:

$$C = a + \text{mpc} \times Y_d , \quad (2.9)$$

т.е. сумме автономного потребления и части располагаемого дохода, идущего на потребление, а не на сбережения.

Это выражение получило название кейнсианской функции потребления.

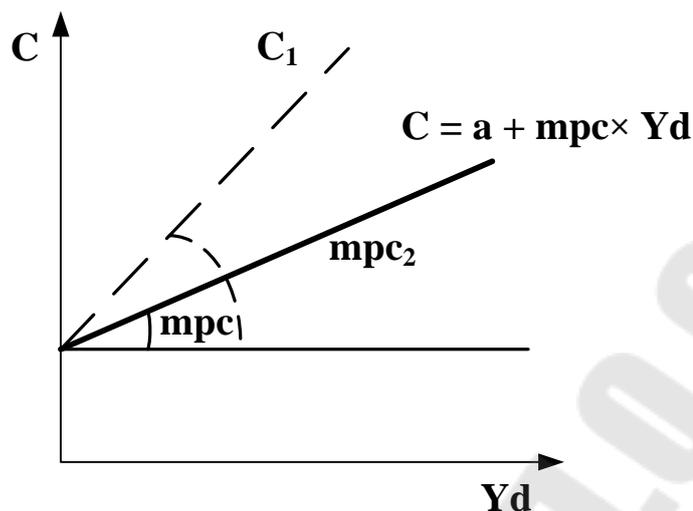


Рисунок 2.3. Функция потребления Кейнса

На графике (рис. 2.3) наклон функции потребления будет определяться  $mpc$  (тангенс угла наклона функции потребления равен предельной склонности к потреблению). Чем больше  $mpc$  ( $mpc_2$ ), тем больше и наклон функции потребления  $C_1$ . Причем  $mpc$  является постоянной величиной, которая определяется национальными особенностями экономики.

При помощи функции потребления можно вывести и функцию сбережений:

$$S = Y_d - C = Y_d - (a + mpc \times Y_d) = (1 - mpc) \times Y_d - a = mps \times Y_d - a, \quad (2.10)$$

$$S = mps \times Y_d - a, \quad (2.11)$$

На графике 2.4. наклон функции сбережений будет определяться величиной  $mps$  (тангенс угла наклона функции сбережений).

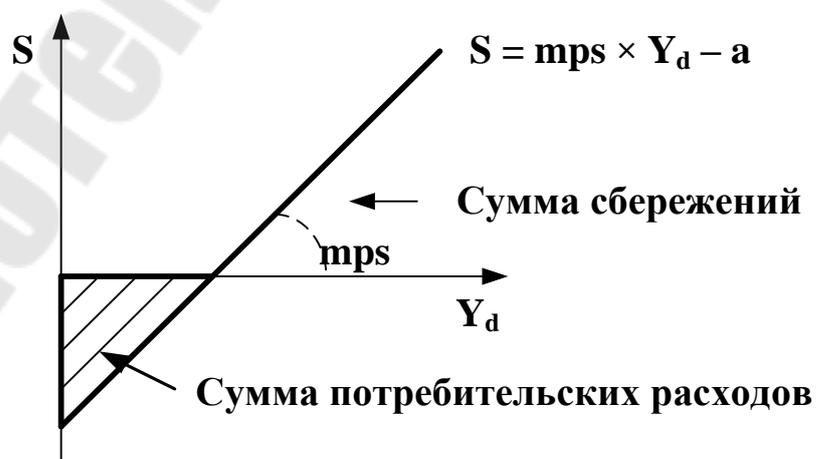


Рисунок 2.4. Функция сбережения Кейнса

### 2.3. Инвестиции: виды, факторы. Функция спроса на инвестиции

**Инвестиционные расходы** – это расходы фирм на покупку *инвестиционных товаров*, под которыми подразумевается то, что увеличивает запас капитала (расходы на покупку оборудования, строительство зданий и сооружений).

Инвестиции делятся на *чистые* (обеспечивающие увеличение объема выпуска) и *восстановительные* (возмещающие износ основного капитала). В кейнсианской модели речь идет о *чистых* инвестиционных расходах.

Кроме того, различают инвестиции *автономные* - не зависящие от уровня дохода (*autonomous investment*) и *индуцированные* - величина которых определяется уровнем дохода (*induced investment*). Кейнс в своем анализе рассматривал только *автономные* инвестиции.

Источником инвестиций являются сбережения, та часть дохода, которая остается за вычетом потребления:

$$S = Yd - C, \quad (2.12)$$

Инвестиции осуществляются фирмами и ведут к росту совокупного спроса. Они являются инъекциями в экономику. Сбережения осуществляют домашние хозяйства, они уменьшают совокупный спрос и являются утечками из потребления. Инвестиции – «инъекции» компенсируют сбережения – «утечки».

На инвестиции в *краткосрочном периоде* влияют следующие факторы:

- ожидаемая норма чистой прибыли от инвестиций или предельной эффективности капитала. Ее рассчитывают как соотношение ожидаемой выручки от капиталовложений к соответствующим затратам. По мере ее роста вероятность инвестиций в данную сферу увеличивается.
- реальная ставка процента по займам. Она в модели Кейнса определяется на денежном рынке. Если ставка процента больше ожидаемой нормы чистой прибыли, то инвестиции осуществлены не будут.

*Функция спроса на инвестиции* является отрицательной и включает автономные инвестиции и индуцированные:

$$I = I_a + I_r, \quad (2.13)$$

где  $I_a$  - автономные инвестиции, независимые от размера процента;  $I_r$  – индуцированные инвестиции, величина которых зависит от ставки процента;  $r$  – реальная процентная ставка.

Если ставка процента растет, то инвестиции уменьшаются. Инвестор будет вкладывать средства в том случае, если расходы на финансирование инвестиционного проекта будут не больше, чем дисконтированный чистый доход от реализации проекта.

- уровень налогообложения. С увеличением размера налогов инвестиции сокращаются.
- темпы инфляции.

Изменение инвестиций в краткосрочном периоде ведет к изменению эффективного спроса, объем совокупного предложения остается неизменным.

В *долгосрочном периоде* на инвестиции действуют факторы, которые влияют на уровень автономных инвестиций. Таковыми являются:

- моральный и физический износ основных фондов;
- изменения в технологиях;
- рост затрат на оборудование;
- ожидания инвесторов относительно рентабельности предприятий.

Изменение инвестиций в долгосрочном периоде приводит к изменению и совокупного спроса и совокупного предложения.

Основным фактором, определяющим инвестиции, по мнению Кейнса, является *предельная эффективность капитала*, под которой понимается эффективность последнего инвестиционного проекта, который дает неотрицательную величину чистого дохода. Поскольку инвестиционные расходы возмещаются только через определенное количество лет, то необходимо применять дисконтирование, т.е. приводить стоимость будущих доходов к настоящему моменту.

#### **2.4. Инвестиции и доход. Мультипликатор и акселератор инвестиций**

График инвестиций является горизонтальной линией в системе координат «расходы-доходы» и не зависит от уровня дохода. Прирост инвестиций отражается на смещении кривой инвестиций из положения  $I_1$  в положение  $I_2$ .

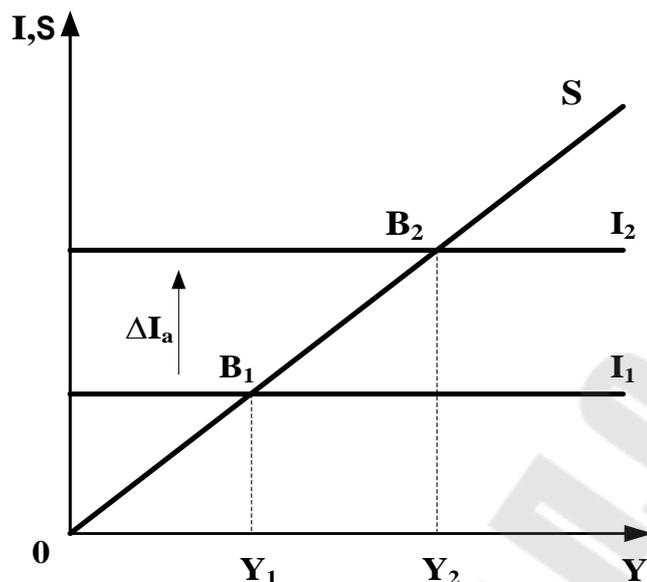


Рисунок 2.5. Инвестиции и сбережения в кейнсианской модели

Прирост автономных инвестиций на величину  $I_a$  смещает равновесие из точки  $B_1$  в точку  $B_2$ . Национальный доход увеличивается с  $Y_1$  до  $Y_2$ , на величину большую, чем размер инвестиций. Растет совокупный спрос. Доходы инвесторов увеличиваются, растут их расходы на потребление, обеспечивая доход производителю потребительских товаров и т.д.

Рост совокупного дохода будет в несколько раз большим, чем первоначальный прирост инвестиций в результате действия **мультипликационного эффекта**. Числовой коэффициент, который показывает, во сколько раз изменится совокупный доход (выпуск) при изменении совокупных инвестиций на единицу называется **мультипликатором инвестиций**.

Поскольку мультипликационный эффект действует при изменении любого компонента совокупных расходов (инвестиций, государственных расходов, налогов, чистого экспорта), постольку числовой коэффициент, показывающий, во сколько раз возрастет равновесный ВВП при увеличении автономных расходов, называют **мультипликатором автономных расходов**.

Для вывода формулы мультипликатора в простейшей модели Кейнса применяются некоторые допущения:

1. Государство и внешний мир отсутствуют, тогда совокупные расходы состоят лишь из потребления и инвестиций:  $(E = C + I)$ .
2. Инвестиции являются автономными.
3. Потребление есть линейная функция располагаемого дохода:

$$mpc = \text{const}; C = a + mpc \times Y_d, \quad (2.14)$$

Условие равновесия по Кейнсу состоит в равенстве дохода совокупным расходам:

$$Y = E , \quad (2.15)$$

$$Y = C + I , \quad (2.16)$$

$$Y = a + mpc \times Yd + I , \quad (2.17)$$

$$Y = a + (1 - mps) \times Yd + I , \quad (2.18)$$

Решая это уравнение относительно  $Y$ , получим равновесный доход:

$$Y^* = \frac{1}{1 - mpc} \times (C_0 + I_0) = \frac{1}{mps} \times (C_0 + I_0) = \mu \times A_0 , \quad (2.19)$$

$$\mu = 1 / mps = 1 / (1 - mpc) , \quad (2.20)$$

где  $\mu_a$  – простой мультипликатор, мультипликатор автономных расходов,  $A_0$ - автономные расходы, равные сумме первоначальных уровней потребления и инвестиций ( $C_0 + I_0$ ).

*Мультипликатор автономных расходов* может быть исчислен по формуле:

$$\mu_a = \Delta Y / \Delta A , \quad (2.21)$$

Аналогично исчисляется *мультипликатор инвестиций*, с тем отличием, что принимается во внимание изменение инвестиций как вида автономных расходов:

$$\mu_i = \Delta Y / \Delta I , \quad (2.22)$$

Особенность эффекта мультипликации в том, что однократное изменение любого компонента автономных расходов порождает многократное изменение ВВП.

Например, если автономное потребление увеличивается на величину  $\Delta C_0$ , то это увеличивает совокупные расходы и доход ( $Y$ ) на ту же величину, что, в свою очередь, вызывает вторичный рост потребления на величину  $mpc \times \Delta C_0$ . Далее совокупные расходы и доход снова возрастают на величину  $mpc \times \Delta C_0$  и т.д.:

$$\Delta C_0 \uparrow \Rightarrow AD \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow AD \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow C \uparrow \dots , \quad (2.23)$$

Совокупный доход многократно реагирует на прирост автономных расходов. Это означает, что относительно небольшие изменения в величинах могут вызвать значительные изменения в уровнях занятости и выпуска.

Мультипликатор, таким образом, является фактором экономической нестабильности, усиливающим колебания деловой активности, вызванные изменениями в автономных расходах. Поэтому одной из основных задач бюджетно-налоговой политики является создание системы встроенных стабилизаторов экономики, которая позволила бы ослабить эффект мультипликации путем относительного снижения величины  $mpc$ .

При росте автономных инвестиций действует эффект мультипликатора, который, в свою очередь, запускает **эффект акселератора** – увеличения дохода, которое ведет к кратному увеличению инвестиций в основной капитал. Это означает, что определенная часть  $\Delta Y$  становится капиталом, следовательно, инвестиции растут. Такие инвестиции носят вторичный, производный характер. Они усиливают действие первоначальных (автономных) инвестиций и порождают эффект ускорения экономического роста (эффект акселерации).

**Акселератор** – числовой коэффициент, показывающий степень влияния изменения совокупного дохода на объем производных капитальных вложений:

$$\beta = \Delta I / \Delta Y, \quad (2.24)$$

где  $\beta$  - акселератор,  $\Delta I$  – прирост производных (зависимых от уровня дохода) инвестиций,  $\Delta Y$  - прирост совокупного дохода.

Механизмы мультипликатора и акселератора действуют в тесной связи друг с другом. Как только приходит в действие один из данных механизмов, начинает функционировать и второй. Если, например, в положении равновесия происходит автономное изменение инвестиций, то в движение приходит мультипликатор, который вызывает целый ряд изменений дохода. Но изменения дохода приводят в движение акселератор и порождают изменения в объемах производных инвестиций. Изменения производных капиталовложений опять приводят в действие механизм мультипликатора, который порождает изменения дохода и т.д.

## **2.5. Равновесный объем национального выпуска в модели «доходы – расходы».**

Модель Кейнса построена на допущении постоянства цен, заработной платы, инвестиций, эластичности предельных издержек и предложения труда.

В кейнсианской модели совокупный спрос определяет совокупное предложение и соответствующий ему уровень занятости. Равновесие экономики возможно в условиях неполной занятости. Для достижения полной занятости необходимо государственное вмешательство.

**Совокупное предложение** в данной модели – это фактическая стоимость объема производства (национального продукта) при имеющихся ценах на факторы производства (труд, капитал, технологии, землю). Стоимость объема производства определяет

совокупные доходы фирм и соответствующие им фактические расходы при различных уровнях занятости в экономике. **Кривая совокупного предложения (AS)** – отражает зависимость между стоимостью объема производства и национальным доходом.

