

## Глава 4

### РЫНОК ДЕНЕГ И РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ

**4.1.** Деньги: понятие, функции, денежная масса и ее измерение.

**4.2.** Спрос на деньги. Концепции спроса на деньги.

**4.3.** Предложение денег. Денежный мультипликатор.

**4.4.** Равновесие на денежном рынке.

**4.5.** Рынок ценных бумаг.

#### **4.1. Деньги: понятие, функции, денежная масса и ее измерение**

В экономической литературе имеется несколько определений понятия денег. Выделим следующие:

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

Наиболее характерная черта денег — их высокая ликвидность.

Деньги возникли стихийно в результате длительного развития обмена товарами и услугами. Роль денег как всеобщего эквивалента выполняли различные товары: мех, скот, соль, лес, табак, рыба, раковины, зерна какао и т. д. С развитием обмена роль денег перешла к металлам — золоту и серебру, которые по своим свойствам в наибольшей степени были пригодны для выполнения функций денег: высокая стоимость, неподверженность порче,

легкость транспортабельности.

Термин «деньги» (pecunia) в переводе с латинского означает «стадо» (pecus). Сущность денег проявляется в их функциях. К. Маркс выделял пять функций денег: мера стоимости; средство обращения; образование сокровищ; средство платежа; мировые деньги.

В современной экономической литературе рассматривают три основные функции денег: средство обращения; мера стоимости; средство накопления или сбережения.

Существует мнение, что сущность денег в настоящее время не ограничивается выполнением ими трех указанных функций, поскольку изменения денежной массы влияют на величину ВВП, занятость и уровень цен. Разногласия между экономистами касаются того, каковы реальный механизм, масштабы и характер данного влияния. Количество денег в обращении контролируется государством посредством монетарной политики. На практике эту функцию осуществляет центральный банк. Различают **внутренние и внешние** деньги. Внутренние деньги — деньги, создаваемые коммерческими банками. Внешние деньги — деньги, эмитируемые центральным банком.

Отметим, что в макроэкономической литературе функция денег как средства обращения нередко ставится на первое место и характеризуется как основная функция, определяющая сущность денег. Подобное толкование ассоциируется с заменой денег-товара на бумажные и иные виды денег. Эмиссия бумажных денег осуществляется без обеспечения их золотом, поскольку прекращен обмен бумажных денег на золото. Государство признало законным функционирование бумажных денег.

В современном мире функцию средства обращения и единицы счета выполняет, как правило, одно и то же благо. Но в истории (чаще всего во время гиперинфляции) наблюдались факты, когда эти две функции выполняли разные блага. Например, в России в начале 90-х гг. XX в. функцию счетной единицы

выполнял доллар США, а функцию средства обращения — рубль.

Согласно своей значимости, на первом месте должна находиться функция денег как меры стоимости (счетная единица). Такой подход объясняется следующим образом. При реализации благ необходимо определить их стоимость, и лишь после этого происходит обмен благ на деньги, а денег — на блага. Следовательно, деньги в функции средства обращения могут выполнять свою роль только после осуществления ими функции меры стоимости.

Функцию денег как средства образования сокровищ в современном мире заменяет функция средства накопления. Эту функцию могут выполнять реальные деньги.

Считается, что функция денег как средства платежа в настоящее время не имеет существенного значения, ибо долг можно выплатить не только деньгами. Практика показывает, что эта функция сохраняется, поскольку за приобретенные блага используются кредитные деньги, которые, в сущности, выполняют функцию средства платежа.

И, наконец, в современной макроэкономике не выделяют функцию денег как мировые деньги. Эту функцию в настоящее время выполняют доллары, фунты стерлингов, марки, йены и другие национальные денежные знаки.

Деньги позволяют экономить трансакционные издержки рыночных взаимодействий как в процессе выбора ассортимента, объема покупаемых товаров и услуг, времени и места совершения сделок и контрагентов по сделке, так и при измерении стоимости товаров и услуг. Предположим, что существует бартерная экономика. В этом случае, например, историк, чтобы сделать стрижку, должен найти парикмахера, который пожелал бы послушать лекцию о Столетней войне (1337-1453) между Англией и Францией. Нетрудно представить, насколько велики были бы издержки на поиск парного совпадения желаний потенциальных контрагентов. Если же в обществе имеется согласие относительно всеобщего эквивалента, то обменные пропорции найти нетрудно.

Иное дело в бартерной экономике. Чтобы найти обменные пропорции, потребуется найти большое количество возможных сочетаний благ.

Контроль государства за количеством денег в стране осуществляется центральным банком. Поскольку контроль за 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.

Например, Центральный банк Российской Федерации (ЦБРФ) выделяет четыре денежных агрегата —  $M_0$ ,  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$ , соответствующие четырем (различным с точки зрения ЦБРФ) степеням ликвидности ее компонентов:

- \*  $M_0$  — наличные деньги в обращении;
- \*  $M_1$  —  $M_0$  плюс депозиты населения в сбербанках до востребования, депозиты населения и предприятий в коммерческих банках до востребования, средства населения и предприятий на расчетных и текущих счетах;
- \*  $M_2$  —  $M_1$  плюс срочные вклады в сбербанках;
- \*  $M_3$  —  $M_2$  плюс депозитные сертификаты банков, облигации государственного займа.

В странах с развитыми рыночными отношениями используется агрегат  $L$  —  $M_3$  плюс 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, в макроэкономике является агрегат  $M_1$ . Остальные агрегаты ( $M_2$ ,  $M_3$ ,  $L$ )

характеризуются как «квазиденьги» или «почти деньги». Агрегаты М2 и М3 содержат дополнительные разновидности финансовых активов, соответствующие более функции средства накопления, чем функции средства обращения: государственные краткосрочные обязательства (ГКО), облигации федерального займа (ОФЗ), облигации государственного внутреннего валютного займа (ОГВВЗ), облигации государственного сберегательного займа.

