

Тема 5. Деньги и денежный рынок

Понятие, свойства и виды денег

Деньги – это особый актив, который служит для совершения сделок (для покупки товаров и услуг). Актив – это то, что обладает ценностью. Активы делятся на реальные и финансовые. Реальные активы – это вещественные (материальные) ценности (оборудование, здания, мебель, бытовая техника и т.п.). Финансовые активы – это финансовые ресурсы, представляющие собой совокупность денежных средств и ценных бумаг. Деньги отличаются от других видов финансовых активов тем, что только деньги могут обслуживать сделки и являются платежным средством обращения. Основным свойством денег является их ликвидность. **Ликвидность** – это способность денег превращаться в наличную форму без потери стоимости.

Чтобы какой-либо предмет мог быть использован в качестве денег, он должен обладать определенными физическими свойствами:

- 1) портативность – в небольшом весе заключена большая ценность;
- 2) транспортабельность – удобство перевозок;
- 3) делимость – разделение на части не приводит к потере ценности;
- 4) сравнимость – два одинаковых предмета имеют одинаковую ценность;
- 5) узнаваемость – легко отличить от других предметов;
- 6) редкость – невозможность бесконтрольно увеличивать их количество;
- 7) износостойкость – не портятся с течением времени.

Основными видами денег являются товарные (commodity money) и символические деньги. Отличительная особенность **товарных денег** в том, что их ценность как денег и ценность как товаров одинаковы. Товарные деньги могут появиться и в современных условиях, когда по каким-то причинам обычные деньги не используются или не могут быть использованы, и используются их суррогаты (водка, сигареты и т.п.). **Символические деньги** – бумажные и металлические деньги. Их особенность в том, что их ценность как товаров не совпадает (гораздо ниже) с их ценностью как денег. Для того чтобы бумажные и металлические деньги стали законным платежным средством, они должны быть **декретными деньгами**, т.е. узаконенными государством и утвержденными в качестве всеобщего платежного средства.

В макроэкономике под деньгами понимают совокупность монетарных агрегатов, последовательно включаемых в денежную массу по степени снижения ликвидности. Выделяется четыре монетарных агрегата:

M_0 – наличные деньги (банкноты и монеты).

$M_1 = M_0$ + чеки, чековые депозиты, деньги на пластиковых картах, депозиты до востребования.

$M_2 = M_1$ + краткосрочные государственные ценные бумаги, валюта, мелкие срочные вклады.

$M_3 = M_2$ + векселя, крупные срочные вклады, долгосрочные ценные бумаги.

Спрос на деньги

Спрос на деньги обусловлен двумя основными функциями денег:

- 1) функция средства обращения,
- 2) функция запаса ценности.

Первая функция обуславливает транзакционный спрос на деньги. Поскольку деньги являются средством обращения, т.е. выступают посредником при обмене, они необходимы людям для покупки товаров и услуг, для совершения сделок. **Транзакционный спрос на деньги** – это спрос на деньги для сделок (транзакций), т.е. для покупки товаров и услуг. Этот вид спроса на деньги считался единственным видом **спроса на деньги у классиков** и выводился из уравнения количественной теории денег, т.е. из уравнения обмена (предложенного И. Фишером) и кембриджского уравнения (предложенного А. Маршаллом).

Уравнение количественной теории денег (уравнения Фишера): $M \cdot V = P \cdot Y$. Из него следует, что единственным фактором реального спроса на деньги (M/P) является величина реального выпуска (дохода) (Y).

Аналогичный вывод следует и из кембриджского уравнения. Выводя это уравнение А.Маршалл предположил, что если человек получает номинальный доход (Y), то некоторую долю этого дохода (k) он станет хранить в виде наличных денег. Для экономики в целом номинальный доход равен произведению реального дохода (выпуска) на уровень цен ($P \cdot Y$):

$$M = k \cdot P \cdot Y,$$

где M – номинальный спрос на деньги;

k – коэффициент ликвидности, показывающий, какая доля дохода хранится людьми в виде наличных денег (из кембриджского уравнения можно получить уравнение обмена, так как $k = 1/V$);

P – уровень цен в экономике;

Y – реальный выпуск (доход).