**Совокупный спрос** – это планируемые (ожидаемые) доходы и соответствующие им расходы фирм, определяемые при различных уровнях занятости в экономике. **Кривая совокупного спроса** в кейнсианской модели (AD) – это зависимость между планируемыми (ожидаемыми) расходами и национальным доходом.

На рисунке 2.6. точка пересечения кривых совокупного спроса и предложения (A) отражает количество занятых в экономике (N), отрезок ON – величину **эффективного спроса**, при которой планируемые (ожидаемые) доходы и расходы в экономике равны фактическим (реальным) доходам и расходам.

В точке A совокупный спрос равен совокупному предложению, достигается равновесие в экономике. Это не равновесие в условиях полной занятости, Но оно устойчиво: слева от этой точки планируемые расходы больше фактических и фирмы будут увеличивать производство, справа от точки равновесия планируемые доходы меньше фактических и фирмы будут сокращать производство и увольнять работников.

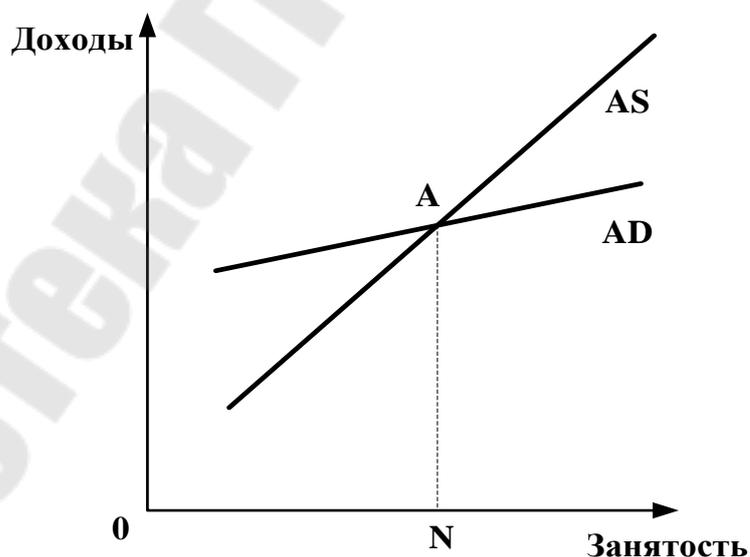


Рисунок 2.6. Эффективный спрос в кейнсианской модели

Аналогично рассмотрим равновесие в модели «доходы-расходы». Для анализа введем понятия фактические и планируемые расходы.

**Фактические расходы** ( $E$ ) – это расходы, которые в действительности осуществляют домохозяйства и фирмы. Их можно представить для двухсекторной модели формулой:  $E=C+I$ . **Планируемые расходы** ( $E_p$ ) – это расходы, которые намеревались осуществить домохозяйства и фирмы. Планируемые расходы равны сумме потребительских расходов и планируемых инвестиционных расходов:  $E_p=C+I_p$ .

Фактические расходы всегда равны выпуску ( $Y=E$ ). Планируемые расходы могут быть не равны выпуску. Равновесие товарного рынка наступает, когда фактические расходы равны планируемым расходам ( $E=E_p$ ), а планируемые расходы равны выпуску ( $E_p=Y$ ).

В рамках модели совокупный выпуск равен совокупному доходу, который расходуется на потребление и сбережение:

$$Y = C + S, \quad (2.25)$$

Так как в состоянии равновесия:

$$Y = E = E_p, \quad (2.26)$$

$$\text{то } C + S = C + I_p, \quad (2.27)$$

следовательно, при равновесии сбережения равны планируемым инвестициям:

$$S = I_p, \quad (2.28)$$

Сбережения являются изъятиями из потока доходов и расходов, а инвестиции инъекциями в поток доходов и расходов, таким образом, в состоянии равновесия инъекции равны изъятиям.

Равновесие в системе «доходы – расходы» можно представить на графике, который получил название «**кейнсианский крест**». Линия фактических расходов представляет собой биссектрису угла (линия  $45^0$ ). Любая точка на этой линии указывает на равенство доходов и расходов. Линия планируемых расходов ( $C+I+G$ ) имеет положительный наклон (он определяется величиной предельной склонности к потреблению). Она исходит не из начала координат, поскольку существует автономное потребление, не зависящее от уровня доходов. Эта линия построена путем вертикального сложения графиков потребления, инвестиций и государственных расходов. В результате на графике (рисунок 2.7.) - наклонный крест.

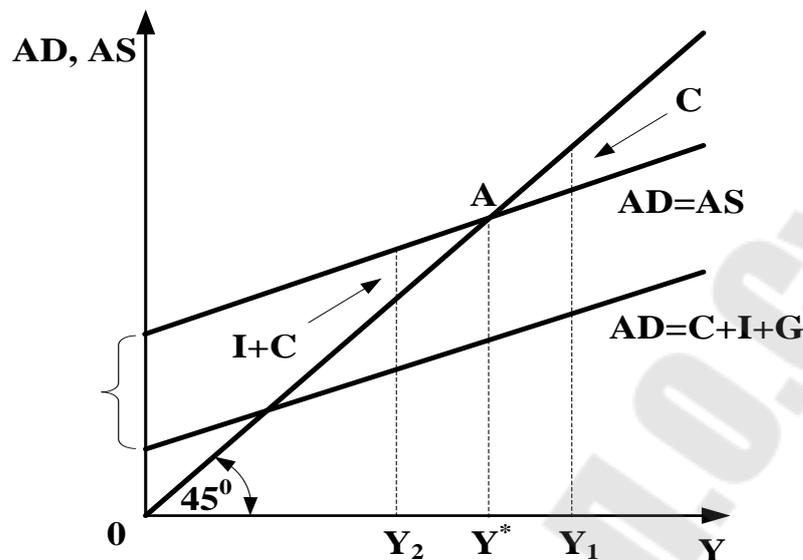


Рисунок 2.7. Модель доходы - расходы («кейнсианский крест»)

Равновесие доходов и расходов или равновесие товарного рынка находится в точке пересечения двух линий - А. В этой точке:

- планируемые расходы равны выпуску ( $E_p = Y$ );
- фактические расходы равны планируемым расходам ( $E = E_p$ );
- инъекции равны изъятиям ( $I = S$ );
- планируемые инвестиции равны сбережениям ( $I_p = S$ ).

Планируемые расходы не всегда равны выпуску, как же в таком случае достигается равновесие между доходом и расходами? Если экономика находится правее точки А и планируемые расходы меньше выпуска  $Y_1$ , то часть продукции не будет продана. У фирм произойдет непредвиденное накопление запасов нереализованной продукции. Это приведет к увольнению работников и сокращению производства. Происходит постепенное возвращение в точку равновесия А. Если экономика находится левее точки А, то планируемые расходы превышают выпуск  $Y_2$ . Фирмы распродают запасы продукции нереализованной в предыдущий период и удовлетворяют спрос. Запасы сокращаются, и фирмы увеличивают объем выпуска. Экономика приходит в состоянии равновесия (точка А). Механизмом, обеспечивающим равновесие на товарном рынке, является изменение (увеличение или сокращение) запасов.

## 2.6. Парадокс бережливости.

Из-за того, что частные сбережения, по Кейнсу, автоматически не превращаются в инвестиции, они становятся препятствием для экономического роста.

Согласно действию так называемого психологического закона («люди склонны увеличивать свое потребление с ростом дохода, но в меньшей степени, чем растет доход»), при росте располагаемого дохода увеличиваются как потребление, так и сбережения.

Мультипликаторный эффект вызывает изменения не только в инвестициях, но и в уровне сбережений. Если, предположительно, рост бережливости вызовет перемещение вверх кривой сбережений ( $S_1$ ), то новая точка равновесия ( $E_2$ ) будет лежать левее первоначальной  $E_1$ , что соответствует понижению уровня национального дохода (рис. 2.8).

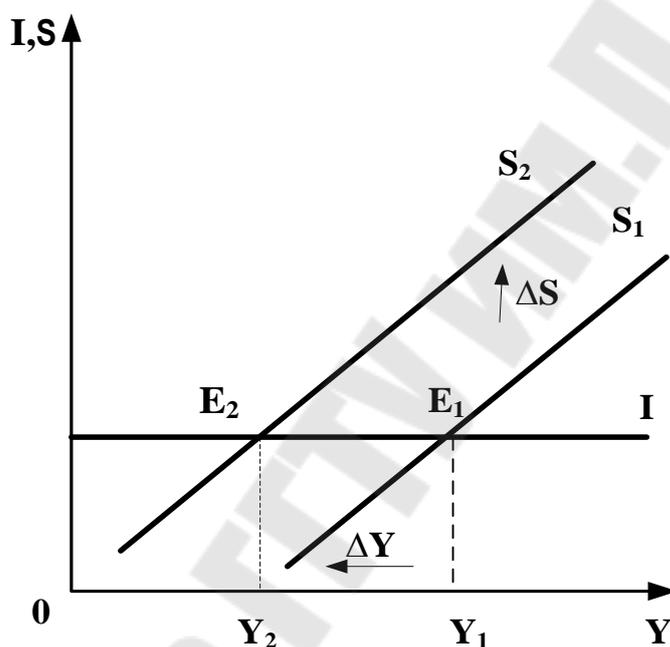


Рисунок 2.8. Парадокс бережливости

Это объясняется тем, что рост склонности к сбережению ведет к сокращению потребления. В этих условиях предприниматели не заинтересованы более инвестировать (продажи сократились), следовательно, сократится и национальное производство, и национальный доход.

**Парадокс бережливости** – попытка общества больше сберечь оборачивается таким же или меньшим объемом сбережений.

Если прирост сбережений не сопровождается приростом инвестиций, то любая попытка домохозяйств больше сберечь окажется тщетной в связи со значительным снижением равновесного ВВП, обусловленного эффектом мультипликации. Если одновременно с ростом сбережений возрастут и запланированные инвестиции, то равновесный уровень выпуска останется прежним и

спад производства не возникнет. В структуре будут преобладать инвестиционные товары, что создает хорошие условия для экономического роста, но может относительно ограничить уровень текущего потребления населения.

## 2.7. Равновесный ВВП в условиях полной занятости. Потенциальный уровень реального ВВП. Рецессионный (дефляционный) и инфляционный разрывы

Равновесие товарного рынка означает, что планируемые расходы равны фактическим, расходы равны доходу, инъекции равны изъятиям. Однако, по мнению кейнсианцев, равновесная величина дохода обычно находится ниже уровня ВВП при полной занятости, т.е. меньше потенциального уровня дохода ( $Y^*$ ).

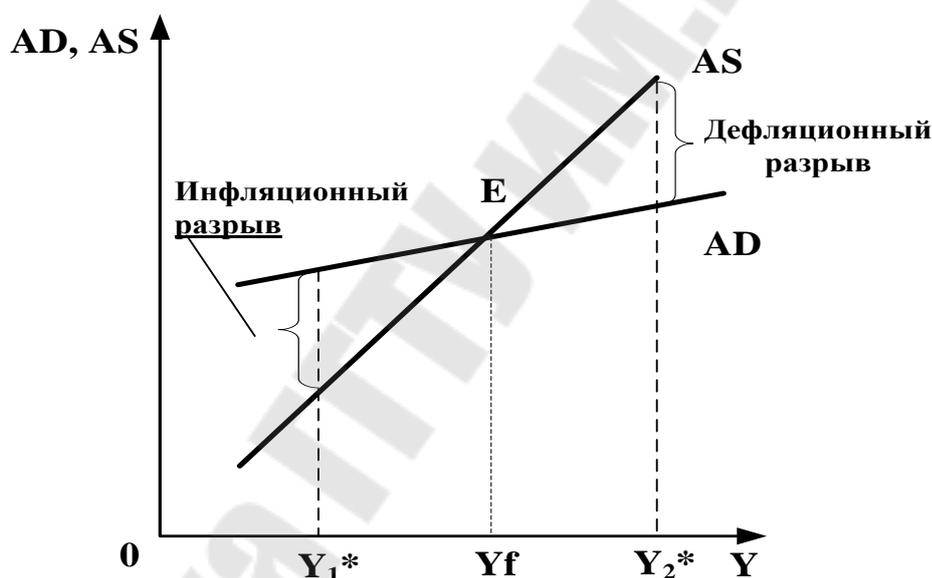


Рисунок 2.9. Нарушение равновесия

Если фактический ВВП меньше потенциального ( $Y_f < Y_2^*$ ), то в экономике имеет место **рецессионный (дефляционный) разрыв**. Такая ситуация связана с недостаточностью совокупных расходов для обеспечения уровня выпуска при полной занятости. Для достижения потенциального уровня выпуска необходимо увеличить планируемые совокупные расходы ( $E_p$ ). В исходной точке A планируемые расходы равны  $E_{p1}$ , а равновесный выпуск —  $Y_f$ . Чтобы достигнуть потенциального выпуска  $Y_2^*$ , необходимо увеличить планируемые расходы, сдвинуть кривую планируемых расходов в положение  $E_{p2}$ , на рис. 2.10. этот сдвиг равен  $\Delta E$ .