Динамика денежных агрегатов обусловлена рядом причин, включая движения процентной ставки. Например, при повышении процентной ставки агрегаты М2 и М3 могут опережать М1, так как их компоненты приносят доход в форме процента.

На денежном рынке **процентная ставка** (номинальная, реальная) выступает как альтернативная стоимость 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 уравнением Фишера:

$$i = r + \pi,$$

где  $i$  — номинальная ставка процента;  $r$  — реальная ставка процента;  $\pi$  — темп инфляции.

Уравнение показывает, что номинальная ставка процента может измениться по двум причинам:

- а) из-за изменений реальной ставки процента;
- б) 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%.

Цена денег формируется на денежном рынке в результате спроса и предложения денег.

#### **4.2. Спрос на деньги. Концепции спроса на деньги**

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 можно на них купить. На размеры спроса, на деньги большое влияние оказывает фактор неопределенности, ибо именно в условиях роста неуверенности в величине будущих процентов увеличивается предпочтение ликвидности.

Различают номинальный спрос на деньги, который изменяется вслед за повышением цены, и реальный спрос на деньги, рассчитанные с учетом покупательной способности денег. Реальный спрос на деньги равен:

$$\frac{M_d}{P},$$

где  $M_d$  — номинальный спрос на деньги;  $P$  — средний уровень цен.

Спрос на деньги определяет ту часть активов, которую фирмы и домохозяйства хотят иметь в виде наличности, а не в виде акций, облигаций, недвижимости, производственного оборудования и т. д. Это реальный спрос на деньги.

Спрос на деньги вытекает из двух функций денег — быть средством обращения и средством сохранения богатства.

Существуют различные теоретические модели спроса на деньги: **классическая количественная теория** спроса на деньги; **кейнсианская теория** спроса на деньги; **монетаристская теория** спроса на деньги.

#### **Классическая количественная концепция спроса на деньги**

Классическая количественная концепция спроса на деньги основана на трех

постулатах:

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

Непосредственной причиной генезиса количественной теории денег была так называемая «революция цен», совершившаяся в Европе в XVI-XVII вв. в результате ввоза дешевого южноамериканского золота и серебра, что вызвало быстрый рост цен товаров.

Классическая количественная теория спроса на деньги, как и всякая теория, постоянно развивалась, что приводило ее к определенной модификации. Значительный вклад в эту теорию внес Ирвинг Фишер; его формула уравнения обмена используется классиками для определения спроса на деньги:

$$MV = PY,$$

где М — количество денег в обращении; V — скорость обращения денег; Р — уровень цен (индекс цен); Y — объем выпуска.

Предполагалось, что V — величина постоянная. Следовательно, при постоянстве V:

$$M\bar{V} = PY.$$

Преобразуя уравнение, получим:

$$M^D = \frac{PY}{\bar{V}},$$

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

В этом случае изменение количества денег в обращении может вызвать пропорциональное изменение номинального ВВП (PY).

Согласно классической концепции, реальный ВВП меняется медленно, а

при изменении числа вовлекаемых факторов производства и технологии на коротких временных отрезках постоянен, поэтому применение 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.

Развитие кредитного обращения сблизило денежную массу с финансовыми активами. Поэтому экономисты Кембриджского университета преобразовали традиционную теоретическую модель, определяя массу денег через величину конечного продукта посредством показателя ликвидности:

$$M = kPY,$$

где  $M$  — количество денежных единиц;  $Y$  — общественная величина производства в физическом выражении в единицу времени;  $P$  — цена произведенной продукции;  $k$  — коэффициент, обратный скорости обращения денег, т. е.  $k = 1/V$ .

Тогда в общем виде функцию спроса на реальные кассовые остатки (РКО) можно представить в следующем виде:

$$\left(\frac{M}{P}\right)^p = kY,$$



**или**

$$\left(\frac{M}{P}\right)^D = \frac{Y}{V}.$$

Из формулы видно, что транзакционный спрос на деньги определяется:

- а) величиной дохода;
- б) скоростью обращения денег.

Классики под спросом на деньги понимали только транзакционный спрос, т. е. спрос для совершения сделок.

### **Кейнсианская концепция спроса на деньги**

Дж. М. Кейнс выделил **три мотива**, порождающие спрос на деньги: **транзакционный мотив, мотив предосторожности, спекулятивный мотив.**

**Транзакционный мотив** (спрос на деньги для сделок) — спрос для осуществления запланированных покупок и платежей.

**Мотив предосторожности** — желание хранить деньги для обеспечения в будущем возможности распоряжаться определенной частью своих ресурсов в форме наличных денег; это желание хранить наличные деньги для непредвиденных обстоятельств (болезнь, несчастные случаи, колебания цен на рынке, возможность совершить очень выгодную покупку и т. д.). В сущности, этот мотив является разновидностью транзакционного спроса — деньги нужны для сделок.

Мотив предосторожности противоречив: с одной стороны, индивид может потерять возможность иметь выгоду от совершения сделок, если он не сможет быстро получить наличные деньги, а с другой — чем больше он хранит денег на случай непредвиденных обстоятельств, тем больший процент он теряет, не вкладывая деньги в ценные бумаги, приносящие процент.

Вплоть до 30-х гг. XX в. совокупный спрос на деньги ограничивался только

транзакционным спросом. Неоклассики считали, что транзакционный мотив выступает единственным объяснением спроса на деньги. Кейнс и его сторонники утверждали, что, кроме транзакционного спроса, имеет место спрос, вызванный необходимостью приобретения финансовых средств. Этот спрос Кейнс назвал **спекулятивным**.

Транзакционный спрос зависит от уровня дохода и не зависит от ставки процента. Поэтому его линия вертикальна (рис. 4.1).

