

Процентная ставка и равновесие на денежном рынке

§ 12.5

Общее равновесие в экономике предполагает, что равенство спроса и предложения должно быть достигнуто не только на рынке товаров и услуг, но и на денежном рынке.

Предложение денег

Количество наличных денег и вкладов до востребования, выраженных агрегатом М1, представляет собой **предложение денег**.



Виды предложения денег

Номинальное предложение денег - сумма фактически находящихся в обращении наличных денег и вкладов до востребования (M_1).

Реальное предложение денег - отношение номинального предложения денег на общий индекс (общий уровень) цен на все производимые товары и услуги.

$M_s = M_{\text{ном}} / P$, где

- M_s — реальное предложение денег;
- $M_{\text{ном}}$ — номинальное предложение денег;
- P — общий индекс цен на товары и услуги (индекс-дефлятор ВВП).



$$P_{\text{ВВП}} = \text{ВВП}_n / \text{ВВП}_p$$

Спрос на деньги

Ликвидность — способность активов быть быстро проданными по цене, близкой к рыночной.

Ликвидный — обращаемый в деньги.

Функционирование экономики предполагает, что у фирм и домашних хозяйств образуется определенный спрос на деньги.

Ни одна домашняя хозяйка и ни один финансовый менеджер фирмы не израсходует полностью весь полученный доход в первый же день его получения.

Если общий уровень цен повысится, то и количество циркулирующих в экономике денег должно также увеличиться пропорционально росту цен.

Количество денег, которое находится в обращении, умноженное на скорость обращения денег, должно равняться объему выпуска товаров и услуг, производимых в течение года, умноженному на цены на эти товары.

Представим это умозаключение в виде уравнения:



Уравнение количественной теории денег (Ирвинг Фишер)

$$M^* v = Q^* P, \text{ где}$$

- M — количество денег, которое должно находиться в обращении;
- v — скорость обращения денег (число оборотов M в течение года);
- Q — валовой внутренний продукт;
- P — уровень цен.



Спрос на деньги

$$M_d = (Q * P) / v, \text{ где}$$

- M_d , — спрос на деньги.
- v — скорость обращения денег;
- Q — валовой внутренний продукт;
- P — уровень цен.



- Вместо показателя скорости оборота денег (v) подставим коэффициент m — величину, обратную скорости обращения денег:

$$m = 1/v \text{ (вспомним физику – что это за величина?)}$$

Учтем также, что цены на товары и услуги, согласно нашему предположению, неизменны, а предложение денег (M_s) у нас принимается как реальное. Поэтому и **спрос на деньги также должен быть реальным** показателем. **Это значит что P (уровень цен) можно приравнять к 1.**



- Поскольку $P = 1$, а v мы заменяем на m , то наше уравнение $M_d = (Q * P) / v$ принимает вид:

$$M_d = m * Q, \text{ где}$$

M_d — спрос на деньги в реальном исчислении.



Наличные деньги — самая удобная и надежная форма хранения денег.

Но наличные деньги не приносят дохода в виде процента, а в условиях инфляции они к тому же еще и обесцениваются.

Что касается вкладов до востребования то по ним процент не выплачивается вообще или его ставка настолько низка, что она лишь компенсирует обесценение денег которое происходит вследствие роста цен.



Процентное реагирование спроса на деньги

Функциональная зависимость спроса на деньги от процентной ставки будет выражена уравнением:

$$Md = mQ + iM_i \text{ где}$$

- M_i - величина процентного реагирования спроса на деньги в расчете на каждый пункт процентной ставки;

- iM_i - общая сумма изменения спроса на деньги вследствие изменений процентной ставки.

- Обратим внимание на то, что величина процентного реагирования спроса на деньги (M_i) является отрицательной, так как рост ставки снижает спрос на деньги, а ее понижение — повышает спрос.
- Записать и запомнить навсегда!!!!!!!



- Используя уравнение $Md = mQ + iM_i$, мы можем установить функциональную зависимость изменений уровня национального дохода от изменений процентной ставки:
- $Q = (Md - iM_i) / m$



- Если исходить из того, что на денежном рынке спрос на деньги равен их предложению, т.е.

$Md = Ms$, то уравнение $Md = mQ + iM_i$ показывает, как изменяется равновесный уровень национального дохода в зависимости от изменений процентной ставки. Этот уровень обеспечивает равенство спроса и предложения на денежном рынке.

