

# ЛЕКЦИЯ 12

## ТЕМА 8

Совместное равновесие  
на рынках благ и денег:  
модель IS-LM  
(модель Хикса)

*Лектор – д.э.н., профессор  
Дегтярева Ирина Викторовна*

1. *Равновесие на товарном рынке:  
кривая IS*

2. *Равновесие на рынке денег:  
кривая LM*

3. *Исследование совокупного  
выпуска и процентных ставок  
при помощи модели IS-LM*

4. *Денежно-кредитная и  
фискальная политика в модели  
IS-LM*

В рамках кейнсианского подхода выделяют 5 автономных (не зависящих от дохода) факторов, которые сдвигают функцию совокупного спроса и, соответственно, изменяют уровень совокупного выпуска:

- 1) изменение автономных потребительских расходов ( $C_0$ ) (+)
- 2) изменение планируемых инвестиционных расходов ( $I$ ) (+)
- 3) изменение государственных расходов ( $G$ ) (+)
- 4) изменение налогов ( $T$ ) (-)
- 5) изменение чистого экспорта ( $NX$ ) (+)

## Допущения модели:

В модели IS-LM рассматривается экономическое равновесие, в котором объем совокупного выпуска = совокупному спросу, а потому уровень цен:

- 1) полагается фиксированным;
- 2) выпуск или доход ( $Y$ ), а значит и предложение благ абсолютно эластично, т.е. предприниматели способны предложить столько благ, сколько запрашивается на рынке благ;
- 3) потребление ( $C$ ) зависит исключительно от дохода  $C=f(Y)$ ;
- 4)  $I$  является простой функцией от ставки %-  $I=f(i)$ ;
- 5) номинальная зарплата ( $w$ ) считается величиной постоянной ( $w=const$ ), а т.к.  $P=const$ , то постоянна и реальная зарплата ( $w=w/p$ );
- 6) полагается, что имеется достаточное количество незанятых ресурсов. Потому изменения дохода в модели IS-LM приводят к существенным колебаниям уровня использования этих ресурсов.

Согласно кейнсианской модели,  
% ставки влияют на совокупный выпуск  
через:

- а) планируемые инвестиционные расходы
- б) чистый экспорт

а) Фирмы осуществляют инвестиции в физический капитал до тех пор, пока ожидают, что доходы от его использования будут превышать % издержки заимствования средств на финансирование этих инвестиций.

Взаимосвязь объемов планируемых инвестиционных расходов с заданным уровнем % ставок показывает кривая инвестиций.

Отрицательный наклон этой кривой отражает обратную зависимость между планируемыми инвестиционными расходами и % ставками.

б) Когда при фиксированном уровне цен растут % ставки, банковские вклады в отечественной валюте становятся более привлекательными по сравнению с вкладами в иностранной валюте.

Рост % ставки влечет за собой рост курса национальной валюты, удорожание товаров отечественного производства и снижение чистого экспорта (NX).

Кривая IS показывает все комбинации ставок % и равновесного совокупного выпуска, при которых объем совокупного выпуска = объему совокупного спроса, т.е. товарный рынок находится в равновесии.



## 2. Равновесие на рынке денег: кривая LM

Основой Кейнсианского подхода к изучению рынка денег служит понятие спроса на деньги, который

Кейнс называл предпочтение ликвидности (L).

В теории Кейнса уровень % ставок определяется равновесием на рынке денег, при котором  $L=M$ .

Кривая LM выводится при предположении о неизменности уровня предложения денег.

Каждому уровню совокупного выпуска соответствует своя кривая спроса на деньги, т.к. при изменениях совокупного выпуска меняется и объем совершаемых сделок, что в свою очередь приводит к изменению спроса на деньги.

Когда совокупный объем выпуска =  $Y_1$ , кривая спроса на деньги описывается функцией  $Md(Y_1)$ . Она имеет отрицательный наклон, т.к. с ростом %-ых ставок растут альтернативные издержки хранения денег, в силу чего объем спроса на деньги падает.

