

Спрос на деньги( классическая и кейнсианская концепции).  
Модель предложения денег.  
Равновесие на денежном рынке.

Студент 2 курса 2 группы  
Очной формы обучения  
Гончаров Антон Сергеевич.

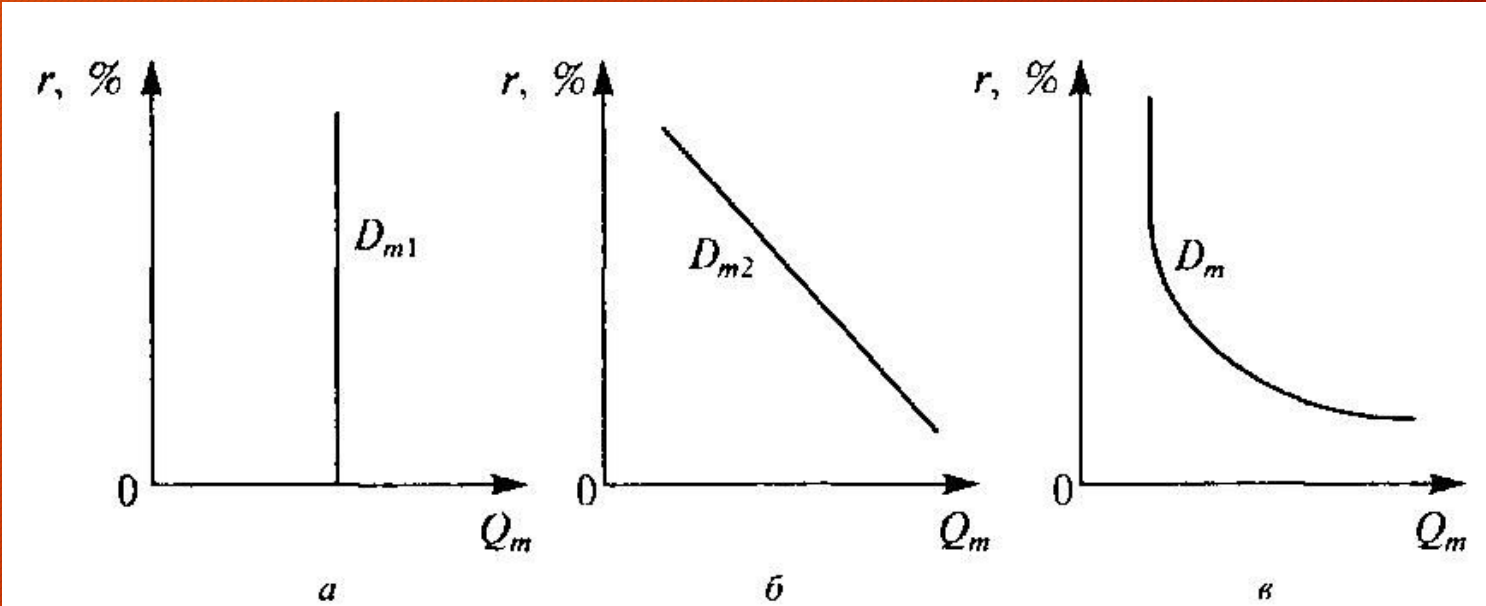


# 1.Спрос на деньги:

- **Спрос на деньги** — количество денег, которое домохозяйства и фирмы хотят иметь в своем распоряжении в зависимости от номинального валового внутреннего продукта (ВВП в денежном выражении) и ставки ссудного процента. Спрос на деньги складывается из спроса на деньги для сделок и спроса на деньги со стороны активов. Спрос на деньги для сделок (операционный спрос на деньги) — спрос со стороны домохозяйств и фирм для приобретения товаров и услуг, расчетов по своим обязательствам. Операционный спрос на деньги зависит:
  - от объема номинального валового внутреннего продукта: чем больше производится товаров и услуг, тем больше нужно денег для обслуживания торговых и платежных операций;
  - скорости обращения денег чем она больше, тем меньше денег надо для торговых сделок и наоборот;
  - уровня дохода в обществе: чем он выше, тем больше совершается сделок и тем больше требуется денег для совершения этих сделок;
  - уровня цен: чем он выше, тем больше денег надо для осуществления торговых сделок.