Это значит, что уравнение

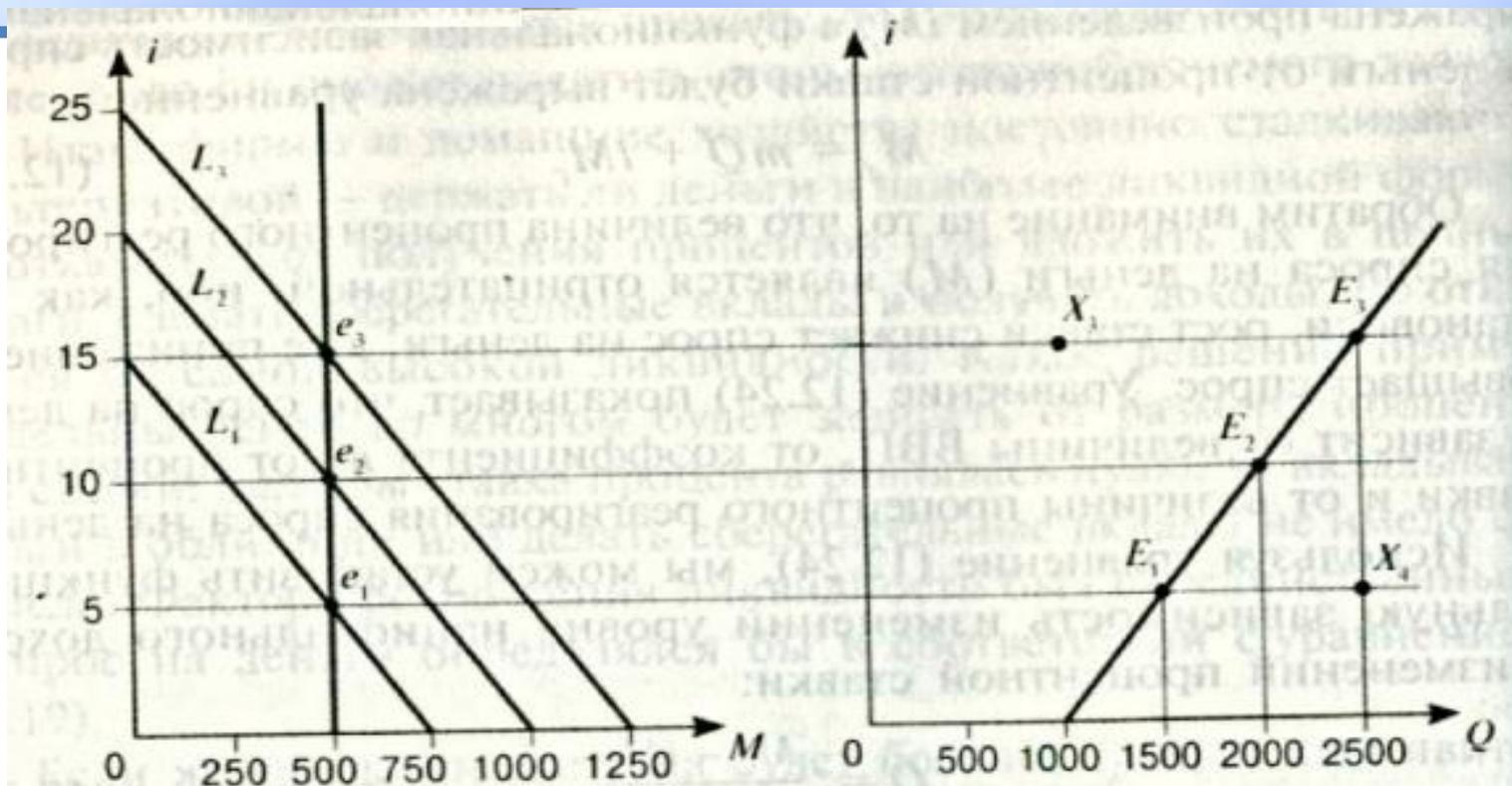
$$Q = (Md - iM_i) / m$$

мы можем записать как

$$Q_e = (Md - iM_i) / m$$

где Q_e — равновесный уровень национального дохода.





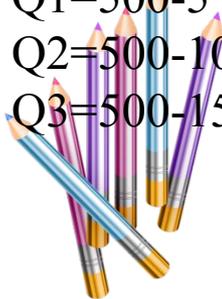
Предполагается, что $M_i = -50$ (процентное реагирование), $m = 0,5$, $M_s = 500$

$$Q = M_s - iM_i$$

$$Q_1 = 500 - 5 \cdot (-50) = 750 \text{ – при } 5\% \text{ ставке}$$

$$Q_2 = 500 - 10 \cdot (-50) = 1000 \text{ (10\% ставка)}$$

$$Q_3 = 500 - 15 \cdot (-50) = 1250 \text{ (15\% ставка)}$$



$$Q_e = (M_d - iM_i) / m$$

$$Q_e = 500 / 0,5 = 1000 \text{ – при } 0\% \text{ ставке}$$

$$Q_{e1} = (500 - 5\% \cdot (-50)) / 0,5 = 1500 \text{ (5\% ставка)}$$

$$Q_{e2} = (500 - 10\% \cdot (-50)) / 0,5 = 2000 \text{ (10\% ставка)}$$

$$Q_{e3} = (500 - 15\% \cdot (-50)) / 0,5 = 2500 \text{ (15\% ставка)}$$

КРИВАЯ LM является геометрическим местом точек, показывающих такую комбинацию уровня ВВП и процентной ставки, которая обеспечивает равновесие спроса и предложения на денежном рынке.

