

Тема 7

Модель IS-LM

Модель IS-LM и ее значение

Модель IS-LM представляет собой модель совместного равновесия товарного и денежного рынков. Она является моделью кейнсианского типа (demand-side), описывает экономику в краткосрочном периоде и служит основой современной теории совокупного спроса.

Кривая IS (инвестиции-сбережения) описывает равновесие товарного рынка и отражает взаимоотношения между рыночной ставкой процента R и уровнем дохода Y , которые возникают на рынке товаров и услуг. Кривая IS выводится из простой кейнсианской модели (модели равновесия совокупных расходов или модели кейнсианского креста), но отличается тем, что часть совокупных расходов и, прежде всего, инвестиционные расходы теперь зависят от ставки процента. Ставка процента становится эндогенной величиной, определяемой ситуацией на денежном рынке, т.е. внутри самой модели.

Во всех точках этой кривой IS соблюдается равенство инвестиций и сбережений (а в более широком смысле равенство суммы инъекций сумме изъятий), что объясняет название кривой (Investment=Savings).

График равновесия товарного рынка

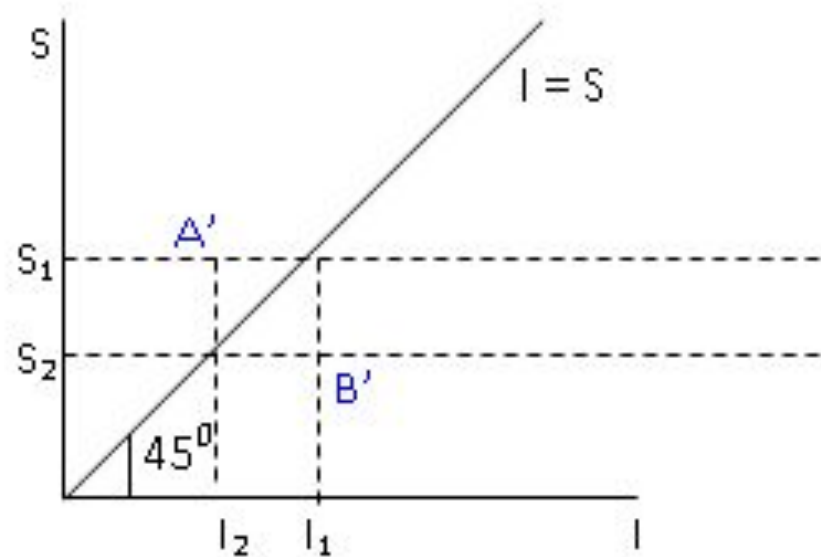


График изъятий (сбережений)

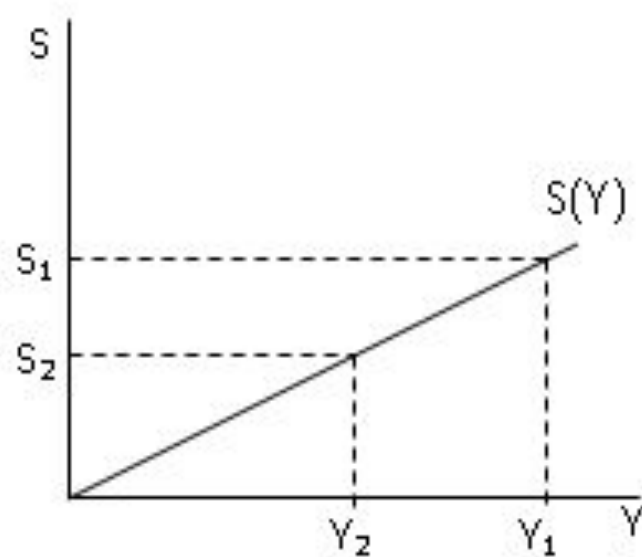
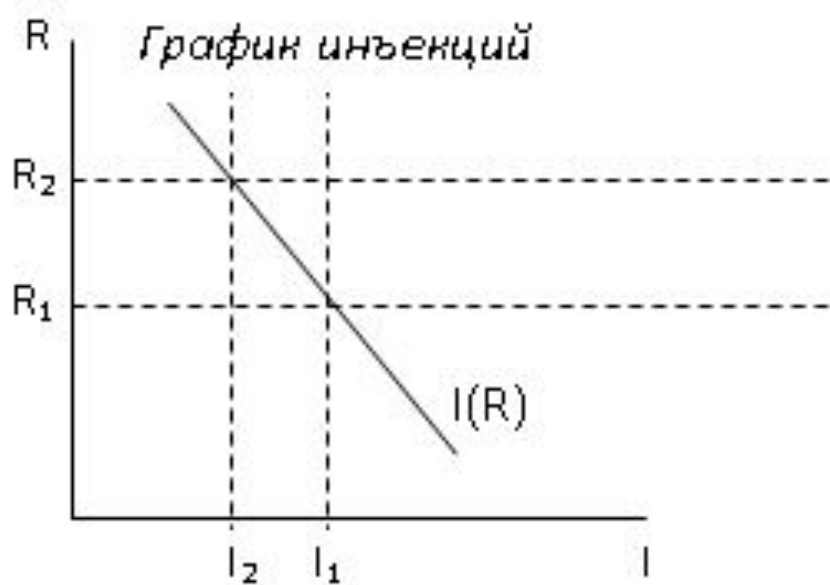
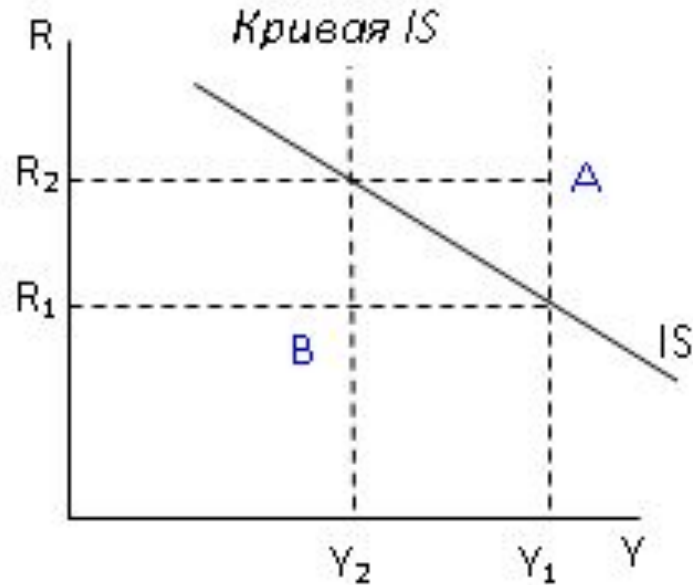