Данные уравнения показывают пропорциональную зависимость спроса на деньги от уровня совокупного дохода (Y). Поэтому формула транзакционного спроса на деньги:

$$(M/P)^D_T = (M/P)^D(Y) = k \cdot Y.$$

где k - чувствительность (эластичность) изменения спроса на деньги к изменению уровня дохода, т.е. параметр, который показывает, на сколько изменяется спрос на деньги при изменении уровня дохода на единицу (или какая доля дохода хранится людьми в виде наличных денег);

Y – реальный выпуск (доход).

Поскольку транзакционный спрос на деньги зависит только от уровня дохода (и эта зависимость положительная) (рис. 1 (б)) и не зависит от ставки процента (рис. 1(а)), то графически он может быть представлен двумя способами (рис 1).

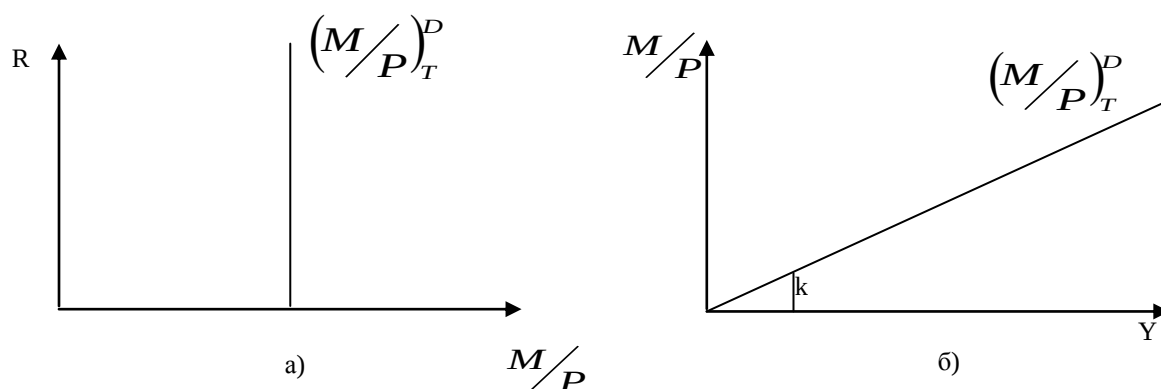


Рисунок 1 – Трансакционный спрос на деньги

Кейнс в рамках теории предпочтения ликвидности к транзакционному мотиву спроса на деньги добавил еще 2 мотива спроса на деньги – мотив предосторожности и спекулятивный мотив – и соответственно предложил еще 2 вида спроса на деньги: **предусмотрительный** и **спекулятивный**.

Предусмотрительный спрос на деньги (спрос на деньги из мотива предосторожности) объясняется тем, что помимо запланированных покупок люди совершают и незапланированные. Предвидя подобные ситуации, когда деньги могут потребоваться неожиданно, люди хранят дополнительные суммы денег сверх тех, которые им требуются для запланированных покупок.

Таким образом, спрос на деньги из мотива предосторожности проистекает также из функции денег как средства обращения. По мнению Кейнса, этот вид спроса на деньги не зависит от ставки процента и определяется только уровнем дохода, поэтому его график аналогичен графику транзакционного спроса на деньги.

Спекулятивный спрос на деньги обусловлен функцией денег как запаса ценности (как средства сохранения стоимости, как финансового актива). Основным фактором спроса на деньги как финансовый актив выступает ставка процента. Ставка процента представляет собой альтернативные издержки хранения наличных денег.