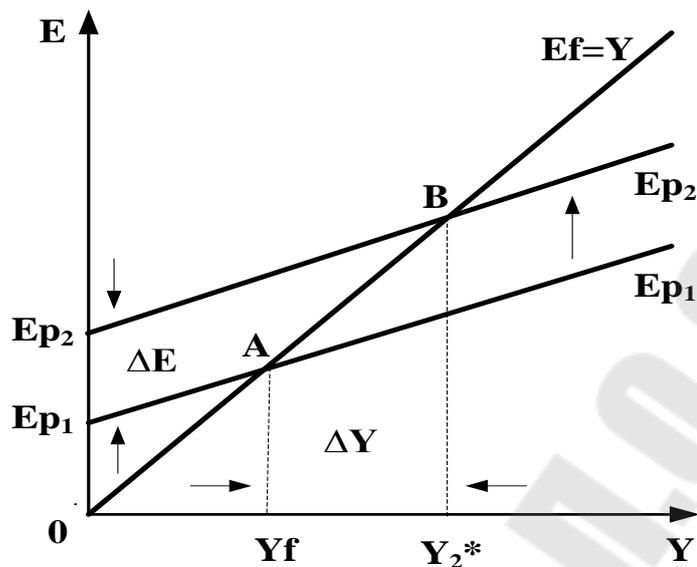


Рисунок 2.10. Рецессионный разрыв

Возможность рецессионного разрыва признают все направления в макроэкономике, но только кейнсианцы объясняют его недостаточностью величины совокупных расходов (эффективного спроса) в результате неполной занятости ресурсов. В модели кейнсианцев рецессионный разрыв выпуска – это рецессионный разрыв расходов, умноженный на мультипликатор расходов. Причины рецессионного разрыва Дж.Кейнс видит в несправедливом распределении дохода, которое ведет к сбережению (накоплению сокровищ) у обеспеченных слоев населения, неадекватных прогнозах потребительского спроса, уменьшении склонности к инвестированию в условиях высокой ставки процента. В ситуации рецессионного разрыва населения будет сберегать большую часть дохода, спрос на товарном рынке уменьшится. Мультипликационный эффект приведет в начале к перепроизводству и снижению цен, а затем к спаду производства и увольнению рабочих.

Противоположная ситуация возникает, когда фактический равновесный выпуск превышает выпуск в условиях полной занятости ( $Y_f > Y_1^*$ ). Она получила название **инфляционного разрыва**. Инфляционный разрыв расходов есть следствие избыточного спроса, совокупных расходов. Для возвращения к уровню потенциального выпуска необходимо сократить планируемые расходы. Инфляционный разрыв доходов равен  $\Delta E_r$ , а инфляционный разрыв выпуска равен  $\Delta Y$ . Чтобы его ликвидировать необходимо уменьшить планируемые расходы на величину  $\Delta E_r$ , сдвинуть кривую

планируемых расходов до  $E_{p2}$ , как это показано на графике (рис. 2.11.)

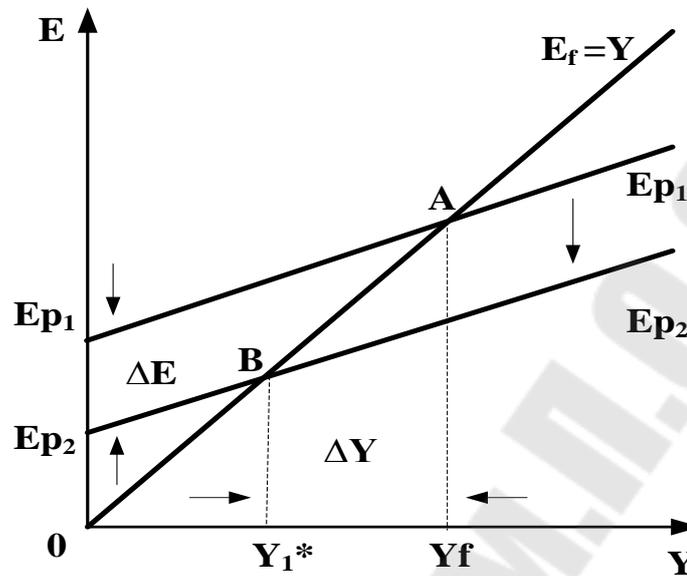


Рисунок 2.11. Инфляционный разрыв

По мнению Кейнса и его последователей, изменить величину расходов частного сектора сложно. Домохозяйства могут изначально иметь низкие доходы, а фирмы пессимистично настроены в отношении инвестирования. В этом случае необходимо менять расходы государственного сектора, которые и могут ликвидировать разрывы выпуска.

Для устранения рецессионного разрыва, для увеличения планируемых совокупных расходов (совокупного спроса) Кейнс предлагает осуществлять государственную политику перераспределения доходов, снижать реальную ставку процента, чтобы увеличить инвестиционный спрос, увеличивать государственные расходы. Для устранения или сокращения инфляционного разрыва (сокращения совокупного спроса) он предложил увеличивать налоги и сокращать государственные расходы.

Отсюда следует, что государство должно быть активным участником экономики, воздействуя на совокупные расходы (совокупный спрос). Государственное регулирование должно проводиться с помощью фискальной политики, а ее главным инструментом должно быть изменение государственных закупок.

### Тема 3. Равновесие денежного рынка

1. Денежный рынок. Спрос на деньги. Концепции спроса на деньги.
2. Предложение денег. Денежный мультипликатор.
3. Процесс создания денег коммерческими банками. Банковский мультипликатор.
4. Установление равновесия на денежном рынке. Процентная ставка.

**Ключевые понятия:** банковский мультипликатор, денежные агрегаты, денежная масса, денежный мультипликатор, денежный рынок, предложение денег, процентная ставка, спрос на деньги.

#### 3.1. Денежный рынок. Спрос на деньги и его виды. Концепции спроса на деньги.

В широком смысле слова **денежный рынок** - это совокупность отношений между банковской системой, создающей деньги, и небанковскими экономическими субъектами.

В узком смысле слова **денежный рынок** - система экономических отношений по поводу предоставления денежных средств на срок до одного года, и в этом смысле денежный рынок является частью финансового рынка.

На денежном рынке осуществляется купля-продажа денег как специфического товара, формируется спрос, предложение и цена на этот товар.

**Спрос на деньги** – это желание экономических субъектов иметь в своем распоряжении определенное количество платежных средств, которое фирмы и население намерены держать у себя в данный момент; общая потребность рынка в денежных средствах.

Спрос на деньги – это всегда спрос на блага, которые на них можно купить. Различают **номинальный спрос на деньги**, который изменяется вслед за повышением цены, и **реальный спрос на деньги**, рассчитанный с учетом покупательной способности денег.

Реальный спрос на деньги равен:

$$M_d / P, \quad (3.1)$$

где  $M_d$  - номинальный спрос на деньги,  $P$  – средний уровень цен.

Значительный вклад в классическую количественную концепцию спроса на деньги теорию внес Ирвинг Фишер, его

формула уравнения обмена используется неоклассиками для определения спроса на деньги:

$$MV = PY, \quad (3.2)$$

где  $M$  – количество денег в обращении,  $V$  – скорость обращения денег,  $P$  - уровень цен (индекс цен),  $Y$  - объем выпуска.

Предполагается, что скорость обращения денег – величина постоянная. Преобразуя уравнение, получим:

$$Md = PY / V, \quad (3.3)$$

Согласно уравнению Фишера средний уровень цен прямо пропорционален денежной массе. Чем больше денег в обращении, тем выше уровень цен в экономике. Кроме того, спрос на деньги пропорционален величине номинального национального выпуска:

$$MD = k \times P \times Y, \quad (3.4)$$

где  $M_D$  – спрос на деньги;  $k$  - коэффициент пропорциональности, обратный скорости обращения денег.

Неоклассики под спросом на деньги понимали только **транзакционный спрос** на деньги, т.е. спрос для совершения сделок. Такой вид спроса на деньги зависит от величины дохода и скорости обращения денег.

Согласно классической концепции реальный ВВП меняется медленно, а при изменении числа вовлекаемых факторов производства и технологии на коротких временных отрезках постоянен, поэтому изменение количества денег в обращении окажет влияние только на номинальные переменные и не отразится на реальных переменных. Свойство денег не оказывать влияния на реальные показатели получило название *нейтральности денег*.

Отсюда классиками был сделан вывод, получивший название *классической дихотомии*, - представление национальной экономики в виде двух обособленных друг от друга секторов: реального и денежного. В реальном секторе происходит движение реальных потоков товаров и услуг, а в денежном секторе совершается обращение денег, которое только обслуживает движение этих потоков, не оказывая на них непосредственного влияния.

Из этого следует, что изменение денежной массы в стране не имеет значения для реального сектора экономики и влияет лишь на номинальные показатели.

В отличие от классиков Дж. М. Кейнс выделил три мотива, порождающих спрос на деньги. **Транзакционный мотив** (спрос на деньги для сделок) – спрос для осуществления запланированных покупок и платежей. Транзакционный спрос на деньги зависит от

общего денежного дохода общества, изменяется прямо пропорционально номинальному национальному доходу и не зависит от ставки процента.

**Мотив предосторожности** – желание хранить наличные деньги для непредвиденных обстоятельств (болезнь, несчастные случаи, колебания цен на рынке, возможность совершить очень выгодную покупку и т.п.). Мотив предосторожности противоречив: с одной стороны, индивид может потерять выгоду от совершения сделок, если не сможет быстро получить наличные деньги, с другой, чем больше он хранит денег на случай непредвиденных обстоятельств, тем больший процент он теряет, не вкладывая деньги в ценные бумаги, приносящие процент.

**Спекулятивный мотив** (спрос на деньги как на имущество) определяется желанием людей сохранить свое имущество или накопить его. Спекулятивный мотив зависит от ставки процента: чем выше процент, тем больше вложения в ценные бумаги. Этот вид спроса на деньги связан с их функцией средства накопления.

Значительное распространение получила монетаристская концепция спроса на деньги.

**Монетаризм** – экономическое направление, выдвигающее деньги, находящиеся в обращении, в качестве определяющего фактора в макроэкономической теории, политике и практике.

Монетаристы восприняли идею Дж.М.Кейнса о том, что экономические субъекты держат часть активов в денежной форме с целью сохранения своего имущества. Но они отвергли идею спекулятивного мотива. Они считали, что при наличии множества активов, приносящих доход, хранить деньги с целью спекуляции на ценных бумагах нерационально.

Спрос на деньги монетаристы объясняют в рамках общей теории оптимизации имущества (активов), когда экономические субъекты формируют портфель активов разной степени доходности и рисков для обеспечения желаемого уровня доходности.

С точки зрения современных монетаристов спрос на деньги – функция следующих параметров:

$$L = f (r_s, r_b, \pi, W), \quad (3.5)$$

где  $r_s$  - предполагаемый реальный доход на акции,  $r_b$  - предполагаемый реальный доход на облигации,  $\pi$  - ожидаемая инфляция,  $W$  – совокупное богатство.

Скорость обращения денег – эндогенный параметр, зависящий от вида функции, т.е. структуры портфеля:

$$V = 1/f, \quad (3.6)$$

С ростом инфляции уменьшается спрос на деньги, т.к. индивид предпочтет приобретение реальных активов.

### 3.2. Предложение денег. Денежный мультипликатор

Предложение денег или количество денег в обращении во всех странах контролируется государством посредством монетарной политики. На практике эту функцию осуществляет Центробанк. Различают **внутренние** и **внешние** деньги. Внутренние деньги – деньги, создаваемые коммерческими банками. Внешние деньги – деньги, эмитируемые центральным банком.

Поскольку контроль над количеством денег важен для экономической стабильности, то возникает потребность в **измерении денежной массы**.

В зависимости от степени ликвидности используется набор показателей (агрегатов) для измерения денежной массы, обращающейся в стране в данный момент. Принцип агрегирования состоит в том, что к существующей денежной массе добавляются последующие суммы. Состав и количество используемых денежных агрегатов различаются по странам. В трансформационных экономиках обычно выделяют **четыре денежных агрегата**:  $M_0$ ,  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$ , соответствующие четырем степеням ликвидности их компонентов:

- $M_0$  – наличные деньги в обращении;
  - $M_1$  –  $M_0$  + депозиты населения в сбербанках до востребования, депозиты населения и предприятий в коммерческих банках до востребования, средства населения и предприятий на расчетных и текущих счетах;
  - $M_2$  –  $M_1$  + срочные вклады в сбербанках;
  - $M_3$  –  $M_2$  + депозитные сертификаты банков, облигации госзайма.
- В странах с развитой рыночной экономикой используется **пятый агрегат**:
- $L$  –  $M_3$  + казначейские сберегательные облигации, краткосрочные государственные обязательства, коммерческие бумаги и пр.

В макроэкономическом анализе чаще других используются агрегаты  $M_1$  и  $M_2$ . Настоящими деньгами или деньгами в узком

смысле слова является агрегат  $M_1$ . Остальные агрегаты ( $M_2, M_3, L$ ) характеризуются как «квазиденьги» или «почти деньги». Агрегаты  $M_2$  и  $M_3$  содержат дополнительные разновидности финансовых активов, соответствующие больше функции *средства накопления*, чем функции средства обращения: государственные краткосрочные обязательства, облигации государственного сберегательного займа, облигации внутреннего валютного займа.

Динамика денежных агрегатов обусловлена рядом причин, включая движение процентной ставки. Например, при повышении процентной ставки агрегаты  $M_2$  и  $M_3$  могут опережать  $M_1$ , так как их компоненты приносят доход в форме процента.

**Предложение денег ( $M_s$ )** включает наличные деньги и депозиты:

$$M_s = C + D, \quad (3.7)$$

где  $M_s$  – предложение денег,  $C$  - наличные деньги,  $D$  – депозиты до востребования.

Центральный банк регулирует, прежде всего, денежную базу, т.е. активы, от величины которых зависит денежная масса в стране. Если денежную базу обозначим  $MB$ , банковские резервы -  $R$ , наличность –  $C$ , тогда:

$$MB = C + R, \quad (3.8)$$

В модель предложения денег включены три экзогенные переменные:

1. Денежная база ( $MB$ ).
2. Норма резервирования депозитов ( $rr$ ), т.е. доля банковских вкладов, помещенных в резервы, Центральный банк устанавливает для коммерческих банков нормы резервов в виде беспроцентных вкладов в центральном банке. Нормы резервов устанавливаются в процентах от вкладов в коммерческих банках. Этот процент дифференцирован: вклады до востребования имеют более высокий норматив, чем срочные вклады.
3. Коэффициент депонирования денег ( $cr$ ), который отражает предпочтения населения в распределении денежной массы между наличными и депозитами.

Данная модель показывает зависимость предложения денег от денежной базы, нормы резервирования депозитов и коэффициента депонирования. С ее помощью познается, как влияет на предложение денег политика центрального банка, коммерческих банков и частных лиц.