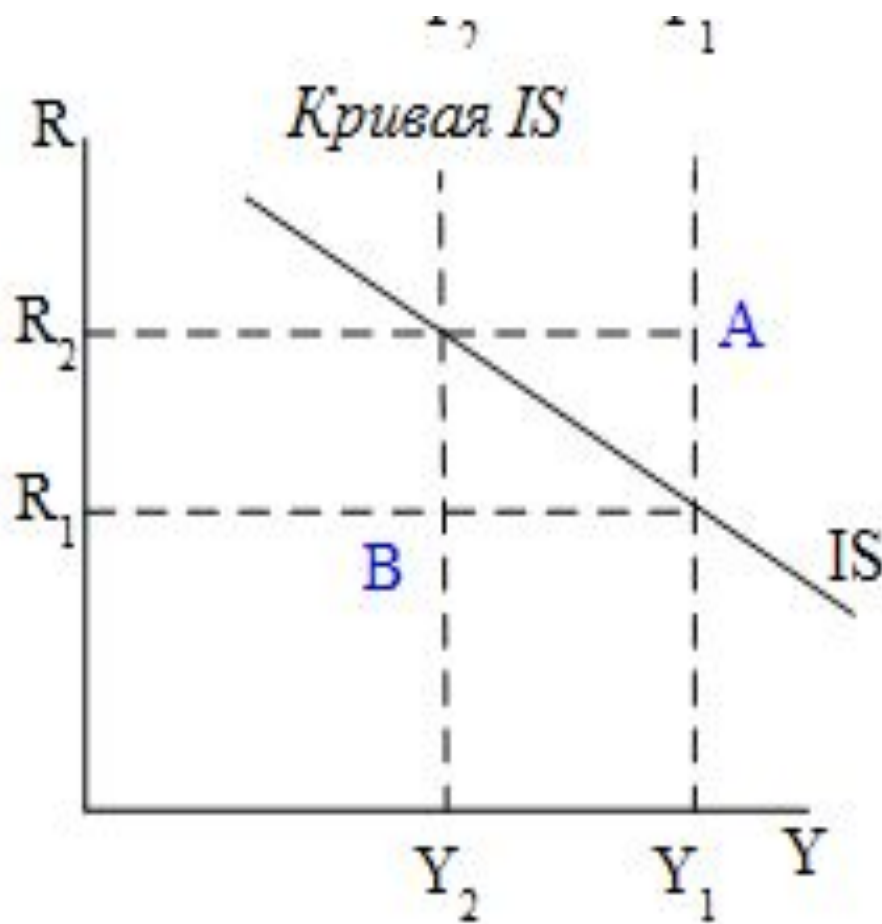
График инъекций



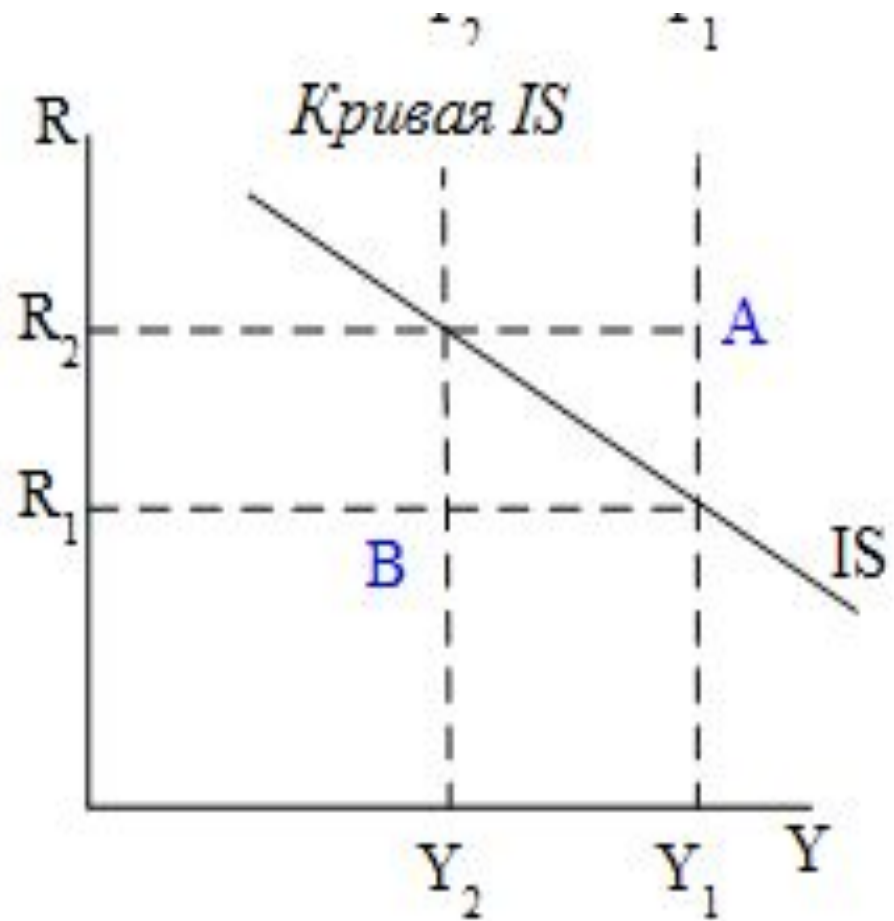
Кривая IS



Точки вне кривой IS. В любой точке, находящейся вне кривой IS, экономика находится в неравновесии. Например, в т.А которая находится выше кривой IS, величина дохода равна Y_1 , что соответствует величине изъятий S_1 , а ставка процента составляет R_2 , при которой величина инъекций равна I_2 . В этом случае изъятия превышают инъекции ($S_1 > I_2$), что означает, что на товарном рынке доход (выпуск) превышает расходы, т.е. предложение товаров превышает спрос на товары. Следовательно, во всех точках, находящихся выше кривой IS, существует избыточное предложение товаров (excess supply of goods – ESG).



В т. В, находящейся ниже кривой IS, величина дохода равна Y_2 , что соответствует величине изъятий S_2 , а ставка процента равна R_1 , что соответствует величине инъекций I_1 . Поскольку $I_1 > S_2$, это значит, что инъекции больше изъятий, т.е. расходы превышают доход (выпуск), следовательно, спрос больше предложения. Таким образом, во всех точках, находящихся ниже кривой IS, наблюдается избыточный спрос на товары (excess demand for goods – EDG).



Наклон кривой IS

Кривая IS имеет отрицательный наклон, поскольку более высокий уровень ставки процента вызывает уменьшение инвестиционных, потребительских расходов и расходов на чистый экспорт, и, следовательно, совокупного спроса (совокупных расходов), что ведет к более низкому уровню равновесного дохода. И наоборот, более низкая ставка процента увеличивает автономные планируемые расходы, а более высокий уровень автономных расходов увеличивает доход в k_A раз, где k_A - это полный мультипликатор (или супермультипликатор) расходов.

Наклон кривой IS равен $1/(k_A b)$ или MLR / b , где MLR – предельная норма изъятий ($MLR = 1 - mpc(1 - t) + mpm = mps(1 - t) + t + mpm$, т.е. величина, обратная мультипликатору расходов, $MLR = 1/k_A$). Таким образом, наклон кривой IS определяется:

1) чувствительностью автономных расходов к ставке процента (b),

2) величиной супермультипликатора (k_A), которая зависит от предельной склонности к потреблению (mpc), налоговой ставки (t) и предельной склонности к импорту (mpm).

Наклон кривой IS уменьшается (она поворачивается *по часовой стрелке* и становится *более пологой*). Кривая IS будет *более пологой*, если:

1) чувствительность автономных расходов к ставке процента (b) велика, что означает, что даже незначительное изменение ставки процента ведет к существенному изменению автономных расходов и, следовательно, дохода;

2) мультипликатор расходов (k_A) велик, а предельная норма изъятий (MLR) мала,

что возможно, если: а) предельная склонность к потреблению велика; б) предельная налоговая ставка мала; в) предельная склонность к импорту мала.

Сдвиги Кривой IS

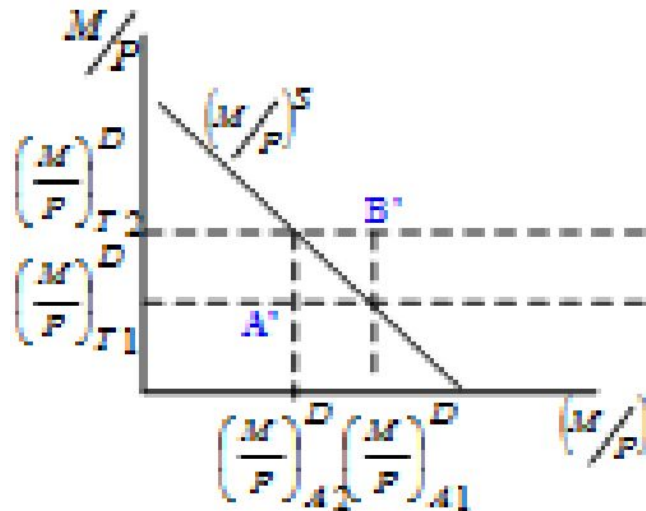
| Фактор | Направление сдвига | Объяснение |
|--|--------------------------------------|--|
| Увеличение объема производства (в будущем) | Вверх вправо | Величина желаемых сбережений ↓, что реальную ставку %, которая обеспечивает равновесие ↑ |
| Рост богатства | Вверх вправо | Величина желаемых сбережений ↓, что реальную ставку % которая обеспечивает равновесие ↑ |
| Увеличение госзакупок (G) | Вверх вправо | Величина желаемых сбережений ↓, что реальную ставку % которая обеспечивает равновесие ↑ |
| Рост налогов (T) | Вниз влево Или не вызывает сдвига | кривая идет вниз и влево если потребители снижают потребление, увеличивая сбережения, что . Ставку % Если потребление не меняется, сдвига нет. ↑ |
| Рост ожидаемого предельного продукта капитала(MPK) | Вверх вправо | Величина желаемых инвестиций ↑, что реальную ставку % которая обеспечивает равновесие ↑ |

Кривая LM

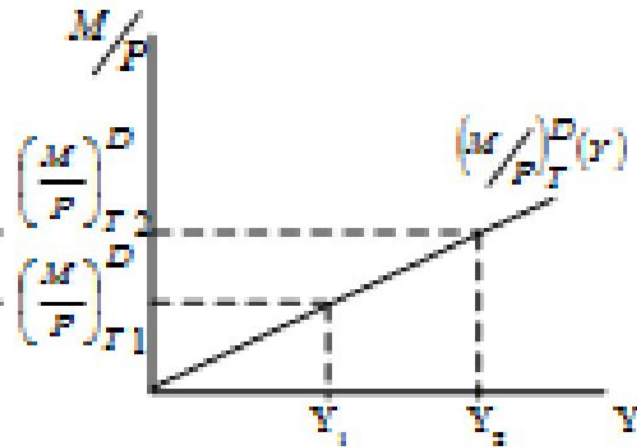
Кривая LM (liquidity preference - money supply), показывает все возможные соотношения Y и R , при которых спрос на деньги равен предложению денег. Под деньгами при этом, как правило, понимают денежный агрегат $M1$, включающий наличные деньги и средства на текущих счетах (demand deposits - чековых счетах или счетах до востребования), которые в любой момент можно легко превратить в наличность.