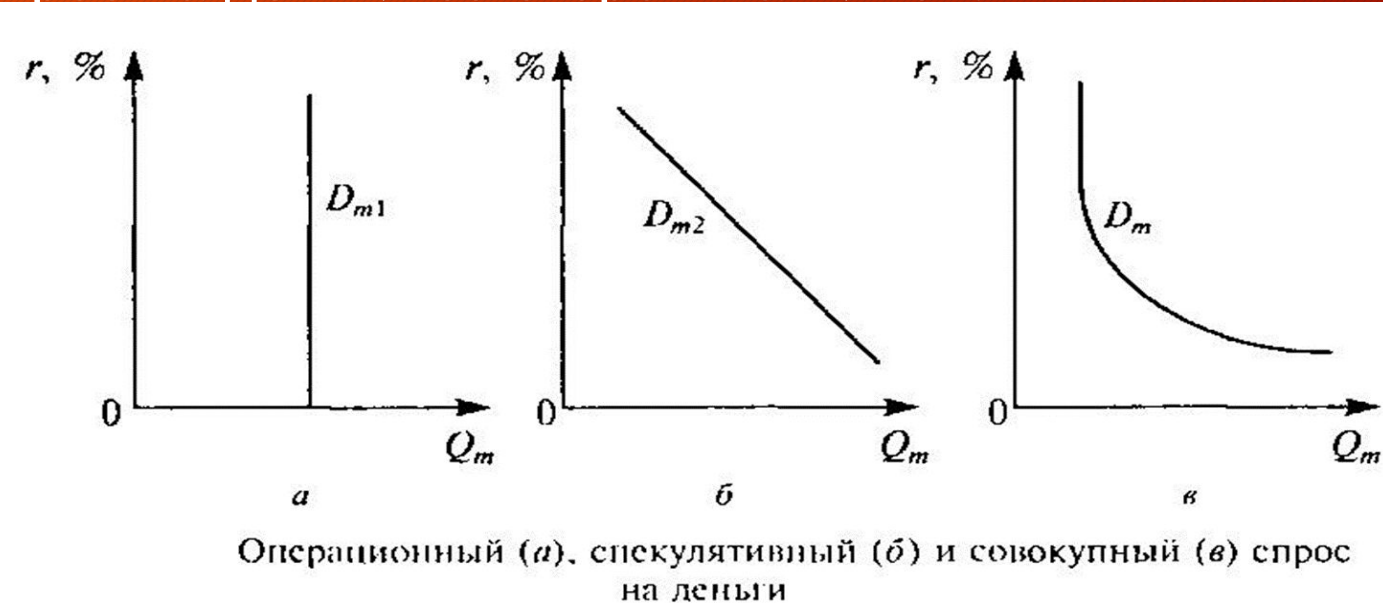


- С определенным упрощением можно сказать, что операционный спрос на деньги изменяется пропорционально номинальному валовому внутреннему продукту и не зависит от ставки ссудного процента. График спроса на деньги для сделок  $D_{m1}$  представлен на рисунке а и имеет вид вертикальной прямой.