Модель предложения денег включает и такую переменную, как денежный мультипликатор, под которым понимается отношения предложения денег к денежной базе:

$$m = M_s / M_B, \quad (3.9)$$

Денежный мультипликатор можно представить через норму резервирования депозитов ( $rr$ ) и коэффициент депонирования ( $cr$ ):

$$m = \frac{cr + 1}{cr + rr}, \quad (3.10)$$

Денежная база обладает свойством мультипликативного влияния на предложение денег, ее часто называют *деньгами повышенной эффективности*. Предложение денег зависит от величин денежного мультипликатора и денежной базы:

$$M_s = m M_B, \quad (3.11)$$

Предложение денег в стране изменяется в том случае, если:

- ✓ изменяется денежная база;
- ✓ изменяется норма резервирования;
- ✓ изменяется доля наличных денег в общей сумме платежных средств населения.

Таким образом, на предложение денег влияют политика центрального банка, коммерческих банков и действия частных лиц.

### 3.3. Процесс создания денег коммерческими банками.

#### Банковский мультипликатор.

Коммерческие банки могут изменить объем денежного предложения. Банки увеличивают денежное предложение, когда выдают ссуды. Этот процесс называется кредитной (депозитной) мультипликацией – эмиссией платежных средств коммерческими банками, кредитным расширением. Этот процесс начинается, когда в банк приходят деньги в виде депозитов.

Предположим в банке А депозиты выросли на 1000 д. е. При норме обязательных резервов  $r = 20\%$  величина резервов составит:

$$R_{\text{обяз.}} = D \cdot r = 1000 \cdot 0,2 = 200 \text{ д. е.}, \quad (3.12)$$

Кредитные возможности банка составят:

$$K = D \cdot (1 - r) = 1000(1 - 0,2) = 800 \text{ д. е.}, \quad (3.13)$$

Банк выдаст кредит в размере 800 д. е. и клиент использует эти деньги на покупку необходимых товаров. Продавец, получив выручку, может разместить эти деньги на своем расчетном счету в банке В:

$$R_{\text{обяз.}} = D \cdot r = 800 \cdot 0,2 = 160 \text{ д. е.}, \quad (3.14)$$

$$K = D \cdot (1 - r) = 800 \cdot (1 - 0,2) = 640 \text{ д. е.}, \quad (3.15)$$

Если банк В выдаст своему клиенту в кредит 640 д. е., то процесс создания денег продолжится до тех пор, пока вся сумма первоначального вклада в 1000 д.е. не будет использована банковской системой в качестве резервов.

Сумма новых денег составит:

$$1000 (1 + (1 - 0,2) + (1 - 0,2)^2 + (1 - 0,2)^3 + \dots) = 1/0,2 \cdot 1000 = 5000 \text{ д.е.}, \quad (3.16)$$

Денежная масса в результате депозитного расширения увеличилась на 4000 д.е.:

$$\Delta MS = 5000 - 1000 = 4000, \quad (3.17)$$

Т.е. коммерческие банки выдали денег на эту сумму. Дополнительное предложение денег ( $\Delta MS$ ) в общем виде будет равно:

$$\Delta MS = 1/r D, \quad (3.18)$$

где  $D$  – первоначальный депозит,  $r$  – обязательная резервная норма

Коэффициент  $1/r$  называется **банковским мультипликатором** (мультипликатором денежной экспансии). Он показывает, во сколько возрастет или сократится денежная масса в результате увеличения или сокращения вкладов в банковскую систему в расчете на одну денежную единицу.

### 3.4. Установление равновесия на денежном рынке.

#### Процентная ставка

**Равновесие на денежном рынке** – ситуация на денежном рынке, когда количество предлагаемых денежных средств и количество денег, которое хотят иметь на руках население и предприниматели, равны. Равновесие на денежном рынке есть результат взаимодействия спроса и предложения денег.

**Кривая спроса на деньги** ( $M_d$ ) отражает взаимосвязи между общим количеством денег, которое население и фирмы хотят иметь на руках в данный момент, и процентной ставкой по обычным денежным активам. **Кривая предложения денег** ( $M_s$ ) отражает зависимость предложения денег от процентной ставки.

Равновесие на денежном рынке формируется под воздействием центрального банка. Если центральный банк намерен поддерживать предложение денег на фиксированном уровне независимо от изменения процентной ставки, кривая предложения будет иметь вид *вертикальной линии* (рисунок 3.1).

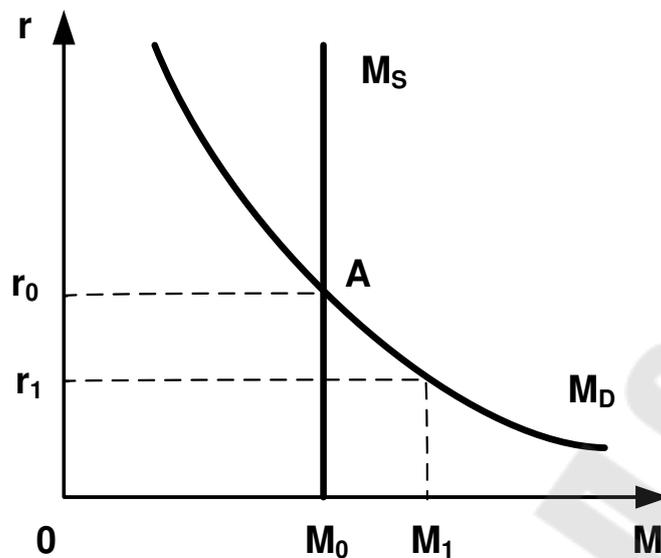


Рисунок 3.1 – Равновесие на денежном рынке

Равновесие на денежном рынке показано точкой пересечения кривых спроса и предложения, и достигнуто в точке А. При снижении ставки процента до  $r_1$  снижается доходность ценных бумаг и увеличивается потребность в деньгах. В такой ситуации экономические субъекты будут продавать облигации, что вызовет снижение спроса и рыночной цены ценных бумаг. Доход же от продаж возрастет. В результате этих сделок произойдет перемещение денежных средств и постепенно равновесие на денежном рынке восстановится.

При изменении уровня дохода (например, увеличении) спрос на деньги повышается, и тогда произойдет сдвиг кривой спроса на деньги *вправо* (рисунок 3.2а). В этом случае ставка процента повышается.

Сокращение предложения денег центральным банком выразится в сдвиге кривой предложения денег *влево* и росте процентной ставки (рисунок 3.2б).

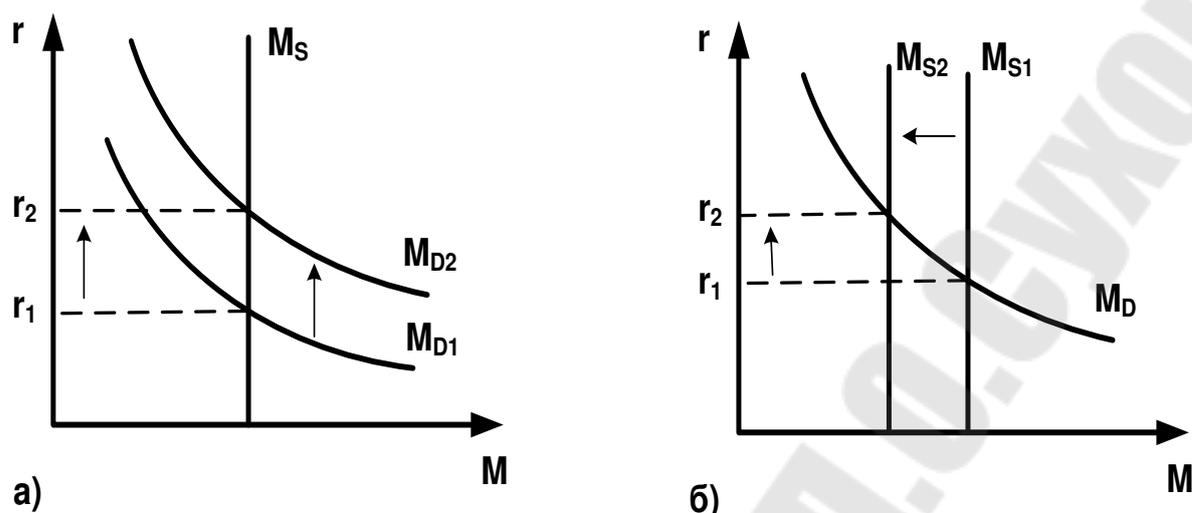


Рисунок 3.2 – Изменения равновесия на денежном рынке

Установление и поддержание равновесия на денежном рынке возможно лишь в условиях развитого рынка ценных бумаг и стабильных поведенческих связей, свойственных экономическим субъектам при относительных изменениях определенных переменных (к примеру, процентной ставки).

**Процентная ставка** (номинальная, реальная), является ценой денег, выступает как альтернативная стоимость денег, формируется в результате взаимодействия спроса на деньги и предложения денег и характеризует упущенный доход, связанный с хранением сбережений в денежной форме.

**Номинальная ставка** процента отражает банковский процент, а **реальная** – покупательную способность в зависимости от уровня инфляции.

Связь между номинальной и реальной ставками процента описывается следующим **уравнением**:

$$\dot{i} = r + \pi, \quad (3.19)$$

где  $\dot{i}$  - номинальная ставка процента,  $r$  - реальная ставка процента,  $\pi$  - темп инфляции.

Уравнение показывает, что номинальная ставка процента может измениться по двум причинам: из-за изменения реальной ставки процента; из-за темпа инфляции.

Например, если субъект положил на банковский счет сумму денег, приносящую 10% годовых ежегодно, то номинальная ставка составит 10%. При уровне инфляции 6% реальная ставка составит только 4%.

## Тема 4. Совместное равновесие товарного и денежного рынков

1. Равновесие на товарном рынке. Построение, интерпретация наклона и сдвигов кривой IS.
2. Равновесие денежного рынка. Построение, интерпретация наклона и сдвигов кривой LM.
3. Взаимодействие реального и денежного секторов. Модель IS-LM.
4. Взаимодействие фискальной и денежно-кредитной политики.

**Ключевые понятия:** денежный рынок, денежно-кредитная политика, кривая IS, кривая LM, модель IS-LM, равновесие на товарном и денежном рынках, сдвиг кривой IS, сдвиг кривой LM, фискальная политика, эффект вытеснения частных инвестиций, эффективный спрос.

### 4.1. Равновесие на товарном рынке. Построение, интерпретация наклона и сдвигов кривой IS

Модель IS-LM (инвестиции (I), сбережения (S), предпочтение ликвидности (L), деньги (M)) – модель товарно-денежного равновесия, позволяющая выявить экономические факторы, определяющие функцию совокупного спроса (AD).

Модель позволяет найти такие сочетания рыночной ставки процента ( $r$ ) и дохода ( $Y$ ), при которых одновременно достигается равновесие на товарном и денежном рынках. Поэтому модель IS-LM является конкретизацией модели AD-AS.

Для построения модели IS-LM необходимо определить параметры, связывающие товарный и денежный рынки.

Основной параметр товарного рынка – ВВП ( $Y$ ), который определяет спрос на деньги для сделок, а значит и общий спрос на деньги и ставку процента ( $r$ ), при которой достигается равновесие на денежном рынке. В свою очередь уровень  $r$  влияет на объем плановых инвестиций (I), составляющих совокупные расходы ( $AD = C + I + G + X_n$ ).

Согласно Кейнсу, равновесие на рынке товаров определяется  $AD = Y$ . Таким образом, денежный и товарный рынки взаимосвязаны через  $Y$ , I,  $r$ .

**Кривая IS** – первая часть модели IS-LM, обозначающая «инвестиции-сбережения» (от англ. *investment* – инвестиции и *saving* – сбережения).

Для построения кривой **IS** воспользуемся изображениями функции инвестиций и «кейнсианского креста», спроецировав значения ставок процента и величин национального дохода в одну систему координат.

В квадранте А изобразим функцию инвестиций, в квадранте В– «кейнсианский крест», в квадранте С – кривую **IS**.

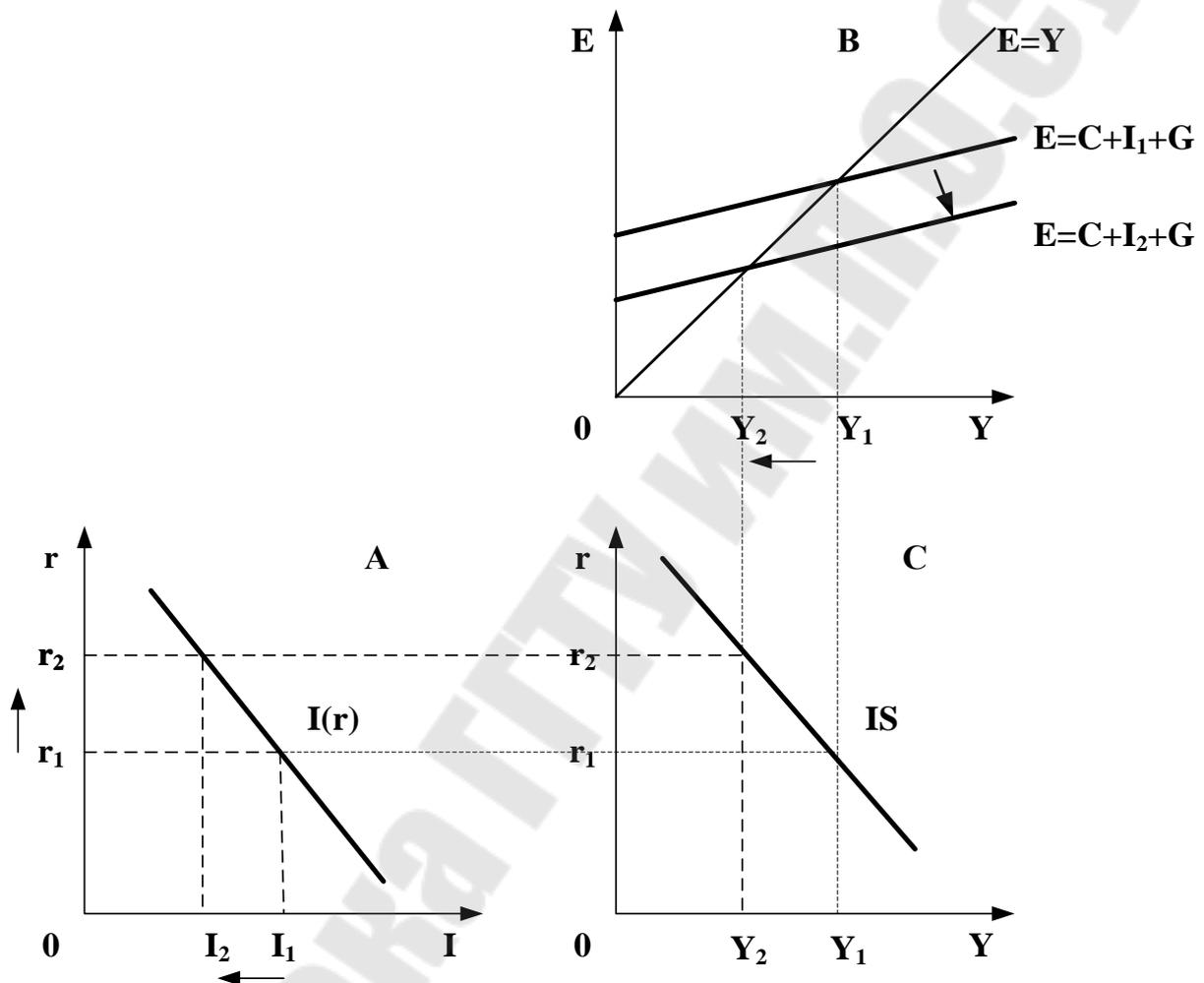


Рисунок. 4.1. Равновесие на товарном рынке. Кривая IS

Функция инвестиций в квадранте А имеет аргументом ставку процента. Рост ставки процента потенциально увеличивает издержки, следовательно, и планируемые инвестиции.