Построение кривой LM

Равновесие денежного рынка

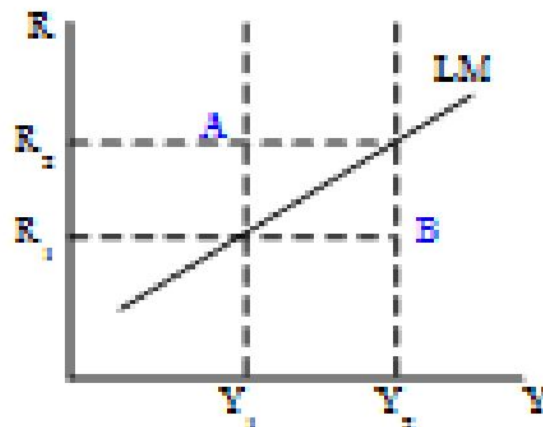
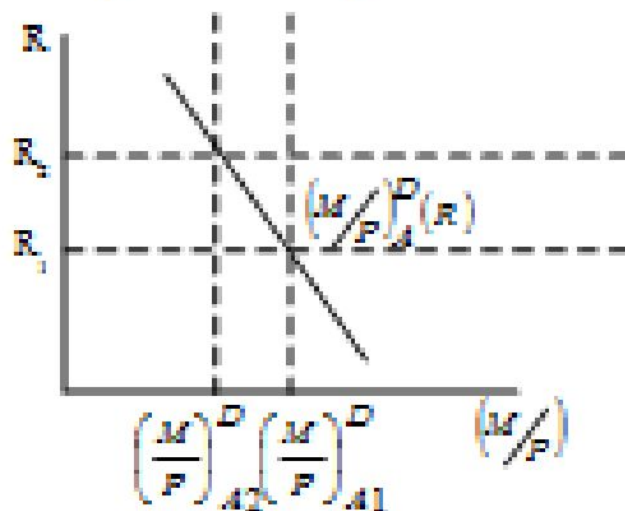


Транзакционный спрос на деньги

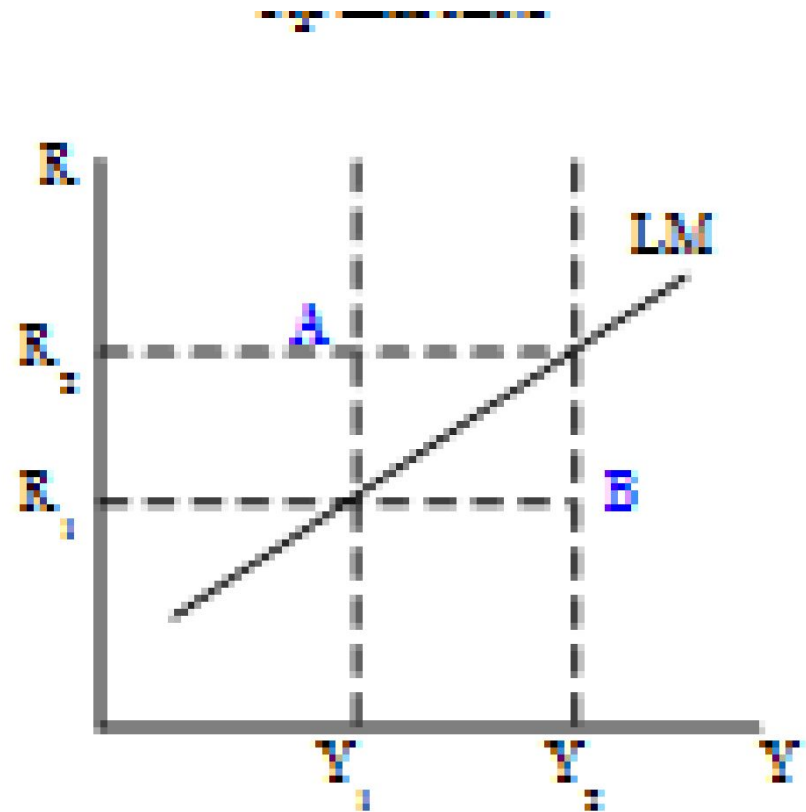


Кривая LM

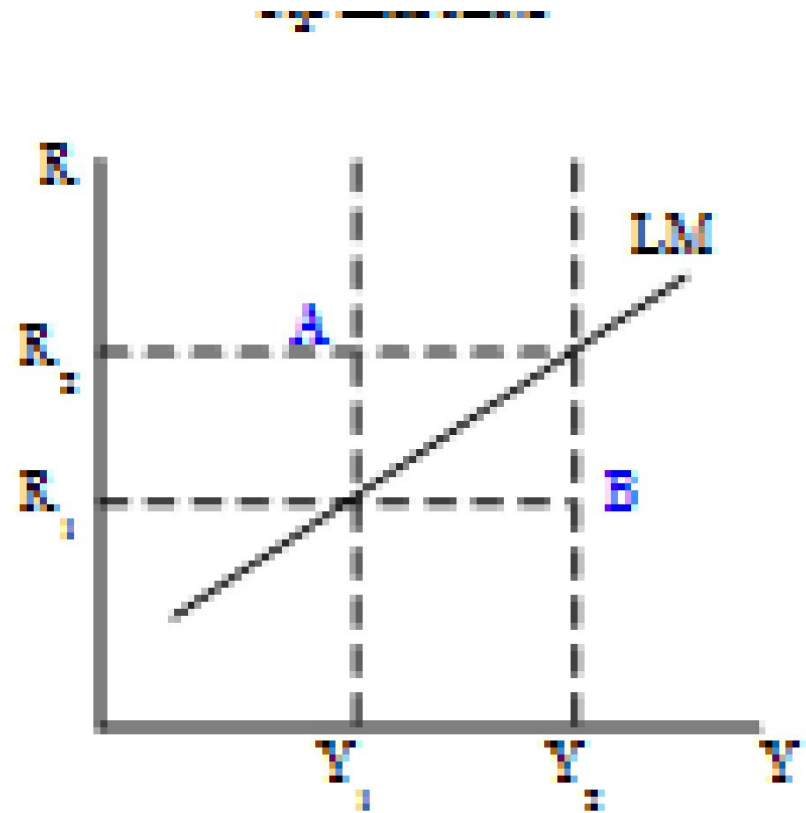
Спекулятивный спрос на деньги



Все точки, находящиеся вне кривой LM, соответствуют неравновесию денежного рынка. Рассмотрим точку A? которая находится выше кривой LM. В этой точке уровень дохода равен Y_1 , что соответствует величине транзакционного спроса на деньги $[(M/P^D)_T]_1$, а ставка процента составляет R_2 , что соответствует величине спекулятивного спроса на деньги $(M^D_A)_2$. Сумма этих величин спросов на деньги соответствует величине предложения денег, характеризуемое точкой A', лежащей на кривой, где предложение денег меньше, чем имеющееся в экономике (кривая $(M/P)^S$). Таким образом, во всех точках, лежащих выше кривой LM, предложение денег превышает общий спрос на деньги, что означают избыточное предложение денег (excess supply of money – ESM)



В точке В, которая находится ниже кривой LM транзакционный спрос на деньги составит $[(M/P)^D_T]_2$, поскольку уровень дохода равен Y_2 , а спекулятивный спрос на деньги равен $[(M/P)^D_A]_1$, так как ставка процента равна R_1 . Сумма спросов на деньги соответствует величине предложения денег в точке В', где оно меньше, чем имеется в экономике. Таким образом в этом случае спрос на деньги оказывается выше предложения денег. Следовательно, во всех точках, находящихся ниже кривой LM имеет место избыточный спрос на деньги (excess demand for money – ESM).



Наклон кривой LM.

Наклон кривой LM равен коэффициенту (k/h) -, и зависит от двух параметров: 1) чувствительности спроса на деньги к уровню дохода (k) и 2) чувствительности спроса на деньги к ставке процента (h).

Уменьшение h увеличивает наклон кривой LM (она становится более крутой) и при $h = 0$ кривая становится вертикальной. При росте h кривая LM становится более полой. При уменьшении k кривая LM будет более полой, а при его увеличении – более крутой.