Различают номинальную и реальную процентные ставки:

- номинальная процентная ставка – это ставка, которая назначается по кредитным операциям;
- реальная ставка процента отражает реальную покупательную способность дохода, полученного в виде процента.

Высокая ставка процента означает высокую доходность облигаций и высокие альтернативные издержки хранения денег на руках, что уменьшает спрос на наличные деньги. При низкой ставке, т.е. низких альтернативных издержках хранения наличных денег, спрос на них повышается, поскольку при низкой доходности иных финансовых активов люди стремятся иметь больше наличных денег, предпочитая их свойство абсолютной ликвидности. Таким образом, спекулятивный спрос на деньги отрицательно зависит от ставки процента, поэтому кривая спекулятивного спроса на деньги имеет отрицательный наклон (рис. 2).

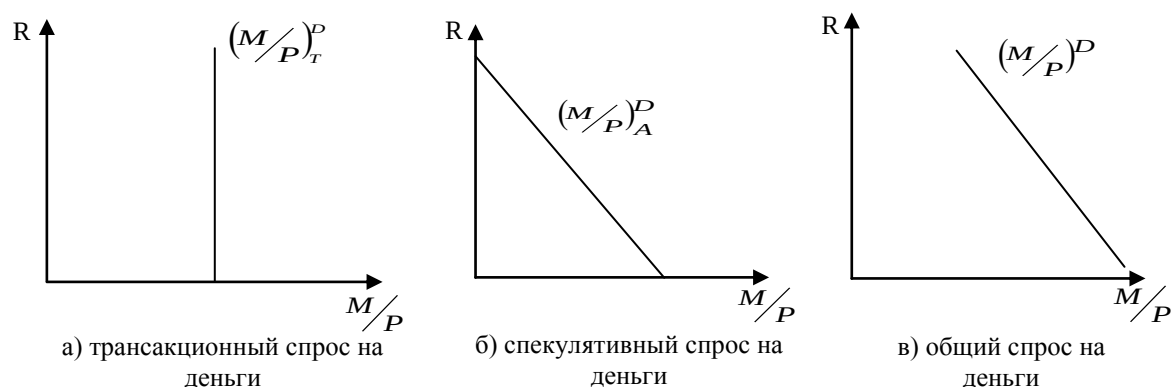


Рисунок 2 – Виды спроса на деньги

Отрицательная зависимость между спекулятивным спросом на деньги и ставкой процента может быть объяснена и другим способом – с точки зрения поведения людей на рынке ценных бумаг (облигаций). **Портфельная теория денег** исходит из предпосылки, что люди формируют портфель финансовых активов таким образом, чтобы максимизировать доход, получаемый от этих активов, но минимизировать риск. Теория исходит из идеи об обратной зависимости между ценой облигации, которая представляет собой дисконтированную сумму будущих доходов, и ставкой процента, которую можно рассматривать как норму дисконта: чем ставка процента выше, тем цена облигации меньше.

Биржевым спекулянтам выгодно покупать облигации по самой низкой цене, поэтому они обменивают свои наличные деньги, скупая облигации, т.е. спрос на наличные деньги минимален при высоких процентных ставках. Ставка процента не может постоянно держаться на высоком уровне. Когда она начинает падать, цена облигаций растет, и люди начинают продавать облигации по более высоким ценам, чем те, по которым они их покупали, получая при этом разницу в ценах. Чем ставка процента ниже, тем цена облигаций выше и тем выше получаемый выигрыш, поэтому тем выгоднее обменивать облигации на наличные деньги. Спрос на наличные деньги повышается. Когда же ставка процента начинает расти, спекулянты снова начинают покупать облигации, снижая спрос на наличные деньги.

Спекулятивный спрос на деньги можно записать как:

$$(M/P)^D_C = -h \cdot R,$$

где R – номинальная ставка процента,

h – чувствительность (эластичность) изменения спроса на деньги к изменению ставки процента, т.е. параметр, который показывает, на сколько изменяется спрос на деньги при изменении ставки процента на один процентный пункт.