Кейнс считал, что транзакционный спрос на деньги — **функция дохода**. Спрос на деньги для сделок определяется общим денежным доходом общества и изменяется прямо пропорционально номинальному национальному доходу, а частота денежных поступлений — скорости обращения денег.

Спекулятивный мотив (спрос на деньги как на имущество) — часть общего спроса на деньги, определяется желанием людей сохранить свое имущество или накопить его.

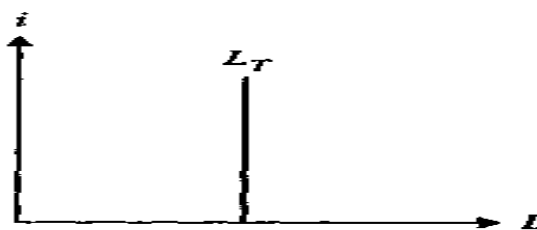


Рис. 4.1. Транзакционный спрос на деньги

Спекулятивный мотив зависит от ставки процента: чем выше процент, тем больше вложения в ценные бумаги и ниже спекулятивный спрос на ликвидность. Этот вид спроса на деньги связан с их функцией сохранения богатства, а не с функцией средства платежа. Следовательно, данный мотив хранения денег исходит из желания избежать потерь капитала, вызываемых хранением активов в виде облигаций в периоды ожидаемого роста нормы ссудного процента.

Спекулятивному мотиву хранения денег Кейнс придавал ключевую роль в своей теории предпочтения ликвидности, ибо в условиях неопределенности и риска на финансовом рынке спрос на деньги во многом зависит от уровня доходов по облигациям. Если индивид полагает, что будущая норма процента будет выше в сравнении с ожидаемой большинством участников рынка, то следует хранить свои сбережения в денежной форме и не приобретать облигации, поскольку рост нормы процента вызовет снижение курса облигации. Если же индивид полагает, что нынешняя высокая норма процента снизится, то следует ожидать роста курса облигаций и можно поместить свои средства в облигации.

Тогда:

$$B_n \times i_n \geq \frac{B_n \times i_n}{i} - \frac{B_n \times i_n}{i^e}, \text{ или } 1 \geq \frac{1}{i} - \frac{1}{i^e},$$

где  $B_n$  — номинальная цена облигации;  $i_n$  - гарантированная процентная ставка по облигациям;  $B_n i_n$  — доход на облигации;  $i$  — процентная ставка, сложившаяся на рынке;  $i^e$  — ожидаемая процентная ставка.

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

$$i_k = \frac{i^e}{1 + i^e}.$$

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

$$L_s = l_i(i_{max} - i),$$

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

Спекулятивный спрос на деньги представлен на рис. 4.2.

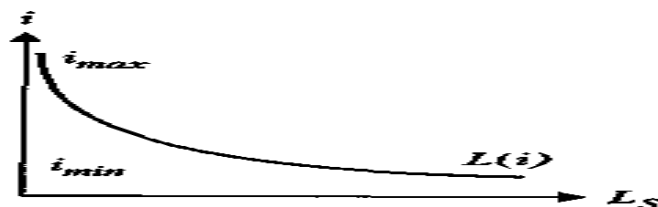


Рис. 4.2. Спекулятивный спрос на деньги

Таким образом, по Кейнсу, совокупный спрос на деньги ( $L$ ) — функция двух переменных:

- а) дохода;
- б) процентной ставки.

$L = L(Y, i)$ , которые обусловлены транзакционным и спекулятивным спросами на деньги.

### 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.

Вместе с тем монетаристы отвергли идею спекулятивного мотива, определяющего спрос на деньги как на объект имущества. 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) экономических субъектов, когда те формируют портфель активов разной степени доходности и рисков для обеспечения желаемого уровня доходности.

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

$$L = f(r_s, r_b, \pi^e, W),$$

где  $r_s$  — предполагаемый реальный доход на акции;  $r_b$  — предполагаемый реальный доход облигации;  $\pi^e$  — ожидаемая инфляция;  $W$  — совокупное богатство.

### **Модель Баумоля-Тобина**

**Модель Баумоля—Тобина** — модель спроса на деньги, согласно которой люди определяют размеры необходимой им суммы наличных денег, сопоставляя убытки в виде недополученного на эту сумму банковского процента и стоимостной оценки экономии времени от более редких посещений банка.

«Портфельный» подход Баумоля-Тобина к объяснению спроса на деньги базируется на оптимизации размера реальных кассовых остатков с учетом трансакционных и альтернативных затрат держания реальной кассы.

Модель спроса на деньги для сделок с учетом альтернативных затрат держания кассы предложена независимо друг от друга двумя экономистами — У. Баумолем и Дж. Тобином (оба экономисты США).

Тобин Джеймс (1918-2002) — американский экономист, кейнсианец, специалист в области теории финансовых рынков, лауреат Нобелевской премии по экономике 1981 г. «за анализ состояния финансовых рынков и их влияния на политику принятия решений в области

расходов, занятости, производства и цен».

Окончил Гарвардский университет (1935-1939). В 1941-1943 гг. — экономист Управления регулирования цен Совета гражданского снабжения и военного производства в Вашингтоне. Служил в военно-морском флоте США. С 1957 г. — профессор Йельского университета. В 1961-1962 гг. возглавлял Экономический совет при президенте США Дж. Ф. Кеннеди. Член американской Национальной академии наук, Американского философского общества, Американской академии наук и искусств, Американской экономической ассоциации.

Тобин внес вклад в современную кейнсианскую теорию по нескольким направлениям: ввел в нее модель общего равновесия на рынках денег и капиталов, разработал новую теорию инвестиций, усовершенствовал кейнсианский подход к анализу проблем стабилизационной политики. В современной экономической теории его имя в первую очередь связано с разработкой оригинальной «теории выбора портфельных инвестиций».