Таким образом, кривая LM будет более полая, если:

чувствительность спроса на деньги к изменению ставки процента (h) велика

(спрос на деньги чувствителен к изменению ставки процента). Это означает, что даже незначительное изменение ставки процента ведет к существенному изменению спроса на деньги;

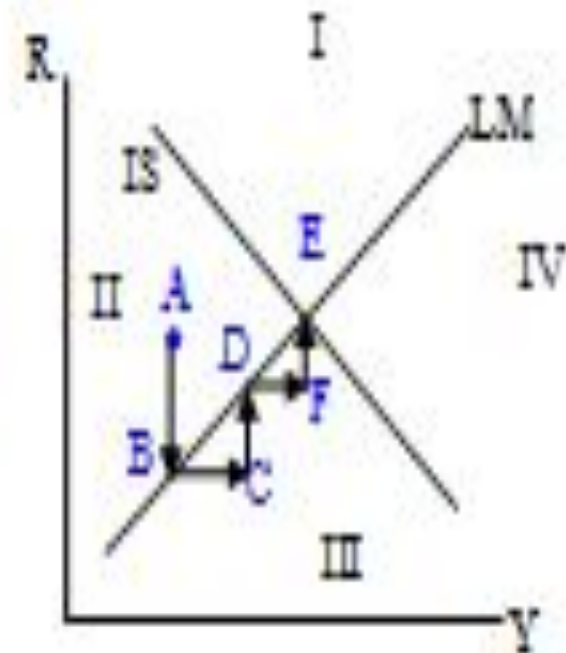
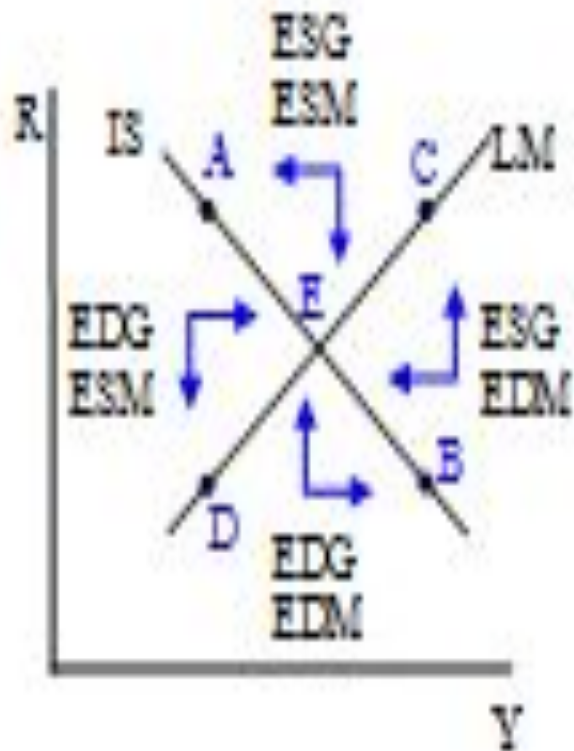
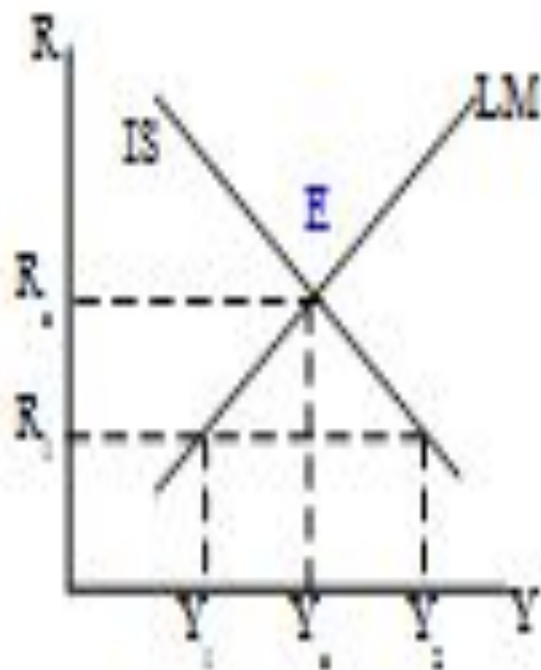
чувствительность спроса на деньги к изменению дохода (k) невелика (спрос на

деньги нечувствителен к изменению дохода). Существенное изменение дохода вызывает незначительное изменение спроса

Сдвиги кривой LM

| Фактор | Направление сдвига | Объяснение |
|--|---------------------------------------|---|
| Увеличение величины номинального предложения денег | Вниз вправо (при отсутствии инфляции) | Величина реального предложения денег так же растет, снижая реальную процентную ставку, которая обеспечивает равновесие на рынке активов |
| Рост уровня цен | Вверх влево | Величина реального предложения денег падает, повышая реальную процентную ставку, которая обеспечивает равновесие на рынке активов |
| Рост ожидаемой инфляции | Вниз вправо | Величина реального предложения денег падает, снижая реальную процентную ставку, которая обеспечивает равновесие на рынке активов |
| Рост номинальной | Вверх влево | Величина реального предложения денег растет, повышая реальную процентную |

Совместное равновесие товарного и денежного рынков



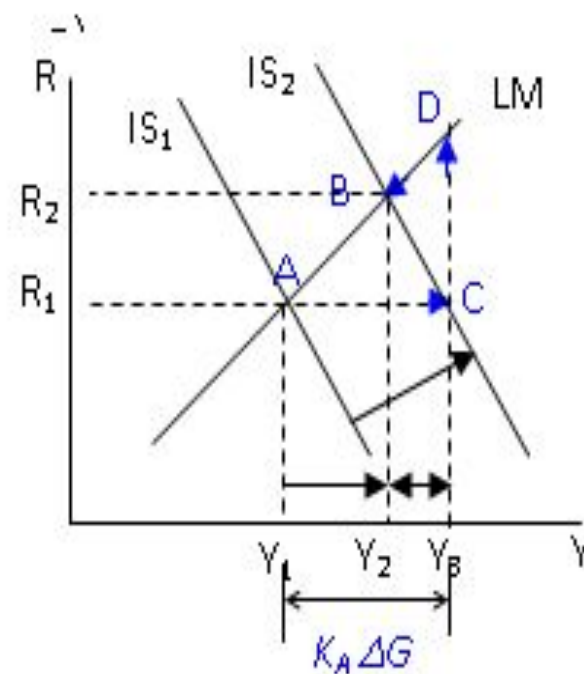
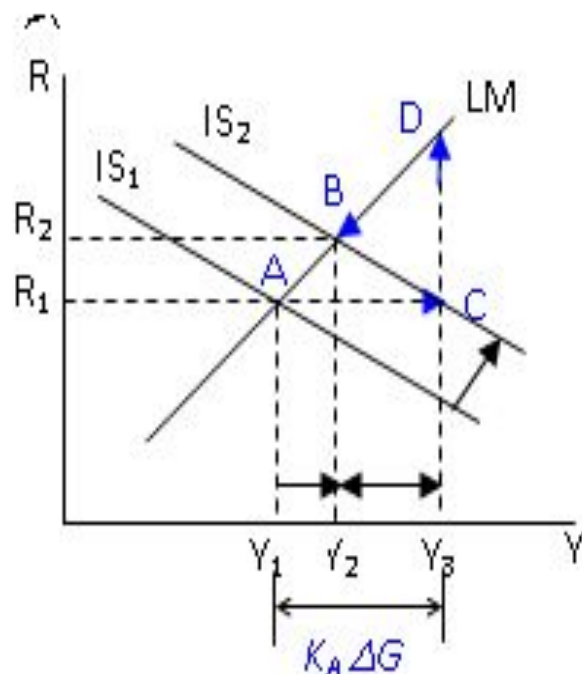
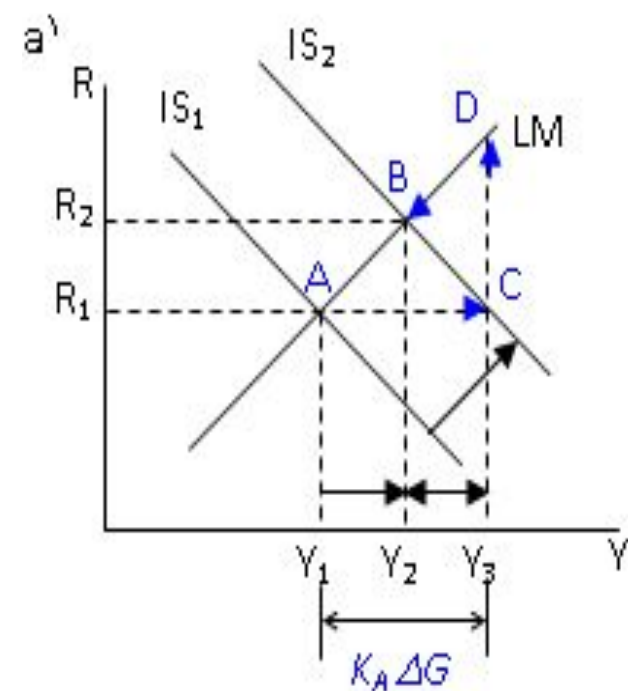
Если рынок товаров и услуг находится в неравновесии, то происходит непредвиденное изменение запасов, и фирмы либо сокращают, либо увеличивают объем производства, двигая экономику в точку Е. Если денежный рынок в неравновесии, произойдет давление на ставку процента, и она будет расти при избыточном спросе на деньги, поскольку люди начнут продавать облигации, если они не смогут удовлетворить свой спрос на деньги иным путем, или покупать облигации, если предложение денег превышает спрос на них, и экономика начнет передвигаться в точку Е.