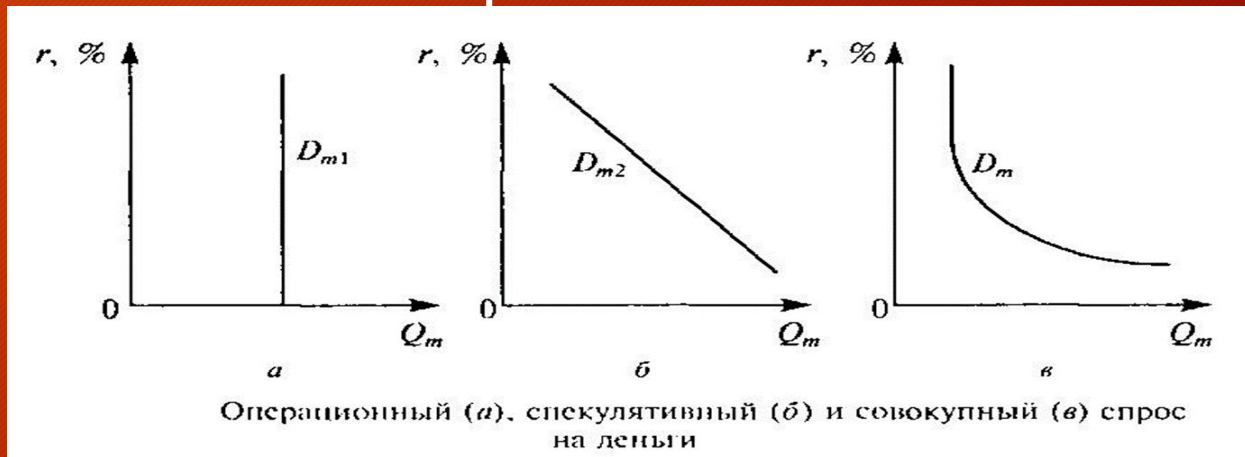
Операционный (а), спекулятивный (б) и совокупный (в) спрос на деньги

- Люди держат свои активы в форме наличных денег, акций и облигаций, сберегательных счетов, драгоценных металлов и т. д. Преимущество денег как актива состоит в их абсолютной ликвидности, в способности незамедлительного использования для приобретения товаров и осуществления платежей. Кроме того, люди имеют деньги на случай непредвиденных обстоятельств. Спрос на деньги со стороны активов (спекулятивный спрос на деньги) зависит от процентных ставок. Причем зависимость обратная. Чем выше процентные ставки, тем больше активов держат в виде акций, облигаций и сберегательных счетов и меньше в форме наличных денег. И наоборот, чем ниже процентные ставки, тем больше своих активов, особенно финансовых, население держит в форме наличных денег. Обратная зависимость между процентной ставкой и количеством денег, которое люди хотят иметь в качестве активов, показана на рисунке б, где  $D_{m2}$  - спрос на деньги со стороны активов.





- Совокупный спрос на деньги можно определить, суммировав спрос на деньги для сделок и спрос на деньги со стороны активов:  $D_m = D_{m1} + D_{m2}$ . Следовательно, совокупный спрос на деньги зависит от уровня номинальной процентной ставки и объема номинального ВНП. График общего (совокупно) спроса на деньги  $D_m$  строится путем смещения по горизонтальной оси графика спроса со стороны активов на величину, равную спросу на деньги для сделок (рисунок в). Причем кривая совокупного спроса на деньги при высоких процентных ставках принимает почти вертикальную форму, так как все сбережения вкладываются в этой ситуации в ценные бумаги, спрос на деньги ограничивается операционным спросом и уже не снижается при дальнейшем росте процентной ставки.





## 1.2 Спрос на деньги (классическая концепция)

- Классическая количественная концепция спроса на деньги основана на трех постулатах:
- причинности (цены зависят от массы денег);
- пропорциональности (цены изменяются пропорционально количеству денег);
- универсальности (изменение количества денег одинаково влияет на цены всех товаров).
- 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  $M$  - количество денег в обращении;  $V$  - скорость обращения денег;  $P$  - уровень цен (индекс цен);  $Y$  - объем выпуска.

- Предполагалось, что  $V$  - величина постоянная. Следовательно, при постоянстве :

$$MV = PY.$$

- При изменении  $P$  и  $Y$ , получим:

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

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 (PY) 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 влияние 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.



# 1.3 Спрос на деньги (кейнсианская концепция)

- 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.



- Трансакционный спрос зависит от уровня дохода и не зависит от ставки процента. Поэтому его линия вертикальна.
- Кейнс считал, что трансакционный 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.