Тобин резко выступал против рекомендаций по вопросам макроэкономической политики М. Фридмена.

Модель Баумоля—Тобина анализирует достоинства и недостатки накопления наличных денег. Основное достоинство состоит в том, что индивид освобождается от необходимости ходить в банк при каждой покупке. Недостаток заключается в том, что индивид несет убытки, теряя проценты, которые он мог бы получить, положив деньги на сберегательный счет.

Рассмотрим три варианта.

**Первый.** Можно в начале года снять со счета  $Y_p$  и тратить их в течение года. Этот вариант изображен на рис. 4.3, на котором показана сумма денег, которой индивид обладает в каждый конкретный момент. В начале года эта сумма составляет  $Y$ , а в конце года — 0, средняя сумма в течение года —  $Y/2$ .

**Второй.** Он предполагает двукратное посещение банка в год. В начале года индивид снимает со счета сумму, равную  $Y/2$ , которую он тратит в течение первого полугодия, после чего он вновь снимает такую же сумму и тратит ее во втором полугодии. Исходя из этих условий, сумма денег на руках у индивида в течение всего года изменяется от  $Y/2$  до 0, а в среднем равна  $Y/4$ . Графически

этот вариант изображен на рис. 4.4. .

**Третий.** Этот вариант предусматривает посещение банка  $N$  раз. При этом индивид каждый раз снимает со счета-  $Y/N$ р., которые он тратит равными частями в течение каждого из  $1/N$  периодов. В течение года сумма денег на руках изменяется в пределах от  $Y/N$  до 0, а ее среднегодовое значение составляет  $Y/2N$ . Этот вариант изображен на рис. 4.5.

Из рис. 4.3,4.4,4.5 видно, что среднегодовое значение суммы на руках у индивида в течение года зависит от количества посещений банка. Оптимальное значение посещений банка  $N^*$  определяется по формуле:

$$N^* = \sqrt{\frac{iY}{2F}},$$

где  $F$  — денежная оценка издержек на посещение банка.

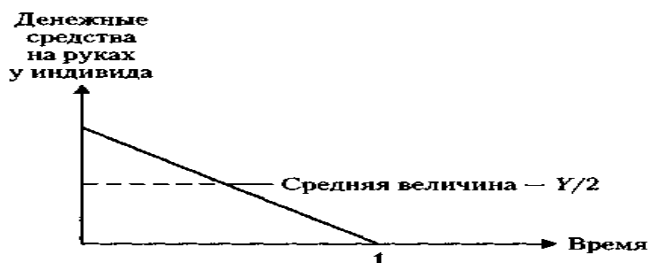


Рис. 4.3. Денежные средства на руках у индивида при однократном посещении банка

При этом значении  $N$  средняя сумма денег на руках равна:

$$\frac{Y}{2N^*} = \sqrt{\frac{YF}{2i}}.$$

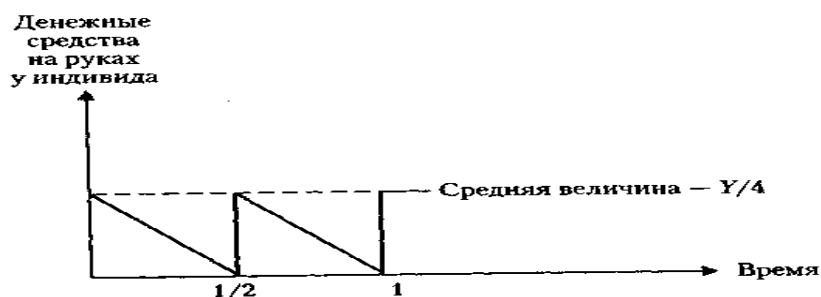


Рис. 4.4. Денежные средства на руках у индивида при двукратном посещении банка

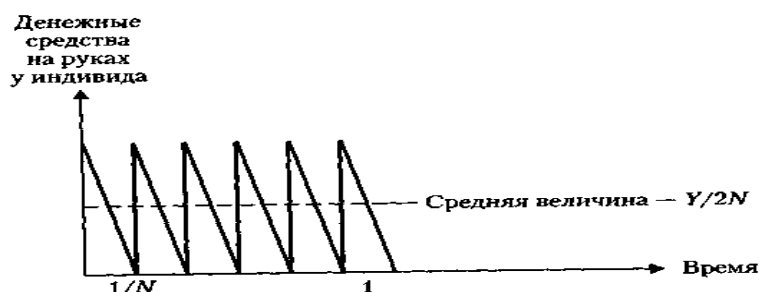


Рис. 4.5. Денежные средства на руках у индивида при N-кратном посещении банка

При определении оптимального количества посещений банка необходимо учитывать совокупные издержки, связанные с хранением денег в ликвидной форме. Эти издержки выступают в двух видах, представляющих альтернативу:

- а) недополученный процент;
- б) денежная оценка издержек времени на посещение банка. Совокупные издержки, связанные с посещением банка, определяются по формуле:

$$iY/(2N) + FN,$$

где  $iY/(2N)$  — недополученный процент;  $N$  — число посещений банка;  $F$  — издержки на посещение банка.

Экономические субъекты определяют такое число посещений банка, при котором их совокупные издержки будут минимальны.



Модель Баумоля—Тобина, разработанная в 50-е гг., находится в русле теории транзакционного спроса на деньги и является одной из ведущих теорий спроса на деньги. Но эта модель может найти и более широкое применение, например, в том случае, когда индивид располагает не только наличными активами в денежной форме, но и неденежными активами (акциями и облигациями).

Модель Баумоля—Тобина выделяет роль денег как средства обращения. Согласно этой модели, спрос на деньги прямо пропорционален доходу и обратно пропорционален процентной ставке.

#### **4.3. Предложение денег. Денежный мультипликатор**

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

Предложение денег во всех странах регулируется центральным и коммерческими банками.