Общий спрос на деньги складывается из транзакционного (и предосторожности) и спекулятивного спроса на деньги:

$$(M/P)^D = (M/P)^D_T + (M/P)^D_C = kY - hR,$$

Перед параметром k в формуле стоит знак «плюс», поскольку зависимость между спросом на деньги и уровнем дохода прямая, а перед параметром h стоит знак «минус», так как зависимость между спросом на деньги и ставкой процента обратная.

Необходимо отметить, что кейнсианцы и монетаристы расходятся в своих трактовках относительно формы и стабильности кривой спроса на деньги. **Кейнсианцы** считают, что кривая спроса на деньги эластична и нестабильна (рис. 3 (а)), а монетаристы считают, что кривая спроса на деньги неэластична и стабильна (рис. 3 (б)).

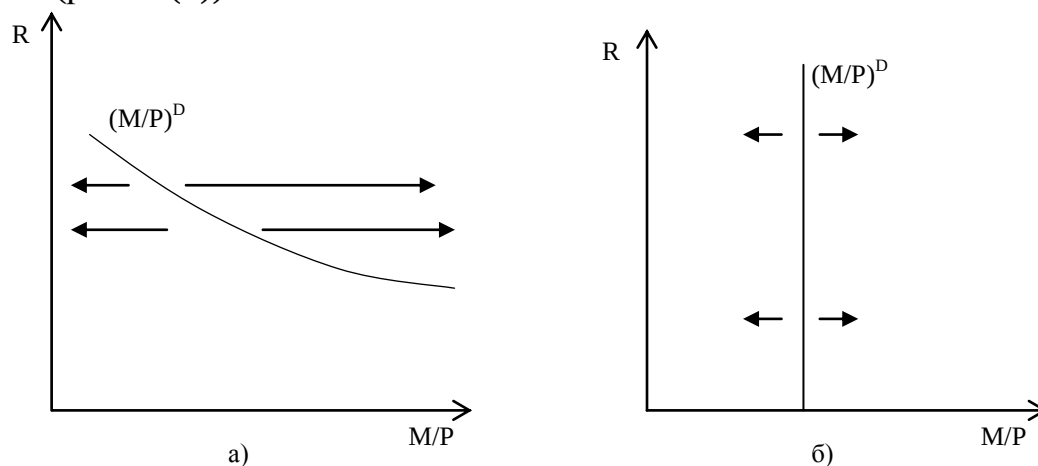


Рисунок 3 – Кейнсианский (а) и монетаристский (б) взгляд на кривую спроса на деньги

Суть разногласий заключается в следующем. С точки зрения **кейнсианцев**, деньги и финансовые активы (ценные бумаги) являются относительно близкими субститутами. При этом деньги обладают таким преимуществом как ликвидность и отсутствие риска. Финансовые активы имеют преимущество приносить доход. Люди поэтому, в зависимости от ситуации, выбирают между деньгами и ценными бумагами. При росте процентной ставки предпочтение отдается ценным бумагам, которые начинают приобретаться за деньги, а спрос на деньги существенно снижается. При этом кривая спроса на деньги весьма эластична, и это свойство придает ей спекулятивный мотив.

Кейнсианцы считают, что инфляционные ожидания, изменения процентной ставки и обменного курса оказывают значительное влияние на спекулятивный денежный спрос. Поэтому кривая спроса на деньги весьма подвижна, изменчива, и эти изменения трудно прогнозировать. Кейнсианцы так же считают, что физические активы не являются близкой альтернативой (субститутами) для финансовых активов (и, конечно, не для денег), поскольку физические активы слишком неликвидны.

Монетаристы, анализируя более развитые рынки капитала, подчеркивают функцию денег как средство обмена (для сделок) и не признают за деньгами роль средства сбережения. При изменении процентной ставки

движения между ценными бумагами и деньгами практически не происходит, следовательно, кривая спроса на деньги неэластична.