Рассмотрим экономический механизм достижения равновесия, если экономика находится в неравновесии, например, в точке А (рисунок в). Эта точка находится в области II, где имеет место избыточное предложение денег и избыточный спрос на товары и услуги. Превышение предложения денег над спросом на деньги вызовет снижение ставки процента в результате стремления людей превратить "лишние" деньги в ценные бумаги и в связи с этим ростом спроса на облигации и повышением их цен. На денежном рынке установится равновесие в точке В на кривой LM.

Но существующий в этой области избыточный спрос на товары и услуги приведет к снижению запасов у фирм и росту выпуска (дохода), что обусловит неравновесие денежного рынка и сместит экономику в область III (точка C), соответствующую избыточному спросу на деньги, что приведет к росту ставки процента и возврату на кривую LM. Однако сохраняющийся избыточный спрос на товарном рынке, несмотря на возможное сокращение инвестиционного спроса, вызванное ростом процентной ставки, обеспечит дальнейшее сокращение запасов и увеличение производства. Денежный рынок окажется в неравновесии (появится избыточный спросу на деньги вследствие роста дохода), что обусловит рост ставки процента и возвратит экономику на кривую LM в точку D, которая лежит ниже кривой IS и соответствует все еще избыточному спросу на товары и услуги. В результате дальнейшего сокращения запасов и роста производства экономика переместится в т.F, вновь нарушив равновесие денежного рынка и т.д., пока не придет в равновесную точку E. Таким образом, экономика будет двигаться как бы по лестнице (по ступенькам), пока не попадет в точку одновременного равновесия товарного и денежного рынков - точку пересечения кривых IS и LM.

ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА В МОДЕЛИ IS-LM

Стимулирующая фискальная политика



Предположим, что первоначально экономика находится в точке А. Правительство увеличило государственные закупки товаров и услуг на величину ΔG , в результате кривая IS_1 сдвигается вправо до IS_2 на расстояние $k\Delta G$. При ставке процента R_1 это ведет к росту дохода от Y_1 до Y_3 , что соответствует полному эффекту мультипликатора стимулирующей фискальной политики (точка С). Но в точке С денежный рынок не находится в состоянии равновесия, так как эта точка лежит вне (ниже) кривой LM . Более высокий уровень дохода на товарном рынке (Y_3) ведет к росту спроса на деньги на денежном рынке. Так как предложение денег не меняется, превышение спроса на деньги над их предложением вызывает движение вдоль кривой LM , что ведет к росту ставки процента от R_1 до R_2 .

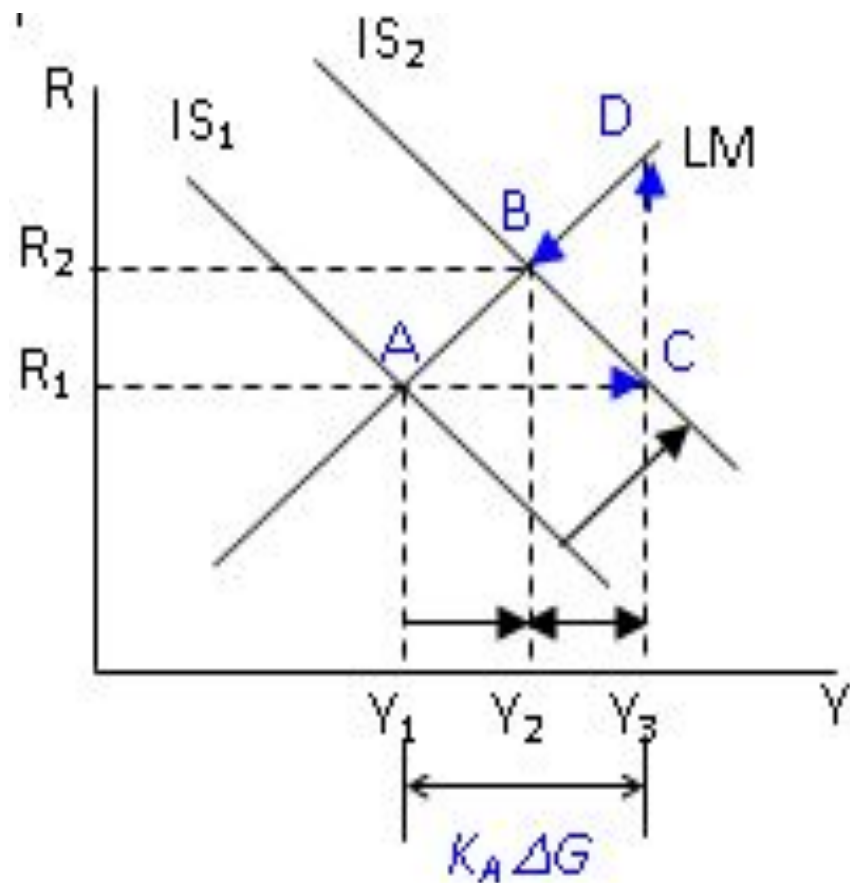
В соответствии с теорией предпочтения ликвидности, в условиях неизменного предложения денег, если растет спрос на деньги (MD), т.е. если людям требуется больше наличных денег, они начинают менять структуру своего финансового портфеля и продавать облигации, что ведет к росту предложения облигаций (BS) и, следовательно, к снижению их цены (PB), а так как цена облигации находится в обратной зависимости со ставкой процента, то ставка процента растет.

В соответствии с принципами финансирования дефицита государственного бюджета, возникающего 1) либо при росте расходов бюджета (государственных закупок и трансфертов) в условиях, когда доходы бюджета (налоги) не меняются; 2) либо при сокращении доходов бюджета (налогов), когда расходы бюджета остаются неизменными. Финансирование дефицита государственного бюджета происходит в развитых странах за счет выпуска государственных облигаций (внутренний займ) и продажи их на открытом рынке. Продажа государственных облигаций населению (а не центральному банку) не ведет к изменению предложения денег, но увеличивает предложение облигаций на рынке ценных бумаг, что снижает их цену и увеличивает ставку процента ($B^S \uparrow \Rightarrow P_B \downarrow \Rightarrow R \uparrow$).

Рост ставки процента служит причиной сокращения совокупных планируемых автономных расходов (потребительских, инвестиционных и расходов на чистый экспорт) (A) и, следовательно, совокупного дохода. ($R \uparrow \Rightarrow A \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$) Рост процентной ставки (движение вдоль кривой LM из точки C в точку B) происходит до тех пор, пока не достигается совместное равновесие на товарном и денежном рынках при уровне дохода Y_2 и ставке процента R_2 (т.В).

Вследствие стимулирующей фискальной политики уровень дохода увеличивается, но не на полную величину мультипликатора. Это происходит из-за роста ставки процента от R_1 до R_2 , что, с одной стороны обеспечивает равновесие денежного рынка, но при этом вытесняет часть чувствительных к изменению ставки процента планируемых автономных расходов и поэтому уменьшает стимулирующий эффект фискальной политики. В результате фискального импульса доход увеличивается не до Y_3 , а только до Y_2

Рост дохода от Y_1 до Y_2 носит название *эффекта дохода* (income effect) стимулирующей фискальной политики. Величина дохода, который не был получен из-за роста ставки процента ($Y_2 - Y_3$) называется *эффектом вытеснения* (crowding-out effect).



Эффект вытеснения - воздействие, которое оказывают меры стимулирующей фискальной политики на сокращение величины автономных планируемых расходов частного сектора, и показывает величину дохода, который был недополучен в результате такого сокращения. Эффект дохода стимулирующей фискальной политики равен разнице между эффектом мультипликатора и эффектом вытеснения.

Вытеснение отсутствует, если сдвиг кривой IS, обусловленный проведением стимулирующей фискальной политики, не ведет к росту ставки процента, т.е. когда кривая LM горизонтальна и действует только эффект мультипликатора.

Если в ответ на стимулирующую фискальную политику уровень дохода растет, то это *частичное вытеснение* (эффект мультипликатора превышает эффект вытеснения).

Если величина дохода не меняется, то вытеснение полное (эффект мультипликатора равен эффекту вытеснения), что имеет место, когда кривая LM вертикальна.

Эффект вытеснения считается основным недостатком фискальной экспансии. Чем больше вытеснение, тем на меньшую величину растет доход (меньше эффект дохода) в результате фискального импульса и тем менее эффективной является фискальная политика

Наклон кривой IS определяется величиной мультипликатора расходов (k_A) и чувствительностью изменения автономных расходов к ставке процента (b) (чем эти коэффициенты меньше, тем кривая IS более крутая),

Наклон кривой LM - чувствительностью спроса на деньги к изменению дохода (k) и чувствительностью спроса на деньги к изменению ставки процента (h) (чем меньше k и больше h , тем кривая LM более пологая).