Кривая LM описывает все комбинации % ставок и совокупного выпуска, при которых рынок денег находится в равновесии. Положительный наклон кривой обусловлен тем, что рост совокупного выпуска повышает спрос на деньги и тем самым увеличивает ставку %.

Соединив в одной системе координат кривые IS и LM, получим модель совместного равновесия на товарном и денежном рынках.

Единственная точка, в которой товарный и рынок денег находятся в равновесии является точка E, лежащая на пересечении кривых IS и LM. В этой точке совокупный выпуск = совокупному спросу (IS), а величина спроса на деньги = величине их предложению (LM).

С помощью модели IS-LM государство может прогнозировать что произойдет с совокупным доходом ( $Y$ ) и ставками % в случае увеличения предложения денег или роста госрасходов.

Модель IS-LM дает возможность ответить: насколько полезна и эффективна монетарная и фискальная политика для экономики.

## Факторы, вызывающие сдвиг кривой IS:

- 1) Изменение потребительских расходов (C)
- 2) Изменение инвестиционного спроса (I), не связанное с изменением ставки %
- 3) Изменение государственных расходов (G)
- 4) Изменение налогов (T)
- 5) Изменение чистого экспорта ( $X_n$ ), не связанное с изменением ставки %



# Воздействие факторов, влияющих на сдвиг кривой IS

Фактор	Изменение фактора	Результат	Причина	
C	↑	$Y \uparrow, i \uparrow$	$C \uparrow \rightarrow Y^{ad} \uparrow \rightarrow$ кривая IS сдвигается вправо	
I	↑	$Y \uparrow, i \uparrow$	$I \uparrow \rightarrow Y^{ad} \uparrow \rightarrow$ кривая IS сдвигается вправо	
G	↑	$Y \uparrow, i \uparrow$	$G \uparrow \rightarrow Y^{ad} \uparrow \rightarrow$ кривая IS сдвигается вправо	
T	↑	$Y \downarrow, i \downarrow$	$T \uparrow \rightarrow C \downarrow Y^{ad} \downarrow \rightarrow$ кривая IS сдвигается влево	
NX	↑	$Y \uparrow, i \uparrow$	$NX \uparrow \rightarrow Y^{ad} \uparrow \rightarrow$ кривая IS сдвигается вправо	

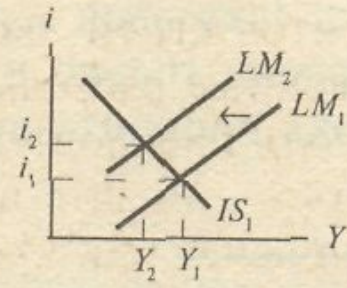
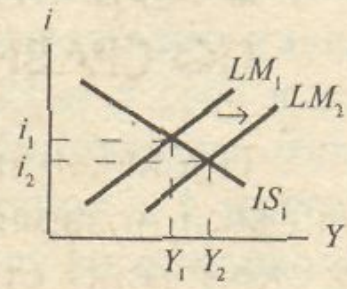
# Факторы, вызывающие сдвиг кривой LM:

- 1) **Изменение предложения денег.** При фиксированности уровня совокупного выпуска равновесная ставка % снижается, это смещает точку равновесия из точки 1 в точку 2, а кривую LM сдвигает вниз.
- 2) **Автономные изменения спроса на деньги.** При неизменности  $Y_a$  равновесная ставка % возрастает до уровня  $i_2$ , а точка равновесия сместится из точки 1 в точку 2.



# Воздействие факторов, влияющих на сдвиг кривой LM

Фактор	Его изменение	Результат	Причина
$M^s$	↑	$Y \uparrow, i \downarrow$	$M^s \uparrow \rightarrow i \downarrow \rightarrow$ Кривая LM сдвигается вправо
$M^d$	↑	$Y \downarrow, i \uparrow$	$M^d \uparrow \rightarrow i \uparrow \rightarrow$ Кривая LM сдвигается влево



Зная о факторах, под воздействием которых сдвигаются кривые IS и LM, можно проанализировать, что произойдет с равновесной ставкой % и совокупным выпуском  $Y$  в ответ на проведение денежно-кредитной и фискальной политики.