Предложение денег ( $MS$ ) включает в себя наличные деньги ( $C$ ) и депозиты:

$$M^S = C + D,$$

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 примем  $MB$ , а банковские резервы  $R$ , тогда:

$$MB = C + R,$$

где  $MB$  — денежная база;  $C$  — наличность;  $R$  — резервы.

В модель предложения денег включены три экзогенные переменные:

1. Денежная база ( $MB = C + K$ ).
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.

Более общая модель предложения денег включает и такую переменную, как денежный мультипликатор, под которым понимается отношение предложения денег к денежной базе:

$$m = \frac{M^s}{MB} \Rightarrow M^s = m \times MB.$$

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

$$m = \frac{cr + 1}{cr + rr}.$$

Следовательно,  $M^s = mMB$ . Отсюда понятно, почему денежную базу  $MB$ , обладающую свойством мультипликативного влияния на предложение денег, называют **деньгами повышенной эффективности**.

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


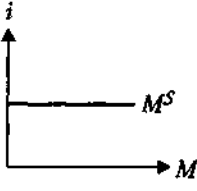
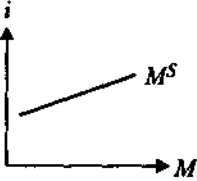
- а) растет денежная база;
- б) снижается норма минимального резервного покрытия;

- в) уменьшаются избыточные резервы коммерческих банков;
- г) снижается доля наличных денег в общей сумме платежных средств населения.

Различают краткосрочные и долгосрочные кривые предложения денег, отражающие зависимость предложения денег от ставки процента.

Краткосрочная кривая строится при неизменности денежной базы. Долгосрочная кривая отражает реакцию банковской системы на изменения в спросе на деньги. Определяющую роль в формировании долгосрочной кривой предложения денег играют тактические цели центрального банка.

Формирование долгосрочной кривой предложения (ДКП) в зависимости от тактических целей центрального банка:

ДКП	Тактические цели центрального банка	Вид кривой предложения денег
1. Жесткая	Сохранение неизменности денежной массы при изменении спроса на деньги для «обуздания» инфляции. В этом случае рост спроса на деньги приводит к увеличению ставки процента	
2. Гибкая	Сохранение неизменной ставки процента. При изменении спроса на деньги будет меняться их предложение. В этом случае спрос на деньги обусловлен расходами на стимулирование инвестиций в экономику, чтобы обеспечить подъем экономики	
3. Промежуточная	Сохранение определенных темпов роста денежной массы при изменении спроса на деньги. В этом случае спрос на деньги вызван ростом национального дохода	

#### 4.4. Равновесие на денежном рынке

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

**Кривая предложения денег** отражает зависимость предложения денег от процентной ставки.

Равновесие на денежном рынке формируется под воздействием центрального банка. В том случае, когда центральный банк, контролируя предложение денег, намерен поддерживать его на фиксированном уровне независимо от изменения процентной ставки, кривая предложения будет иметь вертикальную линию. Графическое изображение этой ситуации показано на рис. 4.6.

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

При изменении уровня дохода (например, увеличении) спрос на деньги повышается, и тогда произойдет сдвиг кривой спроса на деньги вправо. В этом случае ставка процента повышается (рис. 4.7).

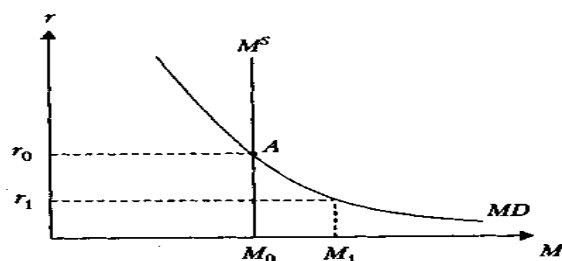


Рис. 4.6. Равновесие на денежном рынке

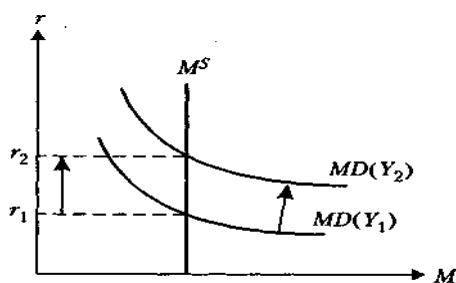


Рис. 4.7. Сдвиг кривой спроса на деньги

Сокращение предложения денег центральным банком выразится в сдвиге кривой предложения денег влево и росте процентной ставки (рис. 4.8). 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).

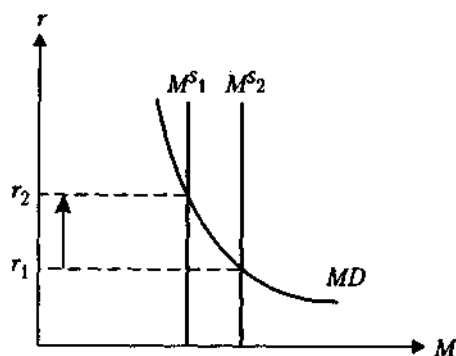


Рис. 4.8. Сдвиг линии предложения денег

#### 4.5. Рынок ценных бумаг

**Рынок ценных бумаг** — составная часть финансового рынка, назначение которого — трансформировать сбережения в инвестиции; это фондовый рынок, обеспечивающий долгосрочные потребности в финансовых ресурсах посредством обращения на нем акций, облигаций, депозитных сертификатов, казначейских обязательств и других аналогичных документов.

**Ценная бумага** — это финансовый документ, удостоверяющий право владения или отношения займа, определяющий взаимоотношения между лицом, выпустившим этот документ, и его владельцем и предусматривающий выплату дохода в виде процентов или дивидендов, а также возможность передачи денежных и иных прав, вытекающих из этого документа, другим лицам.