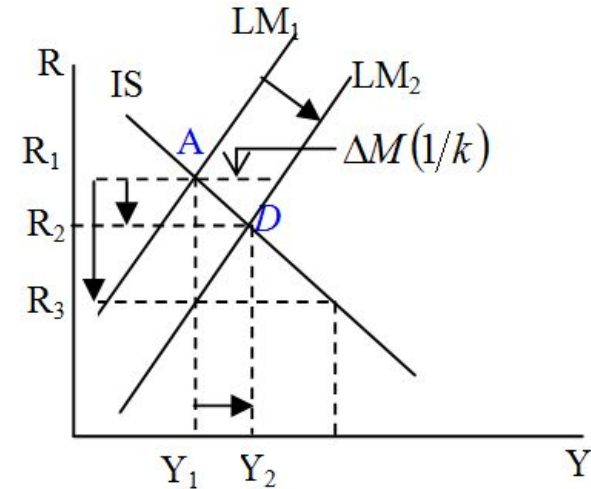
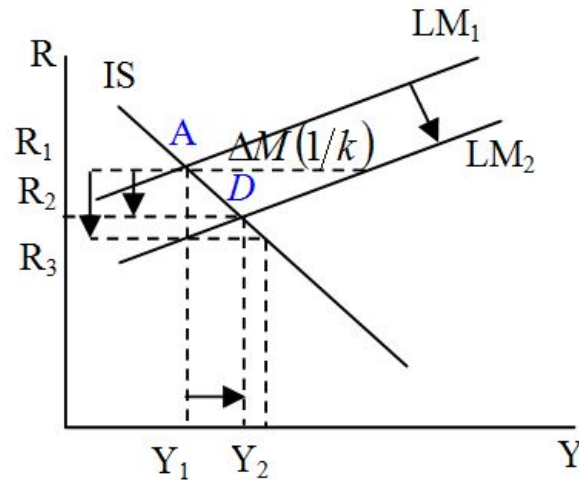
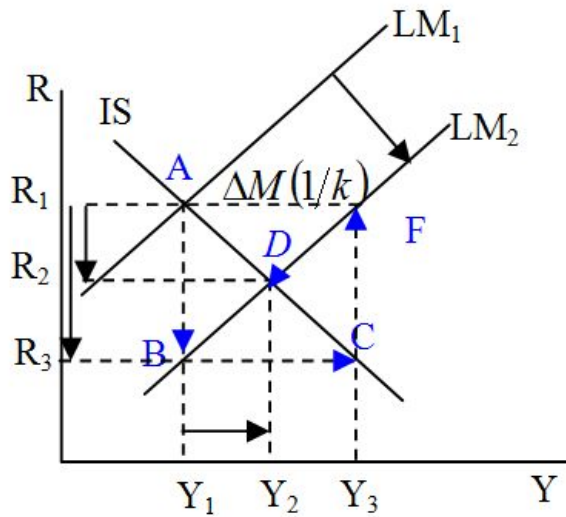
Таким образом, чтобы фискальная политика была эффективной:

- 1) величина мультипликатора расходов должна быть мала ($k_A \rightarrow 0$) (а для этого необходимо, чтобы предельная склонность к потреблению mpc и предельная склонность к инвестированию mpI были малы, а предельная налоговая ставка t и предельная склонность к импорту mpm были велики);
- 2) чувствительность автономных расходов к изменению ставки процента должна быть мала ($b \rightarrow 0$), т.е. чтобы требовалось очень существенное изменение ставки процента, чтобы изменились автономные расходы
- 3) чувствительность спроса на деньги к изменению дохода должна быть мала ($k \rightarrow 0$), т.е. чтобы требовалось очень существенное изменение величины дохода для изменения величины спроса на деньги
- 4) чувствительность спроса на деньги к изменению ставки процента должна быть велика ($h \rightarrow \infty$), т.е. чтобы даже очень незначительное изменение ставки процента приводило к существенному изменению спроса на деньги.

Монетарная политика в модели IS-LM

Монетарная политика, инструментом которой выступает изменение предложения денег центральным банком и которая выражается в сдвигах кривой LM, действует на экономику через два эффекта: 1) эффект ликвидности (liquidity effect) и 2) эффект дохода (income effect)

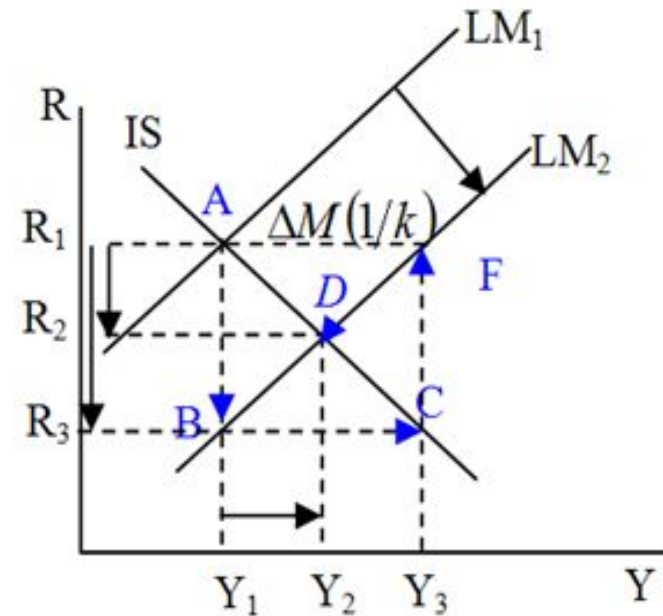
Стимулирующая монетарная политика



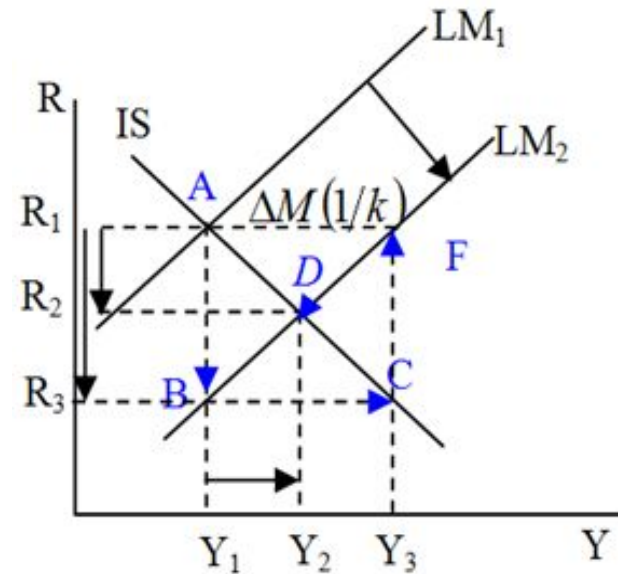
Если центральный банк проводит стимулирующую монетарную политику, то с целью увеличения предложения денег он, например, проводит операции на открытом рынке, покупая государственные ценные бумаги (облигации), что увеличивает резервы коммерческих банков и, следовательно, денежную базу. Это через эффект денежного мультипликатора увеличивает предложение денег.

Рост предложения денег приводит к падению ставки процента, что объясняется с помощью кейнсианской теории предпочтения ликвидности. При данном уровне дохода рост предложения денег (M^S) ведет к тому, что у людей появляется больше денег, чем им требуется для покупки товаров и услуг, поэтому часть наличных денег они используют на покупку ценных бумаг. Спрос на облигации (B^D) растет, что приводит к росту их цены (P_B), а поскольку цена облигации находится в обратной зависимости со ставкой процента, то ставка процента снижается ($M^S \uparrow \rightarrow B^D \uparrow \rightarrow P_B \uparrow \rightarrow R \downarrow$).

Если первоначально экономика находится в точке А, то рост предложения денег сдвигает кривую LM вправо от LM_1 до LM_2 на расстояние $\Delta M(1/k)$. При неизменном уровне дохода (Y_1) рост предложения денег вызывает снижение ставки процента с R_1 до R_3 (точка В). Такое падение ставки процента в результате увеличения предложения денег называется **«эффект ликвидности» стимулирующей монетарной политики**. Но при уровне дохода Y_1 и ставке процента R_3 на товарном рынке появляется избыточный спрос на товары (т.к. В находится ниже кривой IS), потому что более низкая ставка процента увеличивает уровень автономного потребления, инвестиций и чистого экспорта. Это ведет к мультипликативному росту производства и соответственно дохода до Y_3 (точка С).



Равновесие товарного рынка обеспечено, поскольку точка C лежит на кривой IS . На денежном рынке также равновесие (точка C находится на кривой LM_2). Однако мультипликативный рост совокупного дохода от Y_1 до Y_3 на товарном рынке увеличивает транзакционный спрос на деньги, оказывая давление на ставку процента в сторону ее повышения, поэтому начинается движение вверх вдоль кривой LM_2 из точки C в точку D . Это сдвигает процент на денежном рынке от R_3 до R_2 , на товарном рынке снижается величина автономных расходов и соответственно совокупного дохода (от Y_3 до Y_2). В итоге совокупный доход в результате стимулирующей монетарной политики увеличивается от Y_1 до Y_2 . Увеличение дохода от Y_1 до Y_2 в результате снижения ставки процента от R_1 до R_2 носит название «**эффекта дохода**» стимулирующей монетарной политики.