## Влияние денежно-кредитной политики:

- 1) Рост предложения денег сдвигает кривую LM вправо. Рост  $M_s$  -> снижение % ставки -> рост  $I$  и  $X_n$  -> рост совокупного спроса на товары и услуги -> увеличение совокупного выпуска. Избыточное предложение денег исчезнет, когда экономика достигнет второй точки совместного равновесия, поскольку и рост выпуска и снижение ставки % влекут за собой рост спроса на деньги, который будет продолжаться до тех пор, пока не сравняется с новым более высоким предложением денег.
- 2) Снижение предложения денег предполагает обратный процесс

Вывод: существует положительная зависимость между уровнем совокупного спроса и предложением денег

# Влияние фискальной политики:

1. Рост государственных расходов и снижение налогов вызовут сдвиг кривой IS вправо. Равновесие на рынках товаров и услуг и денег переместится в точку 2 ( $LM_1$  и  $IS_2$ ). В результате % ставка увеличится; совокупный выпуск увеличится.
2. Сдерживающая фискальная политика (уменьшение G и увеличение T) порождает обратный процесс: совокупный выпуск и % ставка – сокращаются.

Вывод: Совокупный выпуск и % ставка положительным образом зависят от госрасходов и отрицательным образом от суммы взимаемых налогов.

# Эффективность денежно-кредитной политики по сравнению с фискальной политикой.

Рассмотрим особый случай модели IS-LM, в котором спрос на деньги ( $M_d$ ) не реагирует на изменение % ставки (т.е. неэластичен по ставке %)

Кривая  $IS$  сдвигается вправо в положение  $IS_2$ , однако как видно из рисунка это не оказывает влияние на совокупный выпуск, т.е. он остается на том же уровне, хотя равновесие смещается из точки 1 в точку 2, т.е. расширительная фискальная политика неэффективна.

Поскольку кривая LM вертикальна, сдвиг кривой IS вправо сопровождается увеличением % ставки, что в свою очередь ведет к снижению  $Y$  и  $NX$ , которое способно полностью компенсировать увеличение  $G$  или снижение  $T$  в результате проведения фискальной политики.

Такую ситуацию, в которой расширительная фискальная политика не ведет к увеличению выпуска, часто называют **эффектом полного вытеснения.**

При проведении денежно-кредитной политики (увеличение предложения денег) кривая LM сдвигается вправо в положение  $LM_2'$ , совокупный выпуск увеличивается до  $Y_2'$ , т.е. расширительная денежно-кредитная политика имеет эффект.