Эмитируют (выпускают) ценные бумаги фирмы, банки, государство, называемые эмитентами. Порядок эмиссии ценных бумаг регулируется законодательством.

### **Основными признаками ценных бумаг являются:**

**а) ликвидность** — способность к легкой реализации и превращению их в наличные деньги;

**б) доходность** — способность приносить доход в виде процента, дивиденда или роста курсовой цены. Это свойство ценных бумаг наиболее ценно, именно оно в первую очередь привлекает к себе покупателей;

**в) надежность** — свойство ценных бумаг избегать возможности потерь. Наибольшей надежностью обладают облигации, наименьшей — обыкновенные акции. Чем меньше надежность ценных бумаг, тем ниже их ликвидность;

**г) обращаемость** — способность ценных бумаг покупаться и продаваться на рынке, а также быть самостоятельным платежным документом.

Ценные бумаги могут быть:

- \* **предъявительскими** (передаются другому лицу посредством вручения);
- \* **ордерными** (передаются путем совершения надписи, удостоверяющей передачу);
- \* **именными** (передаются в порядке, установленном для уступки требований).

Ценные бумаги выполняют следующие основные функции: регулирующую, контрольную, информационную, функцию механизма, связывающего различные сферы и отрасли народного хозяйства, включая реальную экономику и финансы.

Рынок ценных бумаг подразделяется на первичный и вторичный.

**На первичном рынке** происходят эмиссия новых ценных бумаг и размещение ценных бумаг эмитентом по номинальной цене, т. е. цене, обозначенной на ценной бумаге. Размещение бумаг может быть частным и публичным. В первом случае ценные бумаги продаются заранее известным инвесторам, во втором — продаются всем желающим.

**На вторичном рынке** происходит перепродажа ранее выпущенных ценных



бумаг. Здесь определяется их курсовая (рыночная) цена. Этот рынок состоит из фондовой биржи и внебиржевого рынка. При определении курсовой цены учитываются размер дивиденда (как правило, ожидаемого), норма банковского процента, периодичность выплат, длительность обращения, цена гашения, состояние дел и вида на доходность у эмитента. Курсовая цена изменяется в пределах среднего курса. Однако действуют факторы, которые отклоняют курсовую цену от среднего курса, что вызывает разрыв между ценой спроса и ценой предложения. Такой разрыв называется спредом (от англ. spread — разрыв, разница), а определение курсовой цены — котированием. Курсовая цена облигации определяется:

$$B \approx \frac{a}{i},$$

где  $B$  — курс облигации;  $a$  — фиксированная сумма дохода по облигации;  $i$  — текущая ставка процента.

Вторичный рынок, как отмечалось, включает в себя фондовую биржу и внебиржевой рынок. Фондовая биржа — это оптовый рынок, на котором ценные бумаги продаются не по одной, а пакетами. На внебиржевом рынке, или так называемом «уличном рынке», обращаются ценные бумаги, не прошедшие предпродажной проверки качества и надежности. Ценные бумаги «уличного рынка» менее надежны в сравнении с биржевыми, однако зачастую более доходны. Доля фондовой биржи многократно меньше, чем внебиржевого рынка.

Рыночный курс ценных бумаг колеблется в зависимости от соотношений между спросом на ценные бумаги и их предложением, которые, в свою очередь, обусловлены прежде всего общеэкономическими факторами: ставкой ссудного процента, уровнем доходов, размерами сбережений, темпами инфляции и др. Например, увеличение сбережений создает предпосылки для роста средств, направляемых населением в ценные бумаги. Сокращение же сбережений приводит к противоположным результатам. Или низкий уровень ссудного

процента стимулирует покупку ценных бумаг, а высокий уровень ссудного процента, наоборот, приводит к росту вкладов в банки. В условиях инфляции растет спрос на акции и понижается спрос на облигации. В период кризисов наблюдается обратный процесс.

В определенной степени спрос на ценные бумаги обусловлен и психологическими факторами. Так, понижение рыночного курса акций вызывает у их держателей желание продать эти ценные бумаги. Если происходит увеличение курсовой цены ценных бумаг, то происходит рост спроса на них.

Что касается предложения ценных бумаг, то оно обусловлено также прежде всего общеэкономическими факторами: движением ставки процента, темпами экономического роста, уровнем инфляции и др. В период значительного экономического роста и высокого уровня ставки ссудного процента предложение ценных бумаг увеличивается. И наоборот, если наблюдается замедление темпов экономического роста, предложение ценных бумаг сокращается. Предложение ценных бумаг зависит и от микроэкономических факторов. Когда осуществляется политика гибкой финансовой подвижности, фирмы прибегают к эмиссии обыкновенных акций. Если же фирмы проводят прежнюю экономическую стратегию, то стимулируют эмиссию ценных бумаг с фиксированным доходом.

Рынок ценных бумаг — наиболее контролируемый и регулируемый государственными органами. В России таким органом является Федеральная комиссия по рынку ценных бумаг (ФКЦБ), которая подчиняется непосредственно президенту страны. Операции с ценными бумагами происходят в основном на первичном рынке, где обращаются главным образом государственные ценные бумаги, которые в известной степени ограничивают рынок ценных бумаг частных компаний.

## **Выводы**

1. Рынок денег и рынок ценных бумаг в своей совокупности представляют финансовый рынок, назначение которого состоит в трансформации сбережений в инвестиции.

2. Рынок денег — рынок, на котором происходит обеспечение потребностей всех экономических субъектов ликвидными активами, входящими в тот или иной денежный агрегат. На рынке денег встречаются спрос и предложение национальной валюты.

3. Рынок ценных бумаг — фондовый рынок, обеспечивающий долгосрочные потребности в финансовых ресурсах всех отраслей экономики посредством обращения на нем ценных бумаг.