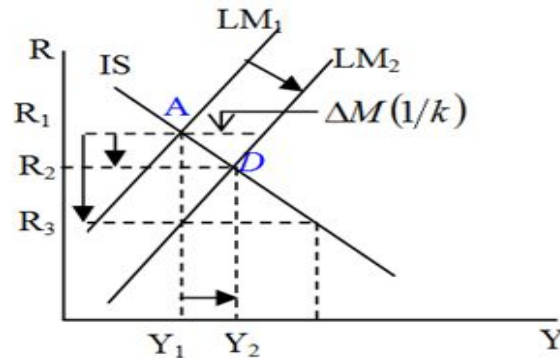
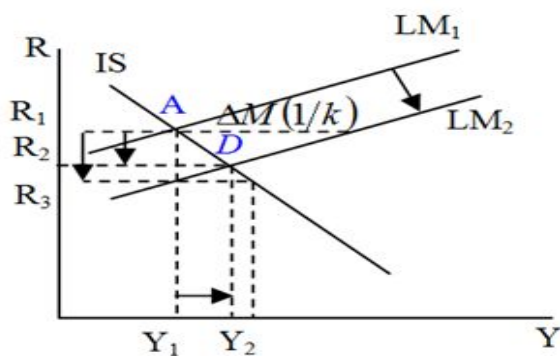


Совместное воздействие «эффекта ликвидности» и «эффекта дохода» стимулирующей монетарной политики, сокращая ставку процента и увеличивая доход, обеспечивает одновременное равновесие денежного и товарного рынков при ставке процента R_2 и уровне дохода Y_2 .

Степень влияния монетарной политики на экономику определяется силой воздействия эффекта ликвидности и эффекта дохода на ставку процента R и уровень дохода Y , что зависит от наклона кривых IS и LM . Наклон кривой IS определяется чувствительностью автономных расходов к ставке процента (коэффициент b в уравнении кривой IS) и величиной мультипликатора автономных расходов (коэффициент k_A). Кривая IS более крутая, если коэффициенты b и k_A малы, т.е. необходимо существенное снижение ставки процента, чтобы увеличились автономные расходы.

Наклон кривой LM зависит от чувствительности спроса на деньги к ставке процента (коэффициент h в уравнении кривой LM) и чувствительности спроса на деньги к доходу (коэффициент k). Кривая LM более крутая, если коэффициент h мал, а коэффициент k велик, т.е. требуется существенное увеличение ставки процента, чтобы спрос на деньги сократился, но достаточно лишь незначительного роста дохода, чтобы он увеличился.

Эффективность стимулирующей монетарной политики определяется *эффектом дохода* (чем он больше, тем эффективнее монетарная политика).



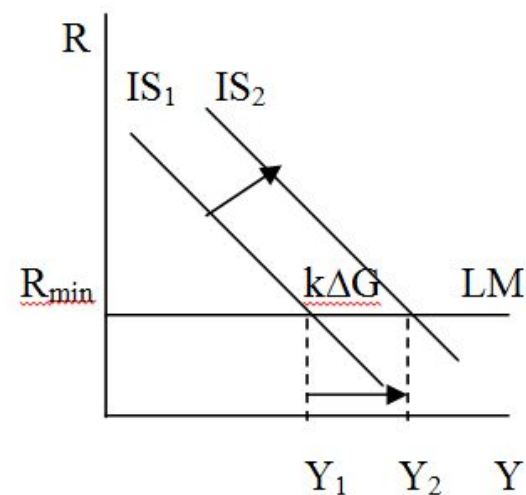
На 1 и 2 наклон кривой IS одинаковый, а наклоны кривых LM разные. На рис. 1 кривая LM крутая, что означает, что спрос на деньги высокочувствителен к изменению уровня дохода и слабочувствителен к изменению ставки процента. На рис. 2 кривая LM пологая, т.е. высокочувствительна к изменению ставки процента и слабочувствительна к изменению уровня дохода В первом случае эффект дохода больше, т.е. монетарная политика более эффективна. Это объясняется тем, что при изменении предложения денег на одинаковую величину эффект ликвидности (снижение ставки процента от R_1 до R_3) будет тем больше, чем более крутая кривая LM, т.е. ставка процента снизится тем больше, чем менее чувствителен спрос на деньги к изменению ставки процента. А чем в большей степени снижается ставка процента, тем на большую величину увеличиваются автономные расходы и, следовательно, доход. Таким образом, *монетарная политика тем эффективнее, чем кривая LM более крутая.*

Если кривая IS более пологая, что означает, что автономные расходы высокочувствительны к изменению ставки процента (коэффициент b велик) и велик мультипликатор расходов (k_A). Эффект дохода больше во втором случае, поскольку достаточно очень незначительного снижения ставки процента, чтобы существенно увеличились автономные расходы, мультипликативно увеличив доход. Эффект ликвидности (снижение ставки процента от R_1 до R_3) в обоих случаях одинаковый, однако различия в чувствительности автономных расходов к ставке процента дают различный эффект дохода при одинаковом наклоне кривой LM. Таким образом, *эффективность монетарной политики тем больше, чем кривая IS более пологая.*

Ликвидная ловушка

«Ликвидная ловушка» («liquidity trap») – это ситуация, когда ставка процента минимальна, т.е. альтернативные издержки хранения наличных денег близки к нулю. В результате предложения денег центральным банком не способно обеспечить рост дохода. Если обычно увеличение предложения денег снижает ставку процента, так как люди стараются избавиться от избытка денег, покупая облигации, то в ликвидной ловушке ставка процента находится на минимальном уровне и цены облигаций максимальны, поэтому люди стремятся продать облигации, опасаясь, что цены на них вот-вот упадут и их владельцы окажутся в проигрыше. В результате люди предъявляют безграничный спрос на деньги, отказываясь покупать облигации, и кривая спроса на деньги принимает горизонтальный вид. Это означает, что в функции спроса на деньги $(M/P)D = kY - hR$ коэффициент h , характеризующий чувствительность изменения спроса на деньги при изменении ставки процента, стремится к бесконечности. Прирост количества денег не сможет никого заставить приобретать облигации и не окажет влияния на изменение дохода. В результате стимулирующая монетарная политика не окажет никакого воздействия ни на ставку процента, ни на объем инвестиций, ни на уровень дохода, т.е. абсолютно неэффективна.

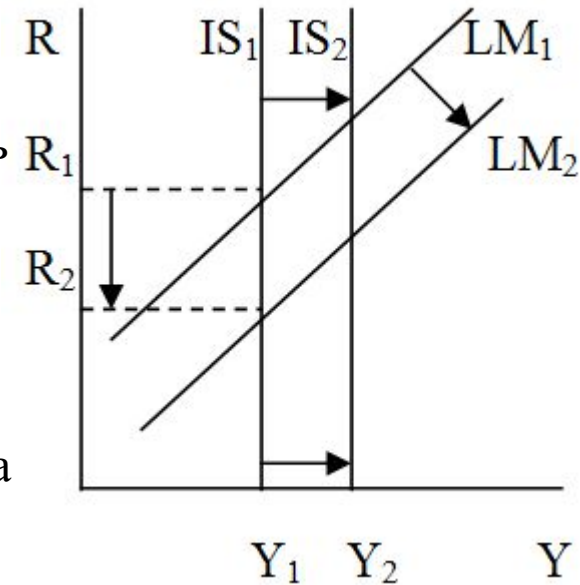
Эффективна только фискальная политика



Инвестиционная ловушка

Инвестиционная ловушка («investment trap») – это ситуация, при которой спрос на инвестиции совершенно неэластичен к ставке процента, поэтому график функции инвестиций приобретает вертикальный вид. Вертикальной кривой инвестиций соответствует вертикальная кривая IS. В этом случае чувствительность совокупных расходов к изменению ставки процента (b) равна 0, и эффективной будет только фискальная политика. При этом эффективность фискальной политики максимальна, поскольку отсутствует эффект вытеснения и действует только эффект мультипликатора. Рост государственных расходов, вызывая увеличение совокупных расходов, ведет к росту спроса на деньги, что повышает ставку процента, но более высокая ставка не приводит к вытеснению расходов частного сектора (в первую очередь, частных инвестиций), поскольку они не зависят от ставки процента. В результате фискального импульса наблюдается полный мультипликативный рост дохода (от Y_1 до Y_2)

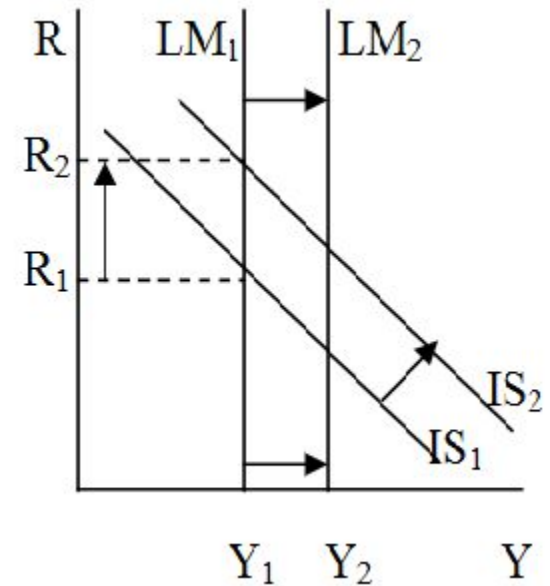
Монетарная же политика совершенно неэффективна, поскольку снижение ставки процента (от R_1 до R_2) в результате увеличения предложения денег (сдвиг кривой LM вправо от LM_1 до LM_2) не повлияет на величину инвестиционных расходов, так как они совершенно нечувствительны к ее изменению.