В отличие от кейнсианцев монетаристы отрицают существование спекулятивного спроса на деньги, следовательно, монетаристы считают, что кривая спроса на деньги не является подвижной.

Предложение денег

Предложение денег (M^S) включает в себя:

- наличность вне банковской системы (CU);
- депозиты (D), которые экономические агенты могут использовать для сделок.

$$M^S = CU + D$$

Денежная база (H) – это наличность денег вне банковской системы (CU), а также резервы (RE) коммерческих банков, хранящиеся в Центральном банке РФ (ЦБ).

$$H = CU + RE$$

Современная денежная система – это система с частичным резервным покрытием, т.е. только часть своих депозитов банки хранят в виде резервов, а остальную часть используют в виде ссуд и для других кредитных операций. В отличие от других финансовых инструментов банки способны повышать предложение денег, создавая деньги. Кредитная мультипликация – процесс эмиссии платежных средств в рамках системы коммерческих банков. Для оценки масштабов мультипликационных эффектов используются депозитный и денежный мультипликаторы.

Депозитный мультипликатор (dm) – показывает, на сколько увеличивается предложения денег в рамках системы коммерческих банков при росте банковских депозитов на единицу. Депозитный мультипликатор равен:

$$dm = \frac{1}{rr},$$

где rr – норма обязательных банковских резервов (устанавливается постановлением Правительства, директивой ЦБ РФ). Норма обязательных банковских резервов – это часть суммы депозитов, которую коммерческие банки должны хранить в виде беспроцентных вкладов в ЦБ.

Денежный мультипликатор (mm) – показывает, на сколько увеличится предложение денег в стране при росте денежной базы на единицу.

$$mm = \frac{M^S}{H} = \frac{CU + D}{CU + RE} = \frac{CU/D + D/D}{CU/D + RE/D} = \frac{cr + 1}{cr + rr}$$

где $rr = RE/D$ – норма обязательных банковских резервов. Отношение rr зависит от нормы обязательных банковских резервов, установленных ЦБ РФ, и избыточных резервов, которые определяются непосредственно желанием коммерческих банков увеличить долю резервируемых средств.

$cr = CU/D$ – доля наличных денег в общей сумме кредитов коммерческих банков. Величина cr будет определяться, главным образом, поведением

населения, решающего в какой пропорции у него будут находиться наличность и депозиты.

ЦБ может контролировать величину денежного мультипликатора посредством влияния на денежную базу (величину H).

Выделяют три основных **инструмента денежной политики**, с помощью которой ЦБ осуществляет регулирование кредитной системы:

1. Изменение учетной ставки ЦБ (ставки рефинансирования). Ставка рефинансирования – это ставка, под которой ЦБ выдает кредиты коммерчески банкам. При росте ставки рефинансирования количество денег в обращении уменьшается, при снижении – увеличивается.

2. Изменение нормы обязательных банковских резервов. При увеличении нормы обязательных банковских резервов количество денег в обращении уменьшается, при снижении – увеличивается.

3. Операции на открытом рынке – купля-продажа Центральным банком облигаций. В случае продажи Центральным банком облигаций – уменьшается количество денег в обращении, в случае покупки – увеличивается.

Центральный банк не может полностью контролировать предложение денег по следующим причинам:

- коммерческие банки сами определяют величину своих избыточных резервов;
- Центральный банк не может предусмотреть количество кредитов, которые будут выданы коммерческими банками населению;
- отношение наличности к депозитам будет напрямую зависеть от предпочтений населения.

Модель денежного рынка

Данная модель объединяет спрос и предложение денег. Определим уровень цен как стабильный ($\bar{P}$), предположим также, что Центральный банк контролирует предложение на уровне $\bar{M}$. Спрос на деньги рассматривается как убывающая функция от ставки процента для любого заданного уровня дохода. Предложение денег не зависит от процентной ставки. Равновесие на денежном рынке определяется пересечением спроса и предложения на деньги и приводит к формированию равновесной ставки процента в экономике. Именно ставка процента будет поддерживать рынок в состоянии равновесия.