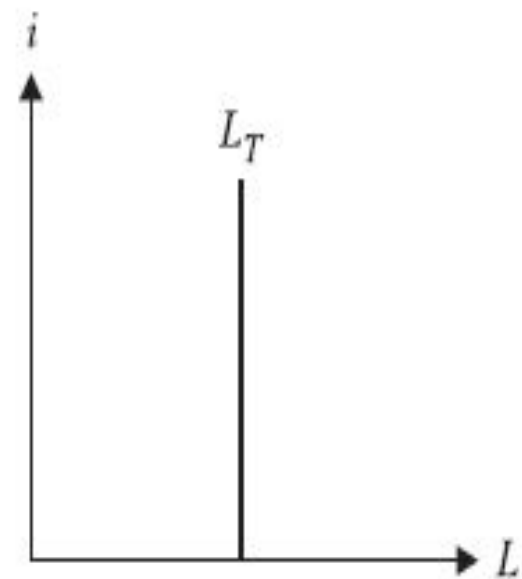


Рис. 4.1. Трансакционный спрос на деньги



- Спекулятивный мотив (спрос на деньги как на имущество) - часть общего спроса на деньги, определяется желанием людей сохранить свое имущество или накопить его.
- 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 облигации и можно поместить свои средства в облигации.



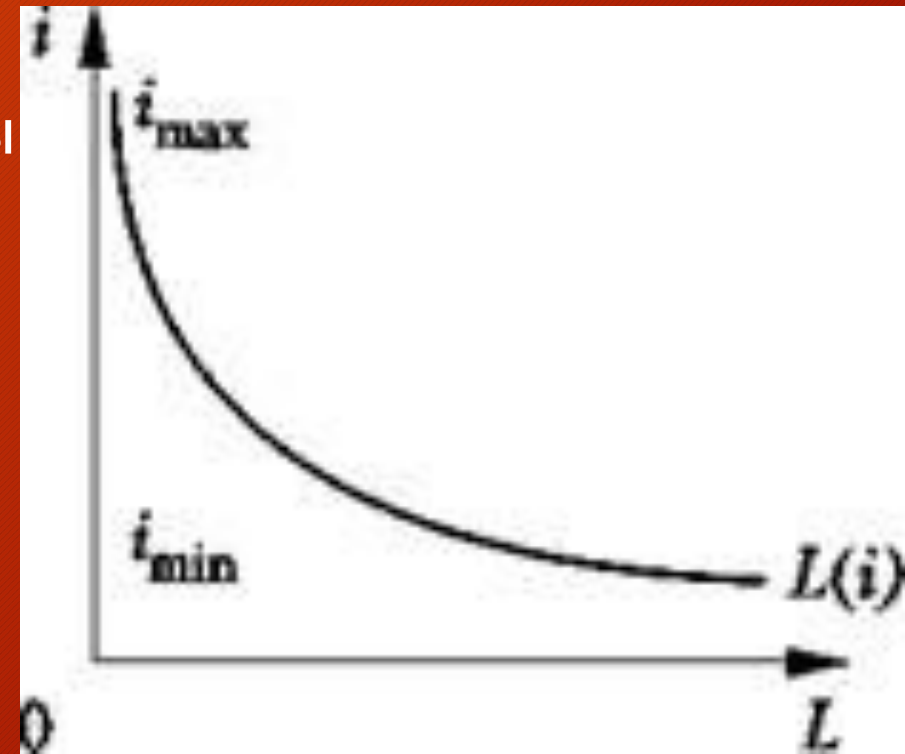
- Поскольку решения экономических субъектов определяются пропорциями между фактическими и ожидаемыми на рынке ставками, Кейнс предположил, что существуют минимальные и максимальные процентные ставки. Поэтому кейнсианская функция спекулятивного спроса на деньги может быть представлена:

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

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.