В квадранте В уменьшение планируемых инвестиций сокращает национальный доход.

В квадранте С в результате проецирования величин ставок процента и соответствующих величин дохода получены точки, через которые проведена кривая IS.

Неверно было бы думать, что кривая IS является функцией. Она не является графическим отображением функций дохода или процента. Но она представляет результат проекции функций инвестиций и сбережений. Кривая IS отражает все возможные комбинации процентной ставки и дохода.

**Движение вдоль кривой IS** показывает, как должен измениться уровень национального дохода ( $Y$ ) при изменении уровня процентной ставки ( $r$ ) или уровень процентной ставки при изменении уровня национального дохода для того, чтобы на рынке благ сбережения ( $S$ ) были равны инвестициям ( $I$ ), то есть сохранилось равновесие.

Кривая IS разбивает экономическое пространство на две области: во всех точках, лежащих выше кривой IS, предложение больше спроса, то есть объем национального дохода выше запланированных расходов. Во всех точках ниже кривой IS наблюдается дефицит на рынке благ.

*Наклон IS* определяется положением функции инвестиций и функций сбережений, то есть зависит от величины предельной склонности к инвестированию и от предельной склонности к сбережениям.

*Сдвиг IS* не связан с этими величинами и даже с изменением ставки процента. Он вызывается немонетарными факторами, влияющими на смещение кривых инвестиций и сбережений.

Например, ухудшение инвестиционных ожиданий предпринимателей уменьшает инвестиции (сдвигает кривую инвестиций влево) и в конечном итоге смещает влево кривую IS. Улучшение инвестиционных ожиданий приводит к обратному эффекту.

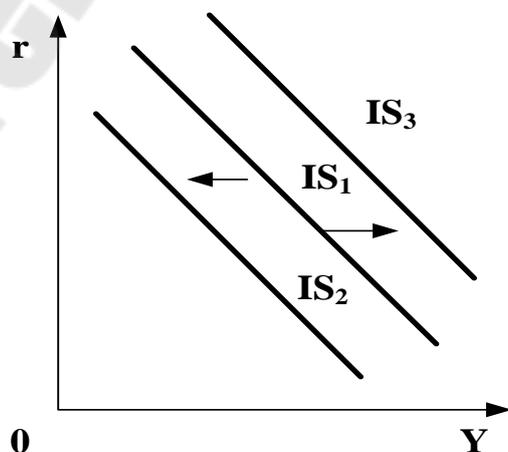


Рисунок. 4.2. Сдвиги кривой IS

Основные причины смещения кривой IS:

- ✓ смещение кривой инвестиций (I);
- ✓ смещение кривой сбережений (S);
- ✓ одновременное их смещение.

Частные причины смещения кривой IS:

- ✓ уровень потребительских расходов;
- ✓ уровень государственных закупок;
- ✓ чистые налоги;
- ✓ изменение объемов инвестиций при существующей процентной ставке.

#### 4.2. Равновесие денежного рынка. Построение, интерпретация наклона и сдвигов кривой LM

**Кривая LM** – вторая часть модели IS-LM, обозначающая «ликвидность-деньги» (от англ. *liquiditi* – ликвидность и *money* - деньги).

Для построения кривой LM используем график функции спроса на деньги. Получим кривую LM в результате проекции в одну систему координат различных равновесных ставок процента, сформированных на денежном рынке и соответствующих им значений национального дохода.

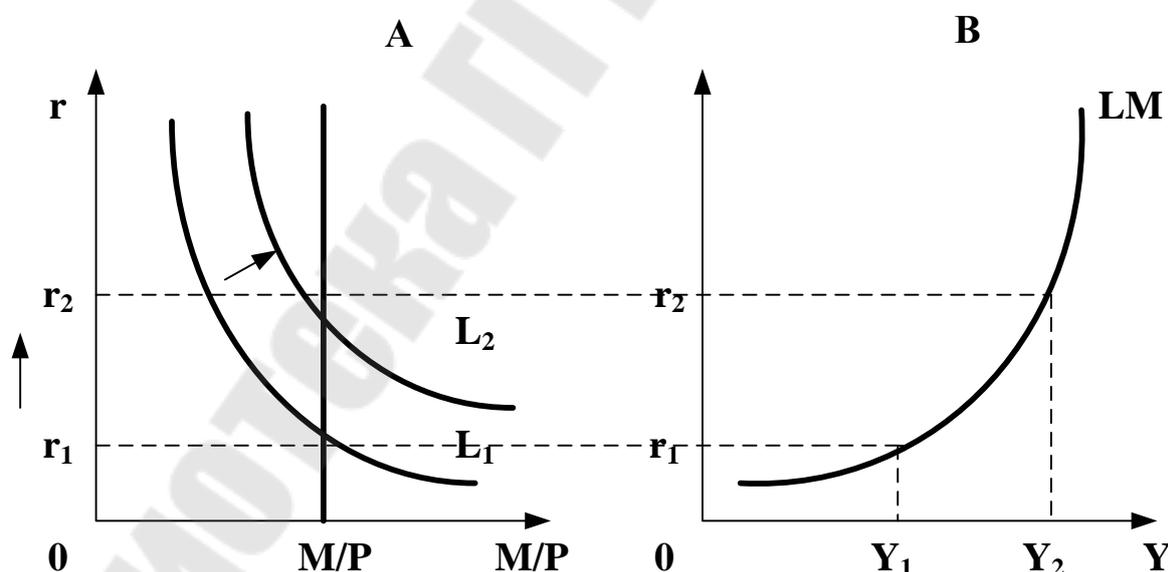


Рисунок. 4.3. Равновесие на денежном рынке. Кривая LM

В квадранте А показан сдвиг кривой спроса на деньги и увеличение ставки процента в результате роста дохода. Ставка процента зависит и от величины предложения денег. В нашем примере величина предложения постоянна.

В квадранте В изображена кривая LM, которая характеризует множество состояний равновесия на рынке денег при различном сочетании уровня дохода и уровня процентной ставки. Более высокий уровень дохода увеличивает транзакционный (операционный) спрос на деньги, который при данном предложении денег будет способен удовлетворить спекулятивный спрос.

Линия LM, также как и линия IS, не является графиком функции дохода от ставки процента. Линия LM показывает все возможные комбинации дохода и ставки процента, при которых рынок находится в равновесии.

**Движение вдоль кривой LM показывает, как должен измениться уровень национального дохода ( $Y$ ) при изменении уровня процентной ставки ( $r$ ) или уровень процентной ставки при изменении уровня национального дохода для того, чтобы общий спрос на деньги ( $L$ ) был равен общему предложению денег ( $M$ ), то есть сохранилось равновесие на рынке денег.**

Кривая LM делит экономическое пространство на две части. Во всех точках выше кривой, предложение денег больше спроса на них, во всех точках ниже кривой - предложение денег ниже спроса на них.

Конфигурация кривой (*наклон LM*) зависит от эластичности спекулятивного спроса на деньги. *Сдвиг кривой LM* вызывается разнообразными факторами.

Например, увеличение транзакционного спроса на деньги при данном уровне дохода уменьшает спекулятивный спрос на деньги. При этом ставка процента возрастет и это потребует приведения спроса и предложения на деньги в новое состояние равновесия. Это приведет к сдвигу влево кривой LM. Уменьшение транзакционного спроса вызовет обратный эффект.

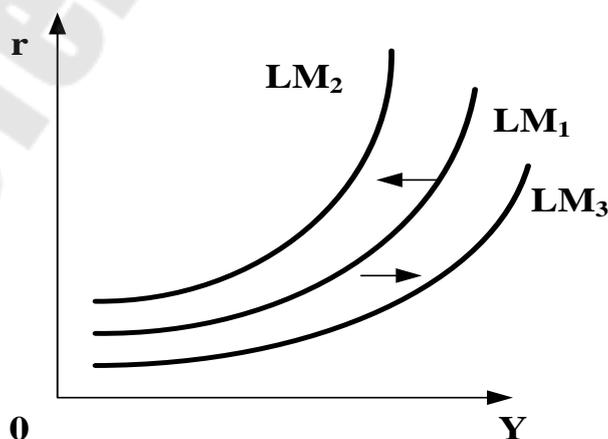


Рис. 4.4. Сдвиги кривой LM

Основные причины смещения кривой LM:

- ✓ изменение транзакционного спроса на деньги;
- ✓ изменение денежной массы;
- ✓ ожидания (например, относительно цен на ценные бумаги).

### **4.3. Взаимодействие реального и денежного секторов.**

#### **Модель IS-LM**

Реальный сектор в модели IS-LM представлен рынком потребительских товаров и услуг и рынком инвестиционных товаров. На потребительский спрос в основном оказывает влияние доход, а на инвестиционный - процентная ставка. Денежный сектор представлен денежным рынком, на котором происходит краткосрочное кредитование и заимствование денег. Реальный и денежный секторы находятся в постоянном взаимодействии. Изменения на одном рынке со временем отражаются на функционировании другого.

**В модели IS-LM реальный и денежный секторы представлены как части единой системы. Данная модель определяет равновесные значения процентной ставки и уровня дохода в зависимости от условий, сложившихся в этих секторах экономики.**

IS-LM модель имеет название модели Хикса-Хансена, так как впервые была представлена в статье Дж.Р.Хикса «Мистер Кейнс и классики»(1937) и в книге А.Хансена «Денежная теория и фискальная политика»(1949).

Совместное равновесие на рынке благ и финансовых активов (денег и ценных бумаг) рассматривается как промежуточный случай частичного и общего равновесий. Анализ модели IS-LM позволяет решить задачу об условиях, при которых равновесие устанавливается на обоих рынках одновременно и о характере взаимодействия данных рынков. Очень важным допущением этого анализа является то, что в коротком периоде при фиксированном уровне цен номинальные и реальные значения всех переменных совпадают, а величины совокупного дохода и процентной ставки подвижны.

Совместное равновесие на рынке благ и денег достигается в точке пересечения кривых IS и LM и отражает сочетание значений величины национального дохода и ставки процента.

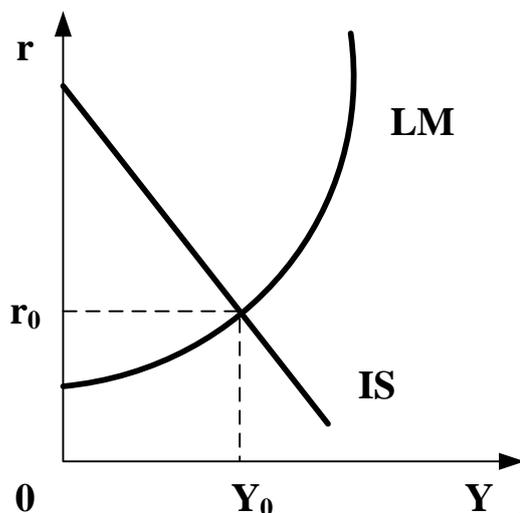


Рисунок. 4.5. Совместное равновесие на рынке товаров и денег

Экономика перемещается сначала через изменение ставки процента в направлении кривой LM. При этом приспособление объемов производства к повышенному спросу на блага произойдет не сразу. Процесс приспособления осуществится, прежде всего, вдоль линии LM, к точке совместного равновесия, имеющей координаты  $(r_0; Y_0)$ .

Величина совокупного спроса, соответствующая совместному равновесию на рынках благ, денег и ценных бумаг, называется **эффективным спросом**.

Модель IS-LM используется для иллюстрации воздействия на национальный доход фискальной и монетарной политики.

#### 4.4 Взаимодействие фискальной и денежно-кредитной политики

Поскольку кривая IS отражает изменения в фискальной политике, а кривая LM - изменения в монетарной политике, то модель IS - LM дает возможность оценить их совместное влияние на макроэкономику.

Если государство в коротком периоде ставит своей целью увеличение национального дохода (экономический рост), то оно может воспользоваться таким механизмом монетарной политики как увеличение предложения денег. Увеличение предложения денег графически выглядит как сдвиг кривой LM вправо вниз. Равновесие перемещается из точки  $E_0$  в точку  $E_1$ .