4. Деньги — особый товар, выполняющий роль всеобщего эквивалента при обмене благ; совокупность используемых при совершении сделок активов. В современной экономической литературе выделяют три основные функции денег: средство обращения, мера стоимости, средство накопления.

5. Денежная масса — совокупность денежных агрегатов, в которой каждый последующий агрегат включает предыдущие. Денежные агрегаты используются для измерения денежной массы. Динамика денежных агрегатов зависит от ряда причин, одной из которых является уровень процентной ставки.

6. На денежном рынке процентная ставка (номинальная, реальная) выступает как альтернативная стоимость денег и характеризует упущенный доход, связанный с хранением сбережений в денежной форме. Номинальная ставка процента является суммой реальной ставки процента и темпа инфляции (уравнение Фишера), реальная ставка процента отражает покупательную способность в зависимости от уровня инфляции (разность между номинальной ставкой процента и темпом инфляции).

7. Существуют различные теоретические концепции спроса на деньги. Согласно классической количественной концепции спроса на деньги, изменение количества денег в обращении может вызвать пропорциональное изменение

номинального ВВП. Свойство денег не оказывать влияния на реальные показатели экономики получило название «нейтральности денег». Классики сформулировали вывод, получивший название классической дихотомии, согласно которой национальная экономика представляется в виде двух обособленных секторов: реального и денежного.

8. Дж. М. Кейнс выделил три мотива, порождающих спрос на деньги: транзакционный, предосторожности и спекулятивный. Транзакционный спрос на деньги означает, что фирмы и население должны держать активы в форме денег для осуществления ежедневных платежей по сделкам; он зависит от уровня экономической активности. Спрос на деньги для сделок определяется общим денежным доходом общества. Спекулятивный мотив зависит от ставки процента. Спекулятивному мотиву хранения денег Кейнс придавал ключевую роль в своей теории предпочтения ликвидности, поскольку в условиях неопределенности и риска на финансовом рынке спрос на деньги зависит от уровня доходов по облигациям. Совокупный спрос на деньги зависит от двух переменных: дохода (транзакционный спрос) и процентной ставки (спекулятивный спрос).

9. Монетаристы спрос на деньги объясняют в рамках общей теории оптимизации имущества. Экономические субъекты формируют портфель активов разной степени доходности с рисков для обеспечения желаемого уровня доходности.

10. Модель Баумоля—Тобина — модель спроса на деньги, согласно которой люди определяют размеры необходимой им суммы наличных денег, сопоставляя убытки в виде недополученного на эту сумму банковского процента и стоимостной оценки экономии времени от более редких посещений банка. Модель анализирует достоинства и недостатки накопления наличных денег. Достоинство в том, что индивид освобождается от необходимости ходить в банк при каждой покупке; недостаток — индивид несет убытки, теряя проценты,

которые мог бы получить, положив деньги на сберегательный счет. Согласно модели, спрос на деньги прямо пропорционален доходу и обратно пропорционален процентной ставке.

11. Предложение денег — количество денег, находящихся в экономике страны, включая наличность вне банковской системы и депозиты, которые можно использовать для осуществления сделок.

12. Кривая предложения денег характеризует зависимость предложения денег от ставки процента. В долгосрочном периоде вид кривой предложения денег зависит от тактических целей центрального банка (жесткая, гибкая, промежуточная денежно-кредитная политика).

13. Модель предложения денег включает четыре экзогенные переменные:

- \* денежную базу, т. е. наличность и банковские резервы (обязательные и избыточные);

- \* коэффициент резервирования депозитов — доля банковских вкладов, помещенных в резервы;

- \* коэффициент депонирования денег — отражает предпочтения населения в распределении денежной массы между наличными и депозитами;

- \* денежный мультипликатор, который характеризует величину прироста денежной массы при увеличении денежной базы на единицу.

14. Равновесие на денежном рынке — это ситуация на денежном рынке, когда количество предлагаемых денежных средств и количество денег, которое хотят иметь на руках население и предприниматели, равны.

15. Ценные бумаги — финансовый документ, дающий право его владельцу на получение доходов. Ценные бумаги продаются и покупаются на денежном рынке, фондовой бирже и на внебиржевом рынке. К ценным бумагам относятся: акции, облигации, казначейские обязательства государства, чеки, векселя, сберегательные сертификаты, завещания, опционы и т. д. Основными свойствами ценных бумаг являются: ликвидность, доходность, надежность.

Ценные бумаги могут быть предъявительскими, ордерными и именными.

16. Фондовый рынок подразделяется на первичный и вторичный. На первичном рынке происходят эмиссия и первичное размещение (продажа) ценных бумаг по номинальной цене. На вторичном рынке происходит обращение ранее выпущенных ценных бумаг, т. е. происходит их перепродажа. Здесь и определяется их курсовая (рыночная) цена, по которой ценные бумаги продаются. Вторичный рынок включает в себя фондовую биржу и внебиржевой рынок.

17. Фондовая биржа — это оптовый рынок, на котором ценные бумаги продаются пакетами. Внебиржевой рынок («уличный рынок») охватывает обращение тех ценных бумаг, которые не прошли предпродажную проверку качества.

18. В России рынок ценных бумаг развит слабо и играет незначительную роль. Операции с ценными бумагами происходят в основном на первичном рынке и, как правило, с государственными ценными бумагами (облигациями).