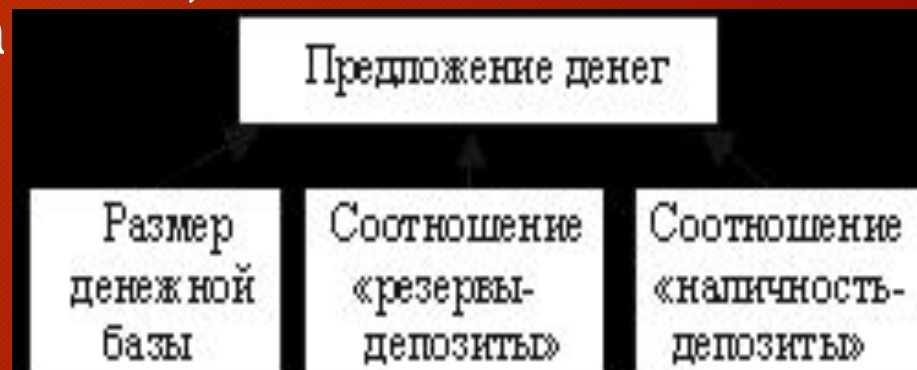
- Спекулятивный спрос на деньги представлен на рисунке.
- Таким образом, по Кейнсу, совокупный спрос на деньги ( $L$ ) - функция двух переменных:
- дохода;
- процентной ставки -  $L = L(Y, i)$ , которые обусловлены транзакционным и спекулятивным спросом на деньги.





## 2. Модель предложения денег:

- Если при анализе денежного спроса мы сталкиваемся с концептуальными различиями в силу того, что спрос на деньги зависит от интерпретации поведения экономических субъектов, то денежное предложение определяется преимущественно институциональными факторами и поэтому внеконцептуально.
- Предложение денег и регулирование денежной массы является важнейшей функцией государства. Деньги создаются и уничтожаются банковской системой, при этом органом, осуществляющим регулирование денежного предложения, является Центральный банк. Факторы, влияющие на предложение денег.





- Денежная база - эта та часть денежного предложения, которую непосредственно создает Центральный банк.
- Резервы - сумма средств, внесенных на банковские счета и не выданных в качестве кредитов.
- Депозиты - вклады экономических субъектов в коммерческие банки.
- Таким образом, в формировании денежного предложения участвуют три субъекта: Центральный банк, система коммерческих банков и население.
- Современная банковская система - это система с частичным резервным покрытием: только часть своих депозитов банки хранят в виде резервов, а остальные используют для выдачи ссуд, поэтому можно считать, что предложение денег будет выглядеть следующим образом:

$$M = C + D = cr \times D + D = (cr + 1) \times D \Rightarrow D = M / (1 + cr),$$

- где  $M$  - денежная масса;
- $C$  - наличные;
- $D$  - депозиты;
- $cr$  - коэффициент депонирования (доля наличных в общем объеме депозитов):  $cr = C : D$ .
- Тогда денежную базу можно представить как:

$$H = C + R = cr \times D + rr \times D + fr \times D = (cr + rr + fr) D, \text{ где}$$

- где  $H$  - денежная база;
- $rr$  - коэффициент официального резервирования,  $rr = R : D$ ;
- $fr$  - доля избыточных резервов;



- Обязательные резервы - минимальный размер вклада, который коммерческий банк должен держать в Центральном банке.
- Избыточные резервы - кассовая наличность коммерческого банка.
- Депозитный мультипликатор - коэффициент, показывающий, насколько система коммерческих банков может увеличить объем депозитов при заданной денежной базе.
- При этом очевидно, что величина  $cg$  определяется главным образом поведением населения, решающего, в какой пропорции будут находиться наличность и депозиты. Отношение  $rg$  зависит от нормы обязательных резервов, устанавливаемой Центральным банком, и от величины избыточных резервов, которые коммерческие банки предполагают держать сверх необходимой суммы.
- Используя полученные формулы депозитов, получим, что

$$D = \frac{C}{r} \left( \frac{1}{1 - r} \right)$$



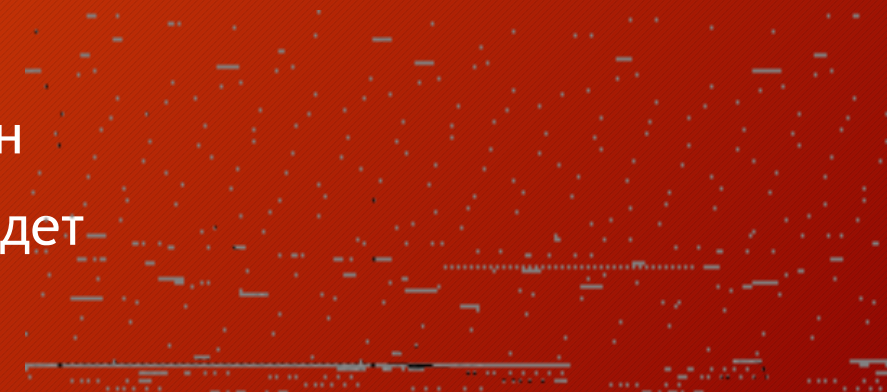
• где  $\frac{M_2}{M_1} = \frac{1}{r}$  - денежный мультипликатор.