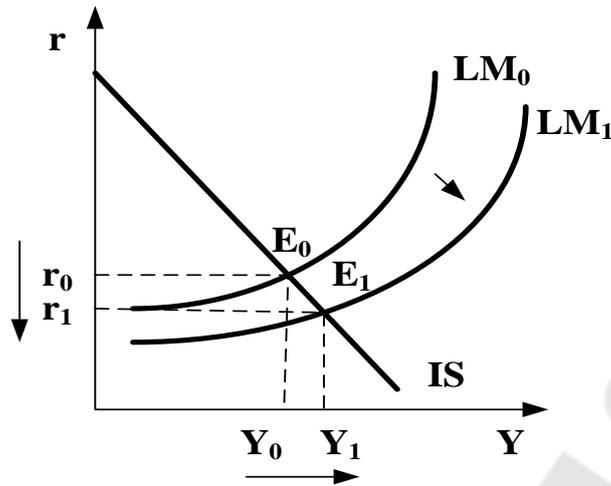


Рисунок. 4.6. Стимулирование экономического роста монетарными мерами

В результате проведенных мер денежно-кредитной политики ставка процента снизилась, национальный доход увеличился. То есть, увеличение предложения денег, вызывая понижение ставки процента, делает кредит более привлекательным, легкодоступным, что в свою очередь стимулирует инвестиции, а в итоге расширяет спрос на товары и услуги.

Если государство для достижения увеличения национального дохода использует меры фискальной политики, то оно либо уменьшает налоги, либо увеличивает государственные расходы.

Сокращение налогов или увеличение государственных расходов в обоих случаях смещает кривую IS вправо вверх, но в первом случае в результате действия эффекта налогового мультипликатора, во втором – мультипликатора государственных расходов.

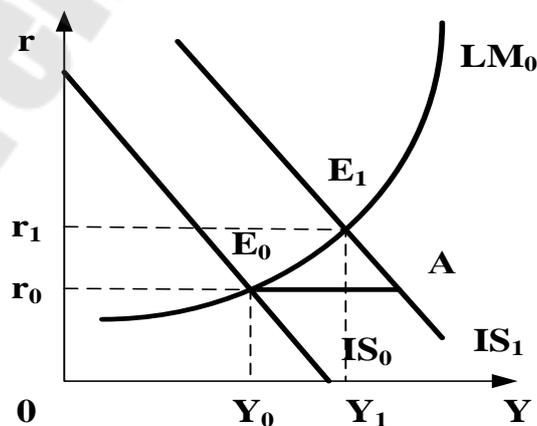


Рисунок. 4.7. Стимулирование экономического роста фискальными мерами

Если государство сокращает налоги на величину  $\Delta T$ , то IS сместится на расстояние  $E_0A$ , равное:

$$m_t \Delta T, \quad (4.1)$$

$$m_t = -m_{pc}/(1 - m_{pc}), \quad (4.2)$$

где  $m_t$  - налоговый мультипликатор.

Если государство увеличивает государственные расходы на величину  $\Delta G$ , то IS сместится на расстояние  $E_0A$ , равное:

$$m_g \Delta G, \quad (4.3)$$

$$m_g = 1/(1 - m_{pc}), \quad (4.4)$$

где  $m_g$  - мультипликатор государственных расходов.

В результате обоих воздействий равновесие перемещается в точку  $E_1$ , ставка процента увеличивается, национальный доход растет. Результатом этих действий из-за увеличения ставки процента станет вытеснение части инвестиционных расходов.

Влияние роста процентных ставок на инвестиции в связи с ростом государственных расходов получило название «**эффект вытеснения частных инвестиций**».

### Раздел 3. Макроэкономическая политика в закрытой экономике

#### Тема 5. Бюджетно-налоговая политика в закрытой экономике

1. Цели и инструменты фискальной политики.
2. Дискреционная фискальная политика. Мультипликатор госрасходов. Мультипликатор трансфертов.
3. Налогообложение. Налоговый мультипликатор. Мультипликатор сбалансированного бюджета.
4. Недискреционная фискальная политика. «Встроенные стабилизаторы».
5. Бюджетный дефицит, его причины и виды.
6. Государственный долг, его виды.
7. Оценка эффективности фискальной политики.

**Ключевые слова:** бюджетный дефицит, государственный долг, дискреционная фискальная политика, встроенный стабилизатор, мультипликатор государственных расходов, мультипликатор сбалансированного бюджета, мультипликатор трансфертов, мультипликационный эффект, налоги, налоговый мультипликатор, недискреционная фискальная политика, фискальная политика,

## 5.1 Цели и инструменты фискальной политики

**Фискальная политика** – это система регулирования экономики посредством формирования величины и структуры государственных расходов и налоговых платежей.

Основные цели фискальной политики, проводимой правительством, традиционны для действий государства в экономике:

- обеспечение стабильного экономического роста;
- обеспечение полной занятости;
- снижение инфляции.

Для достижения указанных целей используются специфические инструменты: налоги, государственные закупки товаров и услуг, государственные трансферты.

Механизм действия инструментов фискальной политики имеет особенности. Государственные закупки (G) – это инструмент совокупного спроса ( $AD = C + I + G + NE$ ). Их изменение оказывает непосредственное воздействие на совокупный спрос. Налоги и трансферты оказывают опосредованное, косвенное, но сильное влияние на совокупный спрос. Все инструменты фискальной политики обладают мультипликационным эффектом воздействия на экономику.

В зависимости от целей, преследуемых правительством, различают два основных вида фискальной политики: стимулирующую и сдерживающую.

**Стимулирующая фискальная политика** - проводимая для преодоления циклического спада, рецессионного разрыва выпуска, снижения уровня безработицы и увеличения совокупного спроса. Ее инструменты: снижение налогов, увеличение государственных закупок, увеличение трансфертов

**Сдерживающая фискальная политика** – проводимая для сокращения инфляционного разрыва выпуска и сокращения совокупных расходов (совокупного спроса). Ее инструменты: увеличение налогов, сокращение государственных закупок, сокращение трансфертов.

## 5.2. Дискреционная фискальная политика. Мультипликатор госрасходов. Мультипликатор трансфертов

**Дискреционная фискальная политика** – это политика сознательного (законодательного) манипулирования налогами и

правительственными расходами с целью изменения уровня занятости, объема производства и темпов инфляции.

Государственные расходы делятся на два основных вида:

- ✓ государственные закупки товаров и услуг (G);
- ✓ трансфертные платежи (tr).

Государственные закупки изменяют величину национального дохода, а трансфертные платежи ведут к перераспределению имеющегося дохода.

Государство выплачивает трансферты домохозяйствам и фирмам. Трансферты представляют собой платежи, которые делает государство не в обмен на товары и услуги. Государственные трансфертные платежи домохозяйствам включают в себя различного вида социальные выплаты: пособия по безработице, пособия по бедности, пособия по нетрудоспособности, пенсии, стипендии и т.п. Государственные трансфертные платежи фирмам – это субсидии.

Государство может осуществлять прямое воздействие на экономику через изменение величины государственных закупок, так как они являются компонентом совокупного спроса и включены в формулу совокупных расходов. Косвенное влияние государства осуществляется через изменение величины налогов и трансфертов, поскольку они не являются составляющими совокупного спроса и влияют на экономику опосредованно.

Любое изменение автономных (т.е. не зависящих от уровня дохода) переменных – потребительских расходов, инвестиционных расходов, государственных закупок, налогов, трансфертов – ведет к параллельному сдвигу кривой совокупных планируемых расходов и не меняет ее наклон. Единственная величина, которая влияет на величину мультипликаторов всех этих видов расходов – предельная склонность к потреблению. Чем она больше, тем величина мультипликатора больше. Кроме того, именно предельная склонность к потреблению определяет наклон кривой совокупных планируемых расходов. Чем больше предельная склонность к потреблению, тем кривая более крутая.

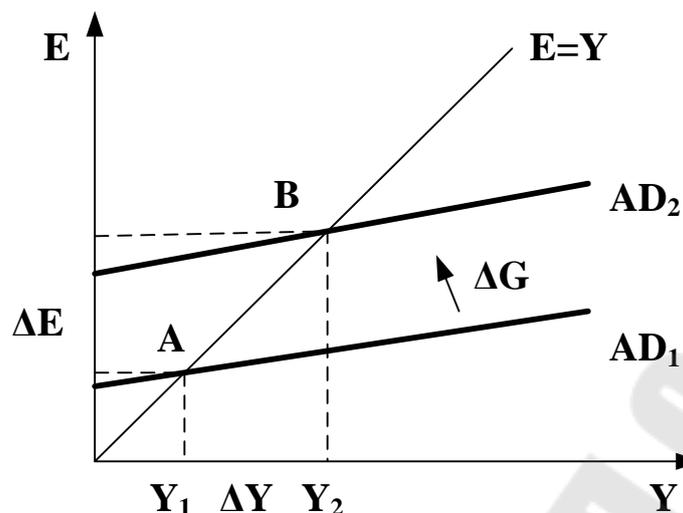


Рисунок 5.1 Влияние государственных расходов на доход

Экономика находится в равновесии, если фактические расходы  $Y$  равны планируемым  $E$ . В закрытой экономике планируемые расходы равны  $E = C + I + G$ , и равновесие достигается в точке А.

При росте государственных расходов на величину  $\Delta G$  кривая планируемых расходов сдвигается вверх, перемещаясь из точки А в точку В, и объем производства увеличивается с  $Y_1$  до  $Y_2$  на величину  $\Delta Y$ , причем  $\Delta Y$  больше  $\Delta G$ , так что можно утверждать, что присутствует мультипликационный эффект.

**Мультипликационный эффект** – это изменение в равновесном уровне национального дохода в большем размере, чем инициирующее его изменение в планируемых расходах.

Отношение изменения национального дохода к вызвавшему его изменению государственных расходов  $\Delta Y/\Delta G$  называется **мультипликатором государственных расходов**.

$$\Delta Y = mg\Delta G, \quad (5.1)$$

$$mg = 1/(1 - mpc), \quad (5.2)$$

Данный мультипликатор представляет собой мультипликатор любого вида автономных расходов: потребительских, инвестиционных и государственных.

Рассмотрим эффекты, возникающие в экономике при использовании трансфертов. Трансферты являются автономной величиной, поскольку их размер определяется государством, т.е. является параметром управления. Трансферты можно рассматривать как «антиналоги», т.е. их воздействие на экономику аналогично воздействию автономных налогов, но трансферты действуют в противоположном направлении. Так, если рост налогов сокращает совокупный спрос, то рост трансфертов его увеличивает. И наоборот.

Трансферты в кейнсианской модели обладают мультипликативным эффектом изменения национального дохода (совокупного выпуска). Изменение располагаемого дохода ведет к изменению потребления в соответствии с величиной предельной склонности к потреблению, а изменение потребления мультипликативно изменяет совокупный доход.

**Мультипликатор трансфертов** – это коэффициент, который показывает, во сколько раз увеличивается (уменьшается) совокупный доход при увеличении (уменьшении) трансфертов на единицу.

$$mtr = \Delta Y / \Delta tr = mpc / (1 - mpc), \quad (5.3)$$

### 5.3. Налогообложение. Налоговый мультипликатор.

#### Мультипликатор сбалансированного бюджета

**Налоги** – это обязательные платежи физических и юридических лиц, взимаемые государством для выполнения своих функций. Налоги в макроэкономике делятся на автономные (аккордные, не зависящие от уровня дохода) и подоходные (зависящие от уровня дохода).

Изменение налогов ведет к изменению величины располагаемого дохода, а именно: рост налогов сокращает располагаемый доход, а сокращение налогов увеличивает располагаемый доход. То есть налоги действуют на совокупный спрос через изменение потребительских расходов.

**Мультипликатор автономных налогов** показывает, во сколько раз увеличится (сократится) совокупный доход при сокращении (увеличении) налогов на единицу

$$mt = \Delta Y / \Delta T = - mpc / (1 - mpc), \quad (5.4)$$

Если налоговые отчисления снижаются, то потребительские расходы увеличиваются, что сдвигает вверх кривую планируемых расходов и увеличивает равновесный объем производства  $Y_1$  до  $Y_2$ , так же, как и в случае роста государственных расходов (см. рис.5.1.).

Следует обратить внимание на 2 момента:

1) мультипликатор налогов всегда величина отрицательная. Это означает, что его действие на совокупный доход обратное. Рост налогов приводит к снижению совокупного дохода, а сокращение налогов – к росту совокупного дохода;

2) по своему абсолютному значению мультипликатор налогов всегда меньше мультипликатора автономных расходов. Мультипликативный эффект налогов меньше, чем мультипликативный эффект государственных закупок:

$$m_{pc} / (1 - m_{pc}) < 1 / (1 - m_{pc}) , \quad (5.5)$$

$$m_t < m_g , \quad (5.6)$$

Изменение государственных закупок воздействует на совокупный спрос непосредственно (они включены в формулу совокупного спроса), а изменение налогов воздействует косвенно – через изменение потребительских расходов и часть возросшего (сократившегося) располагаемого дохода будет возмещена изменением сбережений.

Исходя из этого обстоятельства, можно вывести мультипликатор сбалансированного бюджета для автономных налогов. Если государственные расходы и автономные налоговые отчисления возрастают на одну и ту же величину ( $\Delta G = \Delta T$ ), то равновесный объем производства возрастает, т.к.  $m_g > m_t$ .

Мультипликативный эффект влияния изменения государственных закупок и налогов на величину дохода получил название **мультипликатора сбалансированного бюджета**. Мультипликатор сбалансированного бюджета всегда равен единице.

#### 5.4. Недискреционная фискальная политика. «Встроенные стабилизаторы»

**Недискреционная фискальная политика** – предполагающая автоматическое изменение величин государственных расходов, налогов и сальдо государственного бюджета в результате циклических колебаний совокупного дохода.

**Встроенный стабилизатор** – экономический механизм, позволяющий снизить амплитуду циклических колебаний уровней занятости и выпуска, не прибегая к частым изменениям политики правительства.

К автоматическим стабилизаторам относят:

- подоходный налог, включающий в себя налог на доходы домохозяйств и налог на прибыль корпораций;
- косвенные налоги, в первую очередь налог на добавленную стоимость;
- пособия по безработице;
- пособия по бедности.