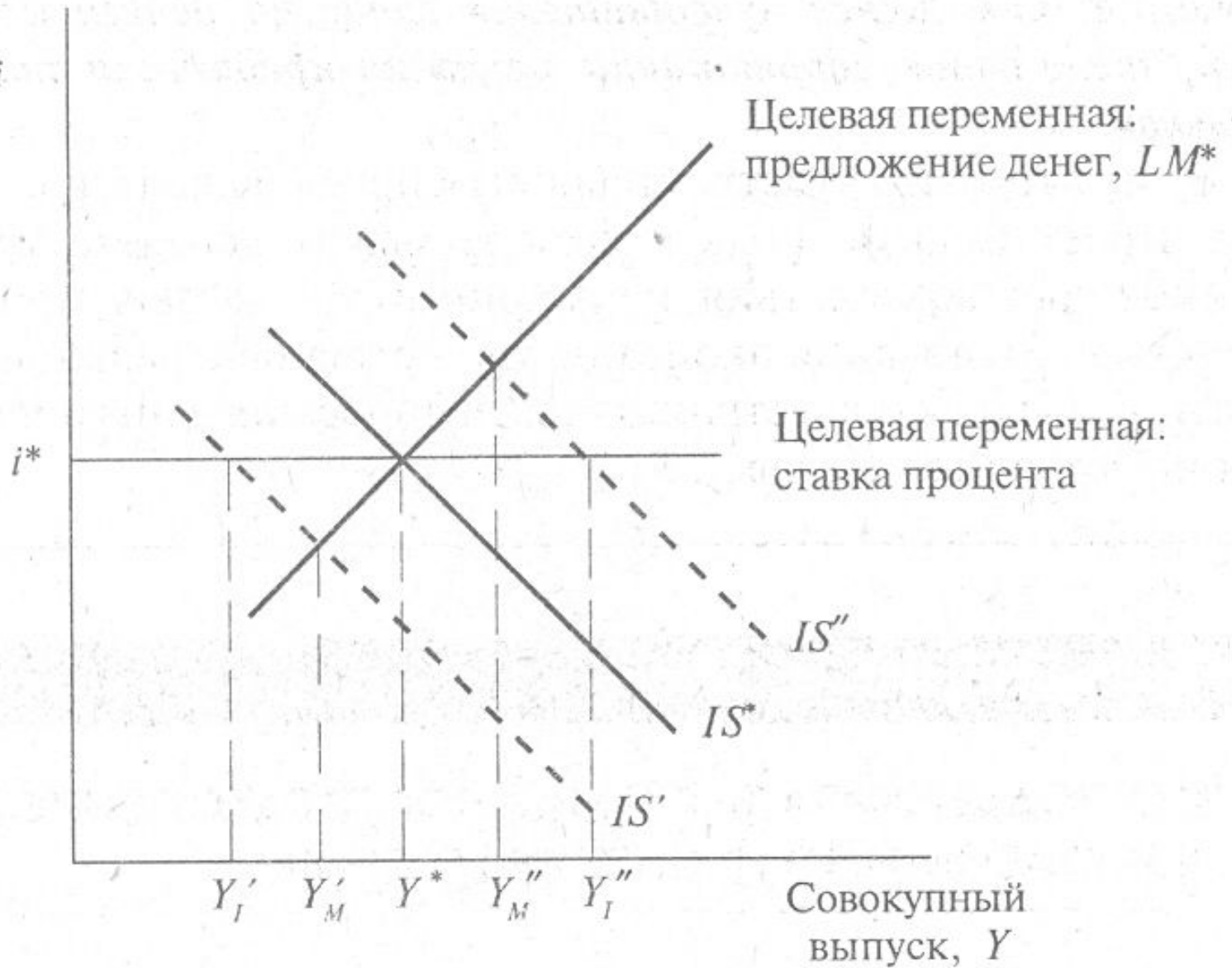
Если спрос на деньги неэластичен по % ставке, то денежно-кредитная политика – эффективна, а фискальная – неэффективна.

Чем менее чувствителен спрос на деньги к изменениям % ставки, тем более эффективна денежно-кредитная политика по сравнению с фискальной.