Изменения спроса и предложения на деньги приводит к изменению равновесной процентной ставки. Например, при увеличении спроса на деньги с величины M_1^D до M_2^D будет иметь место увеличение равновесной ставки с r_1^E до r_2^E (рис. 4).

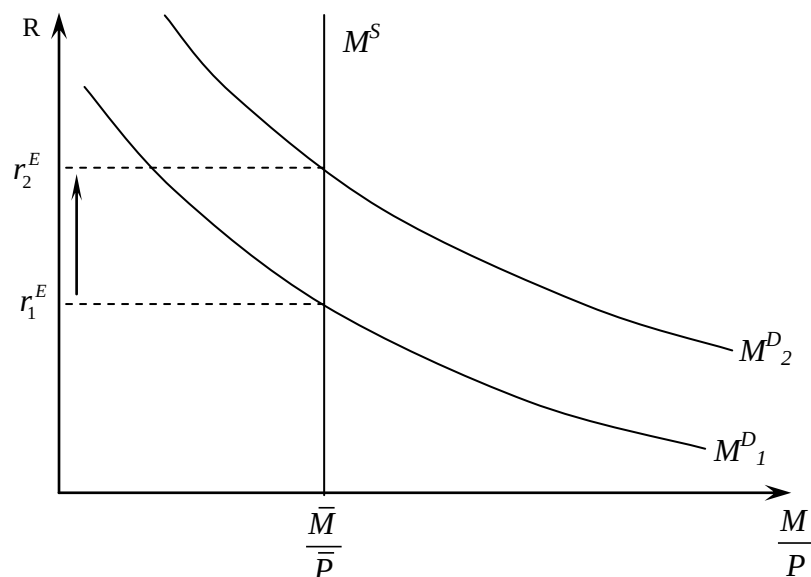


Рисунок 4 – Изменение равновесия на денежном рынке при изменении спроса на деньги

Аналогично к росту процентной ставки может привести сокращение предложения с M^S_1 до M^S_2 , что будет выражаться в росте процентной ставки с r_1^E до r_2^E (рис. 5).

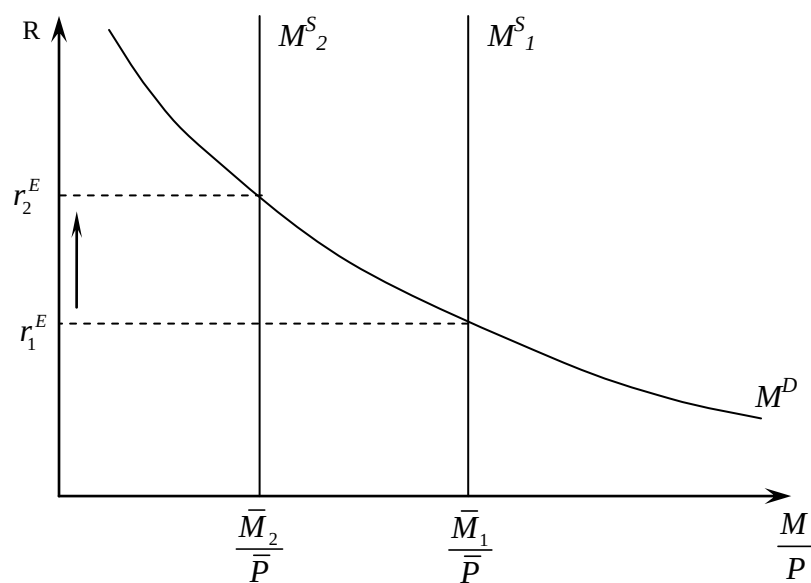


Рисунок 5 – Изменение равновесия на денежном рынке при изменении предложения денег