Подоходный налог действует следующим образом: при спаде уровень деловой активности  $Y$  сокращается, а поскольку налоговая функция имеет вид

$$T = tY , \quad (5.7)$$

где  $T$  – величина налоговых поступлений,  $t$  – ставка налога,  $Y$  – величина совокупного дохода (выпуска), то величина налоговых поступлений уменьшается, а при «перегреве» экономики, когда величина фактического выпуска максимальна, налоговые поступления увеличиваются.

Ставка налога остается неизменной. Однако налоги – это изъятия из экономики, сокращающие поток расходов и, следовательно, доходов. Получается, что при спаде изъятия минимальны, а при перегреве максимальны.

Таким образом, из-за наличия налогов экономика как бы автоматически «остужается» при перегреве и «подогревается» при рецессии. Появление в экономике подоходных налогов уменьшает величину мультипликатора, что усиливает стабилизационный эффект воздействия на экономику подоходного налога. Очевидно, что наиболее сильное стабилизирующее воздействие на экономику оказывает прогрессивный подоходный налог.

НДС обеспечивает встроенную стабильность следующим образом. При рецессии объем продаж сокращается, а поскольку НДС является косвенным налогом, частью цены товара, то при падении объема продаж налоговые поступления от косвенных налогов (изъятия из экономики) сокращаются. При перегреве, наоборот, поскольку растут совокупные доходы, объем продаж увеличивается, что увеличивает поступления от косвенных налогов. Экономика автоматически стабилизируется.

Что касается пособий по безработице и по бедности, то общая сумма их выплат увеличивается при спаде (по мере того, как люди начинают терять работу и нищать) и сокращаются при буме, когда наблюдается «сверхзанятость» и рост доходов. Очевидно, что для того, чтобы получать пособие по безработице, нужно быть безработным, а чтобы получать пособие по бедности, нужно быть очень бедным. Эти пособия являются трансфертами, т.е. инъекциями в экономику. Их выплата способствует росту доходов, а, следовательно, расходов, что стимулирует подъем экономики при спаде. Уменьшение же общей суммы этих выплат при буме оказывает сдерживающее влияние на экономику.

### **5.5. Бюджетный дефицит, его причины и виды**

**Государственный бюджет** – это централизованный денежный фонд, обеспечивающий выполнение государством присущих ему функций. Существует взаимосвязь между государственными

расходами и государственными доходами. Если расходы равны доходам, то имеет место **баланс государственного бюджета**. Превышение расходов государства над его доходами образует **бюджетный дефицит**. Превышение доходов государства над его расходами образует **бюджетный избыток**.

Выделяют **первичный дефицит госбюджета** – разность между величиной общего (фактического) дефицита и суммой процентных выплат по долгу. Кроме первичного дефицита различают структурный и циклический дефицит госбюджета. **Структурный дефицит** – превышение государственных расходов над налогами в условиях полной занятости. **Циклический дефицит** – разница между фактическим бюджетным дефицитом и структурным дефицитом. Возникает в результате циклического падения производства.

*Причины образования дефицита бюджета* можно классифицировать следующим образом:

✓ чрезвычайные обстоятельства (стихийные бедствия, войны и т.д.), вызывающие рост непредвиденных расходов государства, что приводит к необходимости прибегать к дополнительным источникам финансирования;

✓ кризисные явления в экономике и неспособность правительств контролировать финансовую ситуацию;

✓ рост государственных расходов в связи со структурной перестройкой экономики.

Основной вопрос бюджетно-налоговой политики – должен ли быть бюджет сбалансирован или сбалансированность бюджета подчиняется целям стабилизации экономики. Существует три подхода регулирования бюджетного дефицита.

1) **Концепция ежегодного балансирования**, основанная на представлении, что объемы налоговых поступлений настоящего и будущего периодов должны быть равны расходам аналогичных периодов.

2) **Концепция циклического балансирования** основана на том, что бюджет должен быть сбалансирован в ходе экономического цикла, а не каждый год.

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

Все три концепции периодически используются при формировании бюджетно-налоговой политики.

Большинство стран сводит свой бюджет с дефицитом.

Существует несколько *способов финансирования дефицита государственного бюджета*: увеличение налогов, дополнительная эмиссия денег, выпуск облигационных займов, привлечение внешних займов.

**Повышение налоговых ставок** и введение новых налогов используется редко, так как ведет к снижению деловой активности в стране. Проблема поступления налогов решается в рамках комплексной налоговой реформы, нацеленной на расширение базы налогообложения и изменения ставок налогов.

В условиях высокого уровня инфляции возникает **эффект Оливера-Танзи**. Налогоплательщики сознательно затягивают внесение налогов в бюджет. Откладывание уплаты налогов связано с обесцениванием денег в ходе инфляции, от которого выигрывают налогоплательщики. В результате возрастает дефицит бюджета и финансовая неустойчивость системы.

**Эмиссионный способ финансирования бюджета** или монетизация бюджетного дефицита. Прямая эмиссия денег, как правило, не используется национальным банком. Монетизация дефицита осуществляется путем выдачи ЦБ кредитов правительству для покрытия бюджетного дефицита. Этот метод финансирования имеет ряд преимуществ:

- ведет к увеличению денежной массы, а, следовательно, совокупного спроса;
- рост предложения денег приводит к снижению ставки процента, что стимулирует инвестиции и обеспечивает рост расходов;
- осуществляется быстро. В любой момент и в любом объеме государство может купить ценные бумаги на открытом рынке и выпустить в обращение дополнительные деньги.

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

В долгосрочном периоде увеличение денежной массы ведет к инфляции.

В случае **долгового финансирования** осуществляется выпуск и продажа государством ценных бумаг на открытом рынке юридическим либо физическим лицам данной страны. По государственным ценным бумагам выплачивается доход в виде процента. Источником средств для уплаты процентов являются

доходы бюджета. Долговое финансирование в долгосрочном периоде может привести к инфляции более высокой, чем эмиссионное финансирование. Возврат долга включает не только возвращение суммы долга, но и процентов по нему. Это ведет к росту расходов бюджета, увеличивает его дефицит и провоцирует необходимость дополнительного эмиссионного финансирования. Чтобы избежать высокой инфляции необходимо сочетать долговой и эмиссионный способ финансирования дефицита.

Для покрытия дефицита бюджета может быть использовано и внешнее заимствование, а также средства от продажи государственной собственности.

### 5.6. Государственный долг, его виды

Накопление бюджетных дефицитов приводит к формированию государственного долга. Определить глубину бюджетного дефицита невозможно без анализа величины государственного долга.

**Государственный долг** – это сумма задолженности государства своим или иностранным физическим и юридическим лицам.

**Внутренний государственный долг** – это внутренняя задолженность государства предприятиям и населению. Он возникает в результате выполнения государственных программ, выпуска в обращение бумажных денег и ценных бумаг.

**Внешний государственный долг** – это суммарные денежные обязательства страны, подлежащие возврату внешним кредиторам на определенную дату.

Обслуживание государственного долга (погашение государственного долга и процентов по нему) производится при помощи следующих мер:

- **рефинансирование** – это выпуск новых займов, для того, чтобы рассчитаться по облигациям старого займа;
- **конверсия** – это изменение условий займов относительно доходности и размеров уплачиваемых по ним процентов;
- **консолидация** - это изменение условий займов относительно сроков погашения (краткосрочные обязательства консолидируются в средне- и долгосрочные);
- **унификация** – это объединение нескольких займов в один.

*Государственный долг имеет следующие последствия:*

- снижение эффективности экономики, поскольку средства из реального сектора отвлекаются на обслуживание долга;

- перераспределение доходов от частного сектора к государственному сектору;
- рост нестабильности денежной системы страны в связи с использованием золотовалютных резервов для погашения внешней задолженности;
- снижение жизненного уровня населения, так как часть национального дохода отвлекается на погашение долга, усиление неравенства в доходах;
- угроза высокой инфляции в долгосрочном периоде;
- выплата внешней задолженности вызывает перевод части ВВП за рубеж;
- угроза благосостояния будущих поколений при долгосрочной задолженности;
- усиление экономической и политической зависимости страны, подрыв ее инвестиционной привлекательности.

### **5.7. Оценка эффективности фискальной политики**

В развитых странах экономика на  $2/3$  регулируется с помощью дискреционной фискальной политики и на  $1/3$  – за счет действия встроенных стабилизаторов.

Главное достоинство недискреционной фискальной политики в том, что ее инструменты (встроенные стабилизаторы) включаются немедленно при малейшем изменении экономических условий, т.е. здесь практически отсутствует временной лаг.

Недостаток автоматической фискальной политики в том, что она только помогает сглаживать циклические колебания, но не может их устранить.

В целом *положительные стороны фискальной политики* следующие:

1) Все инструменты фискальной политики имеют мультипликационный эффект воздействия на величину совокупного выпуска.

2) Отсутствие внешнего лага (задержки). Внешний лаг – это период времени между принятием решения об изменении политики и появлением первых результатов ее изменения. Когда правительством принято решение об изменении инструментов фискальной политики, и эти меры вступают в действие, результат их воздействия на экономику проявляется достаточно быстро.

3) Наличие встроенных стабилизаторов позволяет правительству не принимать специальных мер по стабилизации экономики.

*Недостатки фискальной политики:*

1) Эффект вытеснения частных инвестиций. Удорожание кредитов в результате роста расходов бюджета сокращает частные инвестиции и объем выпуска.

2) Наличие внутреннего лага. Внутренний лаг – это период времени между возникновением необходимости изменения политики и принятием решения о ее изменении. Решения об изменении инструментов фискальной политики принимает правительство, однако введение их в действие невозможно без обсуждения и утверждения этих решений законодательным органом власти (Парламентом, Конгрессом, Государственной думой и т.п.), т.е. придания им силы закона.

3) Существует большая степень неопределенности, как при оценке ситуации в экономике (например, определении начала «перегрева»), так и при выборе типа экономической политики (стимулирующей или сдерживающей)

4) При проведении фискальной политики возникает проблема финансирования дефицита государственного бюджета. Использование инструментов стимулирующей фискальной политики (рост государственных закупок, трансфертов) ведет к росту расходов бюджета.

## **Тема 6. Денежно-кредитная политика в закрытой экономике**

1. Понятие, цели и инструменты денежно-кредитной политики.
2. Денежно-кредитная политика в кейнсианской модели: механизм денежной трансмиссии. Политика «дорогих» и «дешевых» денег.
3. Денежно-кредитная политика в монетаристской модели. Денежное правило М. Фридмена.
4. Эффективность денежно-кредитной политики.

**Ключевые слова:** денежные агрегаты, денежная база, денежный мультипликатор, денежная трансмиссия, избыточные резервы, лимиты кредитования, монетарная политика, обязательные резервы, политика «дорогих» денег, политика «дешевых» денег, учетная ставка.

### **6.1. Понятие, цели и инструменты денежно-кредитной политики**

**Денежно-кредитная (монетарная) политика** – совокупность мероприятий в области денежного обращения и кредита, направленных на регулирование предложения денег путем воздействия на денежную базу.

Иными словами она состоит в увеличении денежного предложения во время спада для поощрения расходов и ограничении предложения денег во время инфляции для сокращения расходов.

Объектами кредитно-денежной политики являются спрос и предложение на денежном рынке. Субъектами кредитно-денежной политики являются Центральный банк, коммерческие банки, небанковские кредитно-финансовые учреждения, население.

*Основные (конечные) цели* монетарной политики – высокий уровень занятости, экономический рост, стабильность цен. Существует проблема конфликта целей. *Промежуточные цели* монетарной политики – величины денежных агрегатов (M1, M2, M3), ставка процента.

*Операционные цели (переменные)* монетарной политики - более чутко реагирующие на инструменты денежно-кредитной политики. Это резервные агрегаты (резервы, денежная база и т.д.)

Резервы коммерческих банков - это депозиты, размещаемые коммерческими банками в Центральном банке и наличные средства, которые хранятся в коммерческом банке. Резервы для коммерческого банка являются активами, для Центрального банка - пассивами, так как в любой момент банки могут потребовать оплатить их

Общая сумма резервов делится на обязательные резервы и избыточные. Обязательные резервы – резервы, которые держат банки по требованию Центрального банка. Избыточные резервы – дополнительные резервы, которые держат банки по собственному усмотрению.

Объем обязательных резервов определяется с помощью нормы обязательных резервов ( $r$ ) – это показатель, который рассчитывается как отношение суммы обязательных резервов к общей сумме банковских депозитов. Он колеблется в пределах 3-15 % для стран и банков.

Инструментами монетарной политики являются:

1. лимиты кредитования, прямое ограничение процентных ставок;
2. операции на открытом рынке ценных бумаг;
3. регулирование учетной ставки процента (ставки рефинансирования);

#### 4. манипулирование нормой обязательных резервов.

Операции на открытом рынке ценных бумаг – купля-продажа Центральным банком государственных ценных бумаг. Когда Центральный банк покупает ценные бумаги у коммерческих банков, в банковскую систему поступают дополнительные деньги и начинается процесс мультипликативного расширения денежной массы. Если Национальный банк продает ценные бумаги процесс идет в обратном направлении.

Регулирование учетной ставки процента называют дисконтной политикой. Учетная ставка – это процент, по которому Центральный банк выдает кредиты коммерческим банкам под учет их векселей. Если ставка повышается, то объем заимствований у Центрального банка сокращается, следовательно, уменьшаются возможности коммерческих банков по выдаче кредитов. Более дорогой кредит заставляет их повышать и свои ставки по ссудам. Предложение денег в экономике снижается. Снижение учетной ставки действует в обратном направлении.

Манипулирование нормой обязательных резервов. Норма обязательных резервов устанавливается в процентах от объема депозитов. Чем выше норма обязательных резервов, тем меньшая доля средств может быть использована коммерческими банками для активных операций. На практике этот инструмент регулирования используется редко, так как процедура имеет громоздкий характер. Следует заметить, что Центральные банки многих стран в последнее время отказываются от резервных требований. Коммерческие банки не зарабатывают на резервных счетах и теряют доход, который могли бы получить, отдавая эти деньги в ссуду. По этой причине банки оказываются менее конкурентоспособными и Центральные банки снижают норму резервирования, чтобы повысить их конкурентоспособность. Однако от этого инструмента регулирования полностью не отказываются, так как он обеспечивает качественный контроль над предложением денег.