- Денежный мультипликатор - коэффициент, показывающий, насколько система коммерческих банков может увеличить объем денежной массы при заданной денежной базе.
- Таким образом, объем денежного предложения находится в прямой зависимости от величины денежной базы и в обратной зависимости от коэффициента депонирования и нормы резервирования. Денежная база и норма обязательного резервирования определяются ЦБ, поэтому в модели денежного предложения их можно считать экзогенно заданными переменными. Коэффициент депонирования в значительной степени определяется институциональными факторами, в частности развитостью системы безналичных платежей, электронных денег и т.д. Кроме того, он имеет достаточно ярко выраженные сезонные колебания как отражение временных различий в уровне потребления и, соответственно, в текущих платежах. В результате процесс изменения объема предложения денег можно разделить на два этапа: 1) первоначальная модификация денежной базы путем изменения обязательств ЦБ перед населением и банковской системой (воздействие на величину наличности и резервов); 2) последующее изменение предложения денег через процесс «мультипликации» в системе коммерческих банков. Когда количество денег в обращении увеличивается, если растет денежная база (Н), снижается норма минимального резервного покрытия, уменьшаются избыточные резервы коммерческих банков, снижается доля наличных денег в общей сумме платежных средств населения.



# 3. Равновесие на денежном рынке:

- Модель денежного рынка соединяет спрос и предложение денег. Предложение денег непосредственно связано со спросом на деньги. Спрос на деньги состоит из: 1) спроса на деньги для сделок  $L_d$ ; 2) спроса на деньги со стороны активов  $L_a$ . Спрос на деньги для сделок изменяется пропорционально номинальному ВВП и не зависит от процентной ставки. Спрос на деньги со стороны активов, напротив, зависит от процентной ставки. Общий спрос на деньги  $L_d$  будет определять то количество денег, которые люди хотят иметь для сделок и в качестве активов при каждой возможной величине процентной ставки.
- Предположим, что предложение денег контролируется Центральным банком и фиксировано на уровне  $M'$ . Уровень цен также примем стабильным, что вполне допустимо для краткосрочной модели. Тогда реальное предложение денег будет фиксировано на уровне  $M' / P'$  и на графике представлено вертикальной линией  $L_s$ . Спрос на деньги (кривая  $L_d$ ) рассматривается как убывающая функция ставки процента для заданного уровня дохода (при неизменном уровне цен номинальные и реальные ставки процента равны). В точке равновесия спрос на деньги равен их предложению





- Подвижная процентная ставка удерживает в равновесии денежный рынок. Корректировка ситуации с целью достижения равновесия возможна потому, что экономические агенты меняют структуру своих активов в зависимости от движения процентной ставки. Так, если  $r$  слишком высока, то предложение денег превышает спрос на них. Экономические агенты, у которых накопилась денежная наличность, попытаются избавиться от нее, обратив в другие виды финансовых активов: акции, облигации, срочные вклады и т.п. Высокая процентная ставка соответствует низкому курсу облигаций, поэтому будет выгодно скупать дешевые облигации в расчете на доход от повышения их курса в будущем вследствие снижения  $r$ . Банки и другие финансовые учреждения в условиях превышения предложения денег над спросом начнут снижать процентные ставки. Постепенно через изменение экономическими агентами структуры своих активов и понижение банками своих процентных ставок равновесие на рынке восстановится. При низкой процентной ставке процессы пойдут в обратном направлении. Колебания равновесных значений ставки процента и денежной массы могут быть связаны с изменением экзогенных переменных денежного рынка: уровня дохода, предложения денег. Графически это отражается сдвигом, соответственно кривых спроса и предложения денег.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**