Классический случай

Возникает, когда спрос на деньги абсолютно нечувствителен к изменению ставки процента и определяется только уровнем дохода. Т.е. никакое изменение ставки процента не может увеличить спрос на деньги, и смещение кривой LM происходит лишь за счет изменения величины дохода. Кривая LM при этом вертикальна, действует только эффект дохода и не действует эффект ликвидности.

В такой ситуации фискальная политика бессильна, а монетарная политика является максимально эффективной. Сдвиг вправо кривой IS ведет к росту ставки процента от R_1 до R_2 , но не меняет величины дохода (он остается на уровне Y_1), поскольку наблюдается полное вытеснение расходов частного сектора ростом государственных расходов. Монетарный же импульс сдвигает вправо кривую LM, снижая ставку процента и вызывая максимальный рост величины дохода. Рост предложения денег на ΔM сдвигает кривую LM от LM_1 до LM_2 ; рост равновесного дохода от Y_1 до Y_2 равен сдвигу на расстояние $\Delta M(1/k)$, независимо от наклона IS.



1. Стимулирующая монетарная политика (рост предложения денег) увеличивает равновесный доход и снижает равновесную ставку процента. Она имеет наиболее сильное воздействие на доход (максимально эффективна), когда чувствительность спроса на деньги к ставке процента $h = 0$ (кривая LM вертикальна).

2. Монетарная политика абсолютно неэффективна:

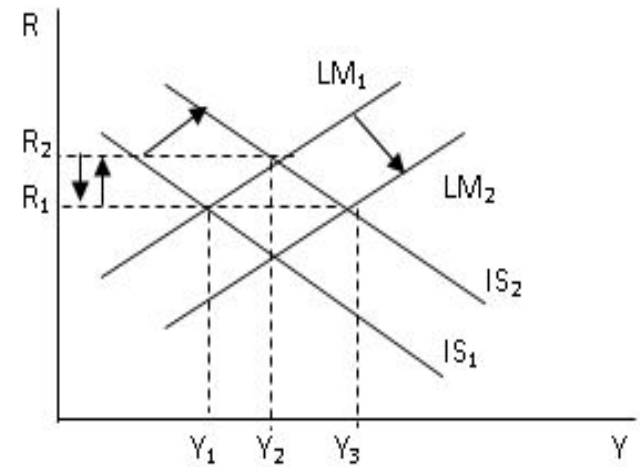
а) когда чувствительность автономных расходов к ставке процента $b = 0$, и кривая IS вертикальна, т.е. экономика находится в "инвестиционной ловушке"

б) когда чувствительность спроса на деньги к ставке процента $h \rightarrow \infty$, и "ликвидная ловушка" делает кривую LM горизонтальной.

2. Как правило, фискальная экспансия увеличивает значения дохода и ставки процента, однако рост ставки процента вызывает вытеснение. Фискальная политика наиболее эффективна (эффект вытеснения отсутствует), когда кривая LM горизонтальна и кривая IS вертикальна, и совершенно неэффективна (наблюдается полное вытеснение), когда кривая LM вертикальна.

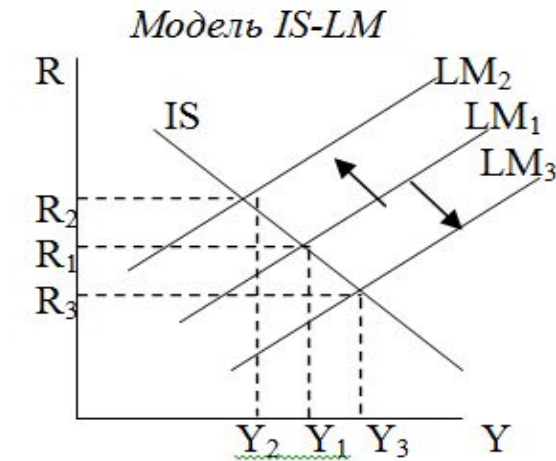
Смешанная политика в модели IS-LM

Смешанная фискальная и монетарная политика может быть использована для максимального увеличения уровня равновесного дохода. Поскольку стимулирующая фискальная политика (сдвиг вправо кривой IS) вызывает рост ставки процента (от R_1 до R_2), то происходит «вытеснение» части чувствительных к ставке процента расходов частного сектора. (Эффект вытеснения равен величине $Y_2 - Y_3$). Вытеснения можно избежать, если дополнить фискальную экспансию монетарной, увеличив предложение денег на такую величину, которая обеспечит равновесие денежного рынка и скомпенсирует возросший спрос на деньги в результате роста дохода (от Y_1 до Y_2), обусловленного стимулирующей фискальной политикой. Это сохранит ставку процента на прежнем уровне (R_1). В этом случае будет наблюдаться полный мультипликативный рост равновесного дохода (от Y_1 до Y_3). Такая политика, направленная на поддержание неизменной ставки процента, получила название политики «**pegging interest rate**». что в долгосрочном периоде подобная политика чревата инфляцией.

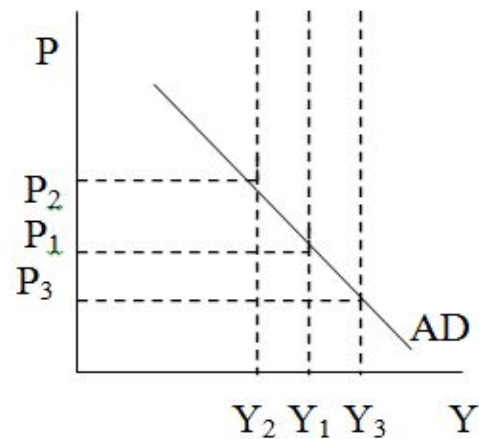


Модель IS-LM как модель совокупного спроса

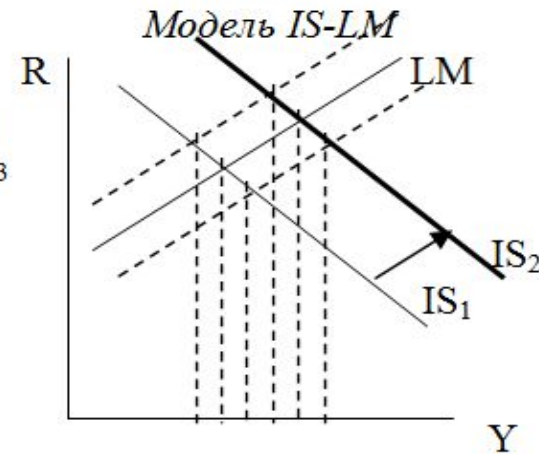
а) Построение кривой совокупного спроса



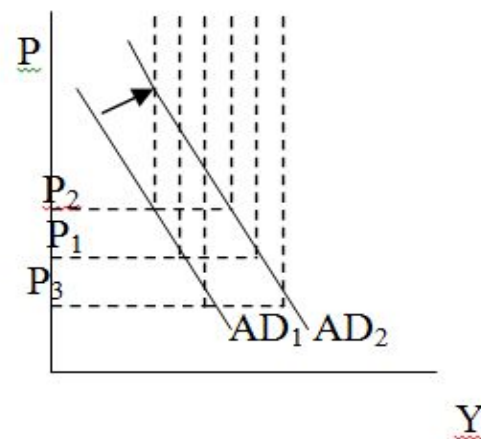
Кривая AD



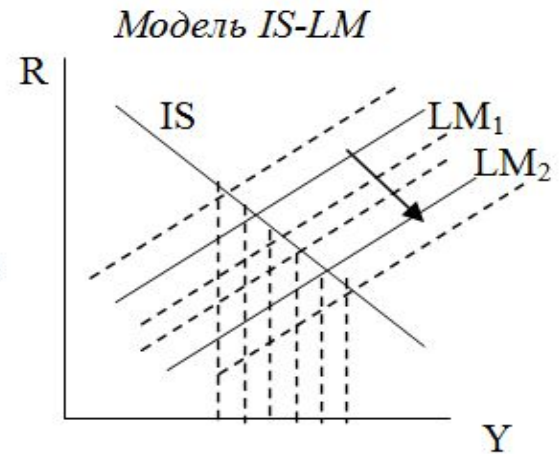
б) Стимулирующая фискальная политика



Кривая AD



в) Стимулирующая монетарная политика



Кривая AD