#### **6.2. Денежно-кредитная политика в кейнсианской модели: механизм денежной трансмиссии. Политика «дорогих» и «дешевых» денег**

Теоретическая концепция воздействия денежного предложения на важнейшие макроэкономические показатели была впервые сформулирована Дж. Кейнсом. Данная концепция получила название «денежной трансмиссии» - механизма, посредством которого

финансовые инструменты, используемые центральными банками влияют на экономические процессы - инфляцию и экономическую активность.

Существуют разногласия между кейнсианцами и монетаристами относительно трансмиссионного механизма.

Механизм трансмиссии согласно **кейнсианской концепции** разворачивается в два этапа:

1. В результате монетарных действий (например, изменении нормы резервирования) происходят изменения в денежной базе, которые отражаются в изменении общей ликвидности банков, процентных ставок, валютного курса, цен на финансовые активы и условиях кредитования.
2. Изменения финансовой конъюнктуры влекут за собой изменения в расходах фирм и домашних хозяйств, изменяют их реальную экономическую активность.

По мнению кейнсианцев, так как экономика первоначально работает не на полную мощность, то изменения в инвестициях влияют на номинальный ВВП посредством изменения реального объема производства через эффект мультипликатора. В условиях полной занятости, изменения в инвестициях воздействуют на номинальный ВВП через изменения уровня цен.

Кейнсианцы утверждают, что скорость обращения денег изменяется пропорционально ставке процента и обратно пропорционально предложению денег и стабильная связь между номинальным ВВП и предложением денег отсутствует.

Степень реакции экономики на изменение денежного предложения (денежные шоки) зависит от номинальных жесткостей в экономике, препятствующих моментальности корректировки цен:

- ✓ негибкая зарплата;
- ✓ «липкость» товарных цен;
- ✓ ограничение доступа субъектов на финансовые рынки.

Кейнсианцы считают денежно-кредитную политику менее надежным средством стабилизации по сравнению с фискальной политикой.

Различают два вида монетарной политики: стимулирующую и сдерживающую.

Стимулирующая денежно-кредитная политика проводится в период спада и заключается в проведении Центральным банком мер по увеличению предложения денег и называется **политикой «дешевых денег»**. Центральный банк увеличивает предложение

денег путём покупки государственных ценных бумаг на открытом рынке, понижения резервной нормы и понижения учётной ставки. Тем самым понижается процентная ставка, достигается рост инвестиций и повышение деловой активности.

Таким образом, инструментами политики «дешевых денег» являются:

- ✓ снижение нормы обязательных резервов;
- ✓ снижение учетной ставки;
- ✓ покупка Центральным банком государственных ценных бумаг (гашение займов).

Сдерживающая монетарная политика проводится в период подъема и направлена на снижение деловой активности в целях борьбы с инфляцией и называется **политикой «дорогих денег»**. Центральный банк для того, чтобы сократить денежное предложение, ограничивает денежную эмиссию, осуществляя продажу государственных ценных бумаг на открытом рынке, увеличивая минимальную резервную норму, увеличивая учётную ставку.

Инструментами политики «дорогих денег» являются:

- ✓ повышение нормы обязательных резервов;
- ✓ повышение учетной ставки;
- ✓ продажа Центральным банком государственных ценных бумаг.

### **6.3. Денежно-кредитная политика в монетаристской модели.**

#### **Денежное правило М. Фридена**

Денежная трансмиссия с точки зрения монетаристов происходит следующим образом: изменение денежно-кредитной политики → изменение резервов коммерческих банков → изменение денежного предложения → изменение совокупного спроса → изменение номинального ВВП.

Монетаристы признают денежное предложение важнейшим фактором, определяющим уровень производства, занятости и цен. Они считают, что скорость обращения денег стабильна и существует непосредственная и предсказуемая связь между денежным предложением и номинальным ВВП. Изменения предложения денег оказывает влияние на все компоненты совокупного спроса, а не только на инвестиции. Изменение совокупного спроса влияет на номинальный ВВП в долгосрочном периоде через изменение цен, а не через изменение реального объема производства.

Стабильность движения денежной массы М.Фриден рассматривает как одно из важнейших условий стабильности

экономики в целом. Он предлагает отказаться от попыток использования кредитно - денежных рычагов для воздействия на реальные переменные (уровень безработицы и производства) и в качестве целей этой политики определяет контроль над номинальными переменными, прежде всего ценами. Достижение этой цели Фридмен видит в следовании «денежному правилу», предполагающему стабильный и умеренный рост денежной массы в пределах 3 - 5% в год: *денежное предложение должно расширяться с такой же скоростью, как и темп роста реального ВВП.*

Эти рекомендации напрямую связаны с разработкой так называемой «проблемы запаздывания». Уже И. Фишер признавал, что последствия кредитно - денежной политики государства проявляются с задержкой. Фридмен же показал, что это запаздывание составляет от двенадцати до шестнадцати месяцев и это было весьма тревожным выводом, потому что надежно предсказывать состояние рынка экономисты умеют не более чем на год вперед. В этом случае рекомендации экономистов относительно сегодняшней политики будут представлять сомнительную ценность.

Поэтому Фридмен предложил отказаться от гибкой кредитно - денежной политики, взяв за правило постоянно наращивать денежную массу небольшими и достаточно равными (по годам) порциями.

Монетаристы делают следующие рекомендации по использованию механизма трансмиссии:

1. Политика центрального банка должна быть ориентирована на долгосрочную перспективу.
2. Согласно «денежному правилу» Фридмана, увеличение денежной массы надо проводить систематически, но постепенно и независимо от конъюнктурных колебаний в соответствии с ростом ВВП.
3. Центральный банк обязан взять на себя заботу о поддержании стабильного роста денежной массы, не допускать ее сезонных и прочих колебаний.
4. Центральный банк надо лишить возможности регулирования нормы обязательных резервов коммерческих банков.

#### **6.4. Эффективность денежно-кредитной политики**

К *преимуществам* монетарной политики можно отнести:

1. Отсутствие внутреннего лага (периода времени между моментом осознания экономической ситуации в стране и моментом

принятия мер по ее улучшению). Решение о покупке или продаже государственных ценных бумаг центральным банком принимается быстро, а поскольку эти бумаги в развитых странах высоколиквидны, высоконадежны и безрисковы, то проблем с их продажей населению и банкам не возникает.

2. Отсутствие эффекта вытеснения. В отличие от стимулирующей фискальной политики стимулирующая монетарная политика (рост предложения денег) обуславливает снижение ставки процента, что ведет не к вытеснению, а к стимулированию инвестиций и других чувствительных к изменению ставки процента автономных расходов и к мультипликативному росту выпуска.

3. Эффект мультипликатора. Монетарная политика, как и фискальная политика, имеет мультипликативный эффект воздействия на экономику, причем действуют два мультипликатора. Банковский мультипликатор обеспечивает процесс депозитного расширения, т.е. мультипликативное увеличение денежной массы, а рост автономных расходов в результате снижения ставки процента в условиях роста предложения денег мультипликативно (с эффектом мультипликатора автономных расходов) увеличивает величину совокупного выпуска.

**Недостатки** монетарной политики следующие:

1) Большая вероятность инфляции. Стимулирующая монетарная политика, т.е. рост предложения денег, ведет к инфляции даже в краткосрочном, а тем более в долгосрочном периоде.

2) Наличие внешнего лага в связи со сложностью и возможными сбоями в механизме денежной трансмиссии из-за многоступенчатости денежного передаточного механизма. Внешний лаг представляет собой период времени от момента принятия мер по стабилизации экономики (принятия решения центральным банком по изменению величины предложения денег) до момента появления результата их воздействия на экономику (который выражается в изменении величины выпуска).

3) Противоречивость целей монетарной политики. Центральный банк не может одновременно регулировать и предложение денег, и процентную ставку. Если целью Центрального банка является поддержание ставки процента на определенном неизменном уровне, то при повышении спроса на деньги он должен увеличивать предложение денег, т.е. фактически он теряет контроль над денежной массой. Если целью является контроль денежной массы (уровень инфляции), то теряется контроль над процентной ставкой.

4). Наличие побочных эффектов, вызываемых изменением предложения денег, которые также снижают эффективность монетарной политики. Если центральный банк увеличивает денежную массу, то ставка процента падает, таким образом происходит снижение альтернативных издержек хранения наличных денег. В этих условиях население может предпочесть перевести средства с депозитов в наличность. Падение ставки процента приводит к уменьшению заинтересованности коммерческих банков в выдаче кредитов, что приводит к увеличению избыточных резервов, а это ослабляет эффект монетарного воздействия на экономику.

5) Потеря Центральным банком контроля над предложением денег в условиях зависимости монетарной политики от фискальной, если деятельность Центрального банка направлена на обеспечение финансирования роста государственных расходов или финансирования дефицита государственного бюджета.

## Рекомендуемая литература

### Основная литература

1. Базылев, Н. И. Курс макроэкономики в таблицах и схемах : учебное пособие для вузов / Н. И. Базылев, М. Н. Базылева. – Минск : Современная школа, 2010.
2. Базылев, Н. И. Макроэкономика : [учеб. Пособие] / Н. И. Базылев. – Минск : Современная школа, 2007.
3. Вечканов , Г. С. Макроэкономика / Г. С. Вечканов, Г. Р. Вечканова. – 6-е изд.. – Санкт-Петербург : Питер, 2005 – 256 с.
4. Головачев, А. С. Макроэкономика : курс лекций / А. С. Головачев, И. В. Головачева ; Академия управления при Президенте РБ. – 2-е изд., стер.. – Минск : Акад. Упр. При Президенте РБ, 2005 – 255 с.
5. Зубко, Н. М. Макроэкономика : ответы на экзаменац. Вопросы / Н. М. Зубко, И. М. Зборина, А. Н. Каллаур. – Минск : ТетраСистемс, 2010 – 192 с.
6. Ивашутин , А. Л. Макроэкономика : учеб. Пособие / А. Л. Ивашутин. – Минск : Амалфея, 2008.
7. Лемешевский, И. М. Макроэкономика : мировой опыт и белорусская практика / И. М. Лемешевский. – 3-е изд.. – Минск : ФУАинформ, 2009.
8. Макеева Т. В. Макроэкономика : ответы на экзаменац. Вопросы. – Москва : Экзамен, 2006.
9. Макроэкономика : социально ориентированный подход : учебник / под ред. Э. А. Лутохиной. – Минск : ИВЦ Минфина, 2005 – 400с.
10. Макроэкономика : учебное пособие / под ред. М. И. Ноздрина-Плотницкого. – Минск : Амалфея : Мисанта, 2013.
11. Макроэкономика : учебное пособие / А. В. Бондарь [и др.]. – 2-е изд.. – Минск : БГЭУ, 2009.
12. Макроэкономика : учеб. Пособие / под ред. Л. П. Зеньковой. – Минск : ИВЦ Минфина, 2007.
13. Макроэкономика : курс интенсивной подготовки / под ред. И. В. Новиковой, Ю. М. Ясинского. – Минск : ТетраСистемс, 2008.
14. Макроэкономика : учебник для вузов / под ред. И. В. Новиковой, Ю. М. Ясинского. – Минск : ТетраСистемс, 2010.
15. Макроэкономика : курс интенсивной подготовки / под ред.И. В. Новиковой, Ю. М. Ясинского. – 3-е изд.. – Минск : ТетраСистемс, 2011.

16. Микро- и макроэкономика : учеб. Пособие / под ред. М. И. Плотницкого. – Изд. 2-е. – Минск : Книжный Дом : Мисанта, 2005.
17. Микро- и макроэкономика : учеб. пособие / М. И. Плотницкий, Л. В. Воробьева, Н. Н. Сухарева ; под ред. М. И. Плотницкого. – Изд. 2-е. – Минск : Книжный Дом : Мисанта, 2005.
18. Мясникович, М. В. Макроэкономическая политика Республики Беларусь: теория и практика : курс лекций / М. В. Мясникович ; Академ. Упр. При Президенте Респ. Беларусь. – Минск, 2012.
19. Экономическая теория : микро- и макроэкономика / М.И.Плотницкий и др. ; под общей редакцией М.И.Плотницкого. – Минск : Книжный дом : Мисанта, 2005.

### **Дополнительная литература**

20. Белл, Д. Грядущее постиндустриальное общество. Образец социального прогнозирования / Д. Белл; пер. с англ. – М. : Академия, 2004. – 578 с.
21. Горлов, С.Н. Агрегатное уравнение равновесия в макроэкономике / С.Н. Горлов // Новая экономика – 2015. - №1 – С. 30-37.
22. Гэлбрейт, Дж.К. Экономическая теория и цели общества / Дж.К. Гэлбрейт ; пер. с англ. – М. : Прогресс, 1976. – 406 с.
23. Данилов – Данильян, А.В., Ушаков, П.В. Резервы макроэкономического регулирования в условиях нового технологического уклада / А.В. Данилов – Данильян, П.В.Ушаков // Деньги и кредит – 2015. - №4 – С. 28-32.
24. Итоги социально-экономического развития Республики Беларусь за 2014 г. // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь – 2015. - №2.
25. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь – 2015 - №4 – С. 6-98.
26. Тоффлер, Э. Третья волна / Э. Тоффлер. – М. : АСТ, 2004. – 784 с.

### **Учебно-методические комплексы**

27. Бондарева, А. М. Макроэкономика: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / А. М. Бондарева, Р. И. Громько. – Гомель: ГГТУ им. П. О. Сухого, 2012. Режим доступа: URL: <http://elib.gstu.by/handle/220612/2074>
28. Макроэкономика: электронный курс / А.М. Бондарева, Р.И. Громько, О.В. Телегина, О.Я.Потехина, Н.С Потоцкая – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2014. – Режим доступа: <http://www.edu.gstu.by/course/view.php?id=418>

**Бондарева Анна Михайловна**

## **МАКРОЭКОНОМИКА**

**Пособие**

**по одноименному курсу**

**для студентов экономических специальностей  
дневной и заочной форм обучения**

Подписано к размещению в электронную библиотеку  
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного  
учебно-методического документа 09.07.18.

Рег. № 77Е.

<http://www.gstu.by>