# Модель IS-LM

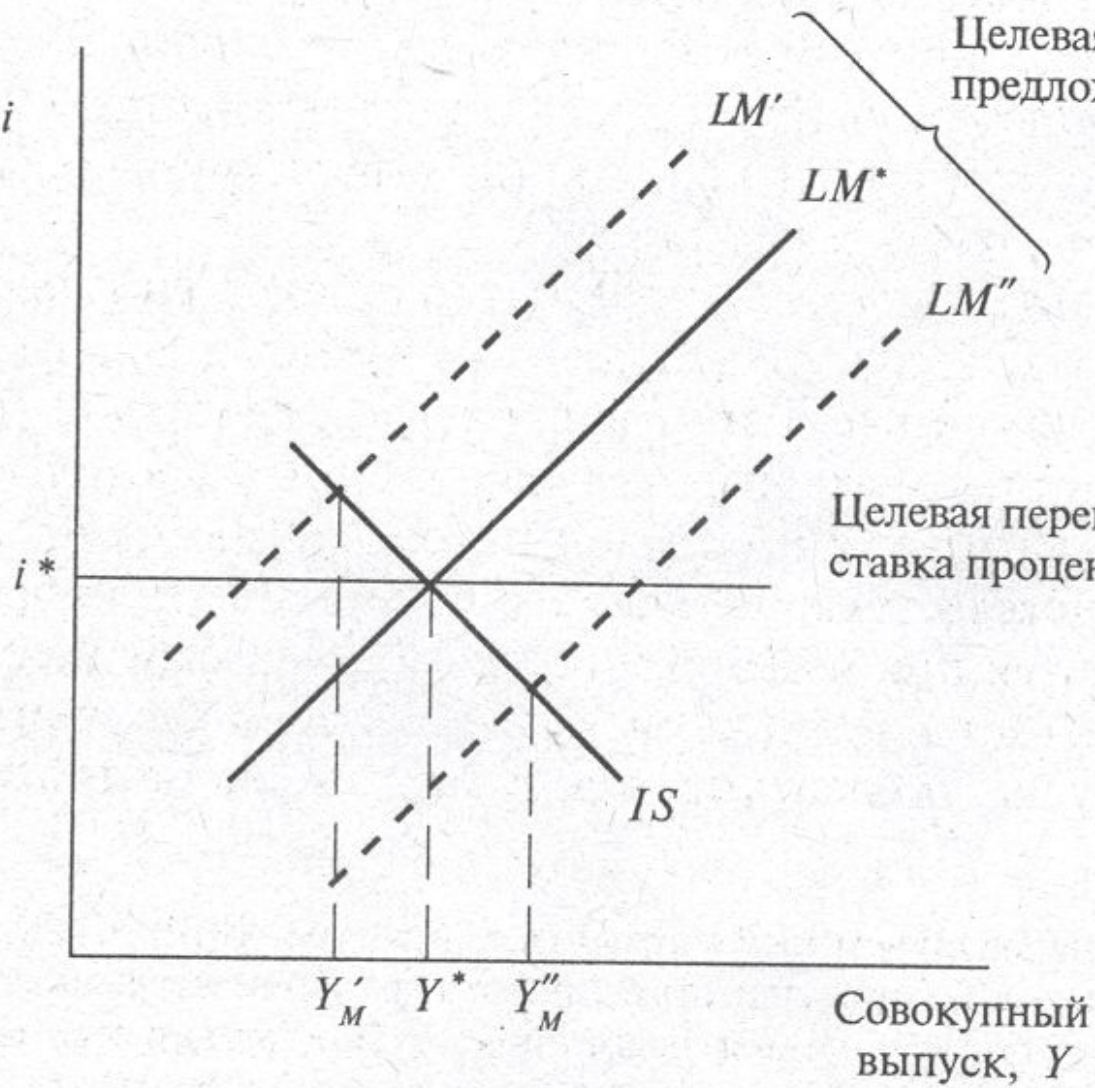
используется и для  
решения вопроса: что  
поддерживать –  
стабильное предложение  
денег или стабильную  
ставку %?

Ставка  
процента,  $i$



Если кривая IS менее стабильна,  
чем кривая LM, то политика,  
направленная на поддержание  
целевого объема предложения  
денег более предпочтительна.

Ставка  
процента,  $i$



Целевая переменная:  
предложение денег,  $LM^*$

Целевая переменная:  
ставка процента

$Y'_M$   $Y^*$   $Y''_M$

Совокупный  
выпуск,  $Y$

Если кривая LM менее стабильна,  
чем кривая IS, то политика  
поддержания ставки % на  
целевом рынке более  
предпочтительна.

Вывод: денежно-кредитная и фискальная политика может влиять на совокупный выпуск в краткосрочном периоде, но ни одна из них не влияет на объем выпуска в долгосрочном периоде.

Любой фактор, сдвигающий кривую IS, вызывает сдвиг и кривой совокупного спроса в том же направлении.

Любой фактор, сдвигающий кривую LM, сдвигает и кривую совокупного спроса в том же направлении.