### **Основные термины**

Деньги                      Функции денег

Денежные агрегаты      Номинальная ставка процента

Реальная ставка процента      Реальные кассовые остатки

Количественная концепция денег      Уравнение Фишера

Нейтральность денег      Классическая дихотомия

Теория предпочтения ликвидности      Трансакционный мотив спроса на деньги

Мотив предосторожности      Спекулятивный мотив

Портфельный подход      Предложение денег

Денежная база      Денежный мультипликатор

Коэффициент депонирования      Норма резервирования

Обязательные резервы      Избыточные резервы

Краткосрочная и долгосрочная кривые предложения денег      Тактическая цель

Рынок ценных бумаг      Облигация

Акция Первичный рынок

Вторичный рынок Курсовая (рыночная) цена облигации

Фондовый рынок Фондовая биржа Внебиржевой рынок

### Вопросы для обсуждения

1. Какова структура финансового рынка?
2. Назовите функции денег.
3. Какие агрегаты включает денежная масса?
4. Проанализируйте уравнение количественной теории денег.
5. Назовите основные мотивы хранения денег в кейнсианской теории.
6. Постройте график спекулятивного спроса на деньги.
7. Какие активы включены в ваш «портфель активов»?
8. В чем состоит суть модели спроса на деньги Баумоля-Тобина?
9. Какую зависимость выражают кривые MS и MD?
10. Постройте график, характеризующий денежное равновесие.
11. От каких факторов зависит предложение денег?
12. Как увеличение нормы обязательных резервов отразится на предложении денег в экономике?
13. В чем состоит сущность денежного мультипликатора?
14. По какой формуле определяется курсовая цена облигации? Учитывая положительные тенденции развития реального сектора экономики Российской Федерации (см. задания темы 2), проанализируйте показатели денежно-кредитной политики и золотовалютных резервов.

**Таблица. Отдельные показатели денежно-кредитной политики и золотовалютных резервов**

2000 г.	Золотовалютные резервы Российской Федерации, \$ млрд	M2, млрд р.	M0, млрд р.	Денежная база, млрд р.	Денежная база ЗВР
---------	--	-------------	-------------	------------------------	-------------------

	ЗВР	ВР				
Январь	12,456	8,457	704,7	266,6	309,2	24,82
Февраль	12,948	8,912	695,0	232,9	300,0	23,17
Март	13,657	9,606	726,6	242,0	311,2	22,79
Апрель	15,532	11,456	751,4	251,5	318,9	20,53
Май	17,091	13,410	787,9	279,1	339,5	19,97
Июнь	19,570	15,878	831,6	289,3	367,4	18,77
Июль	20,996	17,685	-	-	393,8	18,76

*Источник: Деньги и кредит. 2000. № 7. С. 40.*

### Задачи

1. Если денежная масса в стране увеличится на 8%, уровень цен возрастет на 6%, а скорость обращения денег увеличится на 3%. Определите объем выпуска в соответствии с уравнением количественной теории денег.

2. Предположим, что работнику ежемесячно перечисляют на его счет в банке \$2000. Издержки одного посещения банка составляют \$2, ставка процента составляет 20%.

Используя модель Баумоля—Тобина, определите:

- а) оптимальное число посещений банка;
- б) средние денежные остатки в форме наличности в течение месяца.

3. Определите объем предложения денег, если денежная база (МВ) равна 300 млрд. р., норма банковских резервов (гг) — 0,1, отношение «наличность—депозиты» (сг) — 0,3.

4. Предположим, что вы приобрели облигацию по курсу 100 000 р., приносящую фиксированный доход 6000 р. при ставке процента 6%. Через год вы решили продать облигацию, но процентная ставка выросла до 8%.

Какова будет курсовая цена облигации при условии, что она принесет тот же доход?

### Тесты

1. Денежный агрегат М1 включает:



- а) наличные деньги;
- б) облигации государственного займа;
- в) текущие счета в банке;
- г) депозитные сертификаты;
- д) срочные вклады в сбербанках.

2. Трансакционный спрос на деньги возрастет:

- а) по мере роста объема номинального ВВП;
- б) по мере снижения объема номинального ВВП;
- в) при росте процентной ставки;
- г) при снижении процентной ставки.

3. Монетаристская функция спроса на деньги:

- а) учитывает влияние инфляции;
- б) зависит от реального дохода по облигациям;
- в) зависит от величины совокупного богатства;
- г) все перечисленное верно.

4. Увеличение отношения «наличность—депозиты» при прочих равных условиях приводит к:

- а) увеличению предложения денег;
- б) уменьшению предложения денег;
- в) уменьшению денежного мультипликатора;
- г) увеличению денежного мультипликатора.

### **Рекомендуемая учебная литература**

1. Агапова Т. А., Серегина С. Ф. Макроэкономика: Учебник / Под общ. ред. А. В. Сидоровича. М: ДиС, 1997. Гл. 7.
2. Вечканов Г. С., Вечканова Г. Р. Макроэкономика: Пособие для подготовки к экзамену. 3-е изд. СПб.: Питер. 2001. С. 61-81.
3. Вечканов Г. С., Вечканова Г. Р. Микро- и макроэкономика: Энциклопедический словарь. СПб.: Лань, 2001.

4. Гальперин В. М., Гребенников П. И., Леусский А. И., Тарасевич Л. С. Макроэкономика: Учебник / Под общ. ред. Л. С. Тарасевича. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ. 1997. Гл. 4, 5.

5. Долан Э. Дж. Кэмпбелл Р. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика. М.; СПб., 1993. Гл. 4-12, 14-16.

6. Долан Э. Дж. Линдсей Д. Макроэкономика. — СПб.: Литера плюс, 1994. Гл. 8-10.

7. Мэнкью Н. Г. Макроэкономика. М.: Изд-во МГУ. 1994. Гл. 6, 18.

8. Сакс Дж. Д., Ларрен Ф. Б. Макроэкономика, Глобальный подход. М.: Дело. 1996. Гл. 8, 9, 20.

### **Ответы**

#### **Задачи**

1. Возрастет на 5%.

2.  $N^* = 10$ ;  $= 100$ .

3.  $M^S = 975$ .

4.  $B = 75\,000$ .

#### **Тесты**

1. а, в.

2. а.

3. г.

4. б, в.