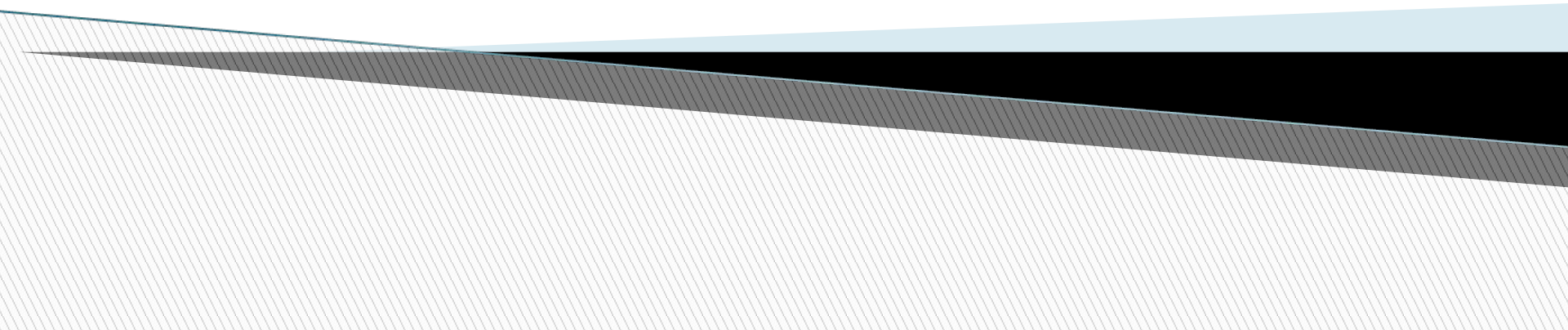


# Равновесие на денежном рынке

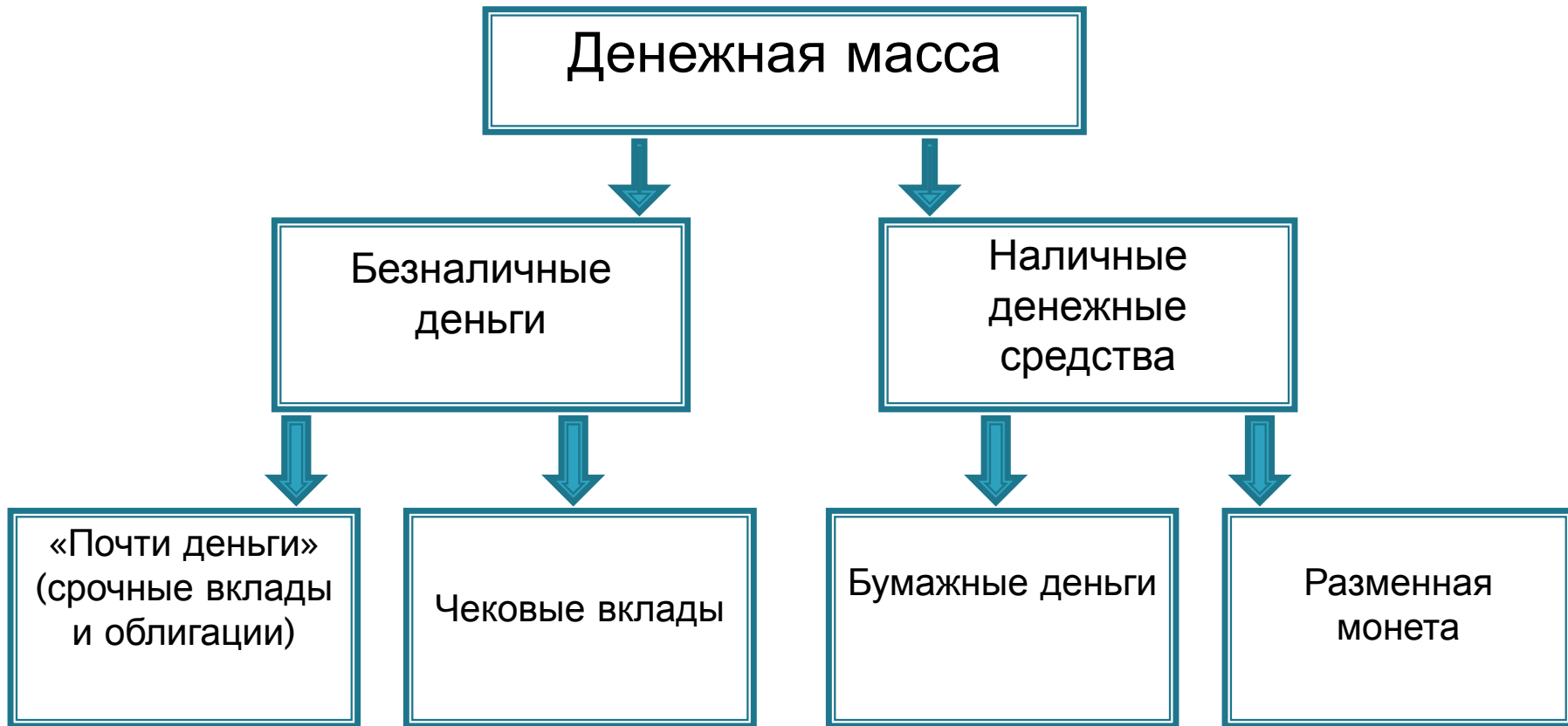


- 1. Денежное обращение и денежная система
  - 2. Денежный рынок. Спрос и предложение денег
  - 3. Макроэкономическое равновесие на товарном и денежном рынке (модель «IS-LM»)
- 

# 1. Денежное обращение и денежная система

- ▣ **Деньги** – общепризнанное и законное средство, которое может быть использовано для сделок, обладающее абсолютной ликвидностью, т.е. способностью быстро и с минимальными издержками обмениваться на любые виды активов.
- ▣ **Совокупная денежная масса** – полный объем выпущенных в обращении денег, включая наличные деньги, чеки, денежные средства предприятий и населения, хранящиеся на счетах в банках, безусловные денежные облигации.

# Денежное обращение и денежная система



# Функции денег

<p>1. Средства обращения</p>	<p>когда деньги используются для покупки и продажи товаров и услуг. Деньги здесь выступают как техническое средство, благодаря которому осуществляется обмен товаров и услуг. Как средство обращения деньги абсолютно ликвидны.</p>
<p>2. Мера стоимости (ценности)</p>	<p>когда деньги используются в качестве единицы или масштаба измерения относительных цен разнородных товаров и услуг. Деньги используются как счетная единица оценки товаров, услуг, активов. Ценность товаров выражается в ценах, а цены измеряются посредством денег.</p>
<p>3. Средство сбережения (накопления богатств)</p>	<p>Как наиболее ликвидное имущество деньги являются очень удобной формой хранения богатств; деньги изымаются из обращения и выступают как средство сбережения. На ранних ступенях развития товарного хозяйства подобное изъятие денег из обращения превращало их в клад, сокровища.</p>
<p>4. Средство платежа</p>	<p>Данная функция денег прежде всего обслуживает кредитные отношения и выступает как средство обмена, а также как мера ценности. Деньги как средство платежа функционируют при продаже товаров в кредит и вне сферы товарного обращения</p>

**Совокупность наличных и безналичных покупательных и платежных средств называют денежной массой.**

**В структуре  
денежной массы  
выделяются**

**активная часть,  
к которой относятся  
денежные средства,  
реально  
обслуживающие  
хозяйственный**

**пассивная часть,  
включающая денежные  
накопления,  
остатки на счетах,  
которые потенциально могут  
служить расчетными  
средствами.**

# Компоненты денежной массы различают по степени ликвидности. Можно выделить несколько денежных агрегатов – показателей денежной массы:

**$M_0$**

Наиболее ликвидный агрегат, который включает наличные деньги в обращении

**$M_2$**

Менее ликвиден. Включает в себя все компоненты агрегата  $M_1$ , деньги на срочных сберегательных счетах коммерческих банков, и т.д.

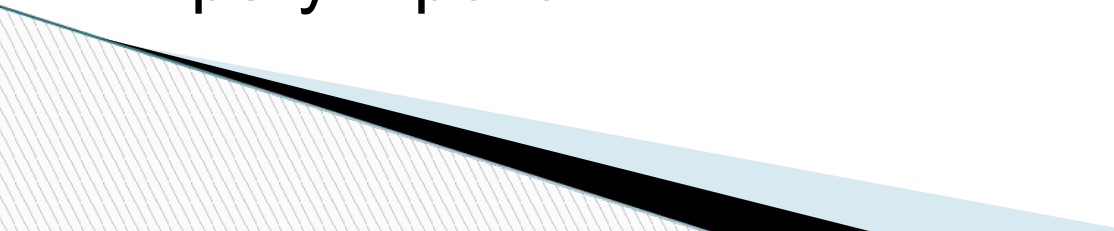
**$M_1$**

Схож по ликвидности с агрегатом  $M_0$ . Объединяет наличные деньги и деньги на текущих счетах.

**$M_3$**

Образуется путем добавления к агрегату  $M_2$  депозитных сертификатов банков, облигаций государственного займа и т. д.

# Элементы денежной системы:

- а) наименование денежной единицы (в нашей стране — рубль);
  - б) виды денежных знаков, порядок их выпуска и характер обеспечения;
  - в) организация безналичного платежного оборота;
  - г) курс национальной валюты, порядок ее обмена на иностранную;
  - д) механизм денежно-кредитного регулирования.
- 



## 2. Денежный рынок. Спрос и предложение денег.

- ▣ Денежный рынок является составной частью рынка капиталов. Основными его элементами являются спрос, предложение, ставка процента как альтернативная стоимость денег.
- ▣ **Предложение денег** есть не что иное, как величина денежной массы, находящейся в обращении. Она является объектом государственного регулирования через денежно-кредитные инструменты центрального банка.
- ▣ Под **спросом на деньги** понимают количество денежных активов, которые желают иметь экономические агенты для совершения различных операций.

Современная экономическая теория выделяет несколько концепций, объясняющих величину спроса на деньги.

- Классическая количественная теория денег определяет спрос на деньги с помощью уравнения обмена, получившего название уравнения Фишера:

$$\square M * V = P * Y,$$

- где  $M$  – количество денег в обращении,
- $V$  – скорость обращения денег,
- $P$  – абсолютный уровень цен,
- $Y$  – реальный объем производства,
- $P \times Y$  – номинальный ВНП.

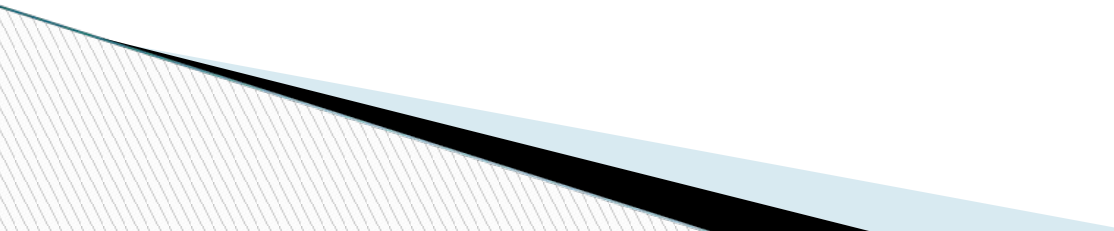
Величину **M** можно рассматривать, с одной стороны, как предложение денег, с другой – спрос на деньги, так как все деньги, находящиеся в обращении, могут быть использованы субъектами экономики на совершение ими различных операций.

- Поэтому, заменив показатель количества денег в обращении (M) на величину спроса на деньги (MD), получим уравнение спроса на деньги

$$\square MD = \frac{P \times Y}{V}.$$

- Из уравнения следует, что величина спроса на деньги зависит:
- а) от абсолютного уровня цен: увеличение уровня цен требует большего количества денег для совершения сделок, и наоборот;
- б) уровня реального объема производства: при росте реального объема производства в целом требуется больше денег для покупки большего количества товаров и услуг;
- в) скорости обращения денег, которая рассматривается как постоянная величина в силу стабильности структуры сделок в экономике.

# ВЫВОД

- Согласно классической количественной теории, изменение предложения денег вызывает пропорциональное изменение номинального объема ВНП и не сказывается на его реальной величине.
  - Это явление получило название нейтральности денег. Оно означает, что изменение номинального объема ВНП обусловлено изменением цен.
  - Если учесть, что изменение уровня цен, выраженное в процентах, есть темп инфляции, то можно сделать вывод, что изменение предложения денег определяет темп инфляции.
- 

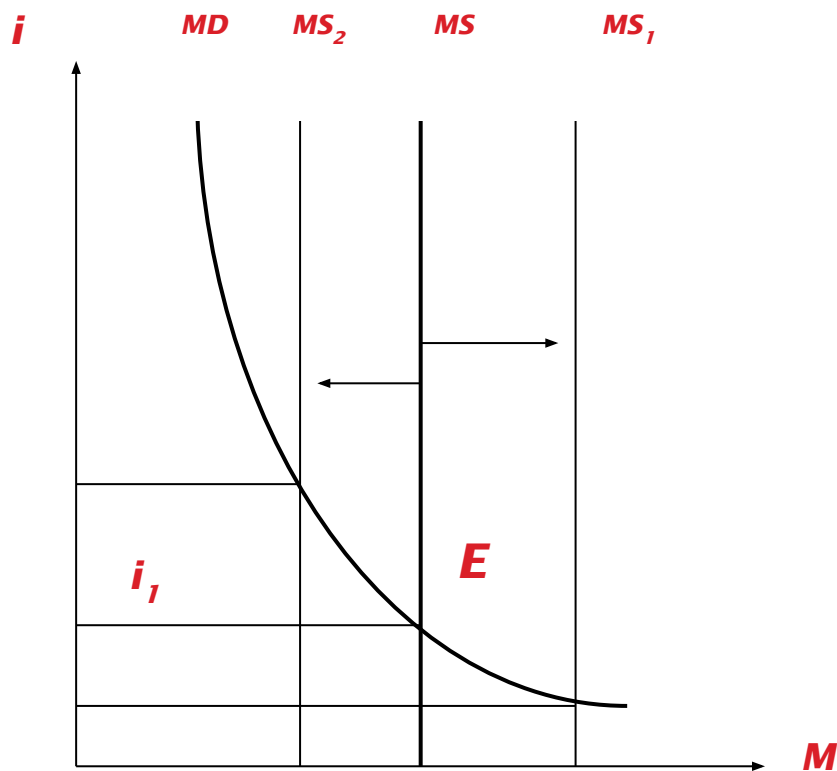
Кейнсианская теория спроса на деньги (теория предпочтения ликвидности) существенно отличается от классической. В своей работе «Общая теория занятости, процента и денег» Дж. М. Кейнс выдвинул три психологических мотива, побуждающих хранить сбережения в денежной (ликвидной) форме.

- **транзакционный мотив**, определяющий величину спроса на деньги, необходимые для совершения текущих сделок. Чем больше доход, тем больше совершается сделок, тем больше спрос на деньги;
- **спекулятивный мотив**, который определяет стремление человека выгоднее разместить часть своих денежных средств, но не с целью их сбережения, а с целью дополнительного обогащения, поэтому зависит от ставки процента;
- **мотив предосторожности**: субъекты рынка предпочитают иметь часть ликвидных средств в виде наличности, чтобы иметь возможность совершить непредвиденные покупки или возможность дополнительно заработать. Данный мотив близок к спекулятивному спросу на деньги.

- Таким образом, Кейнс ввел в экономическую теорию проблему «выбора портфеля», которая призвана дать ответ на вопрос, какой должна быть оптимальная структура активов данного субъекта.
- Современные теории спроса на деньги развили проблему «выбора портфеля», предложив новые альтернативы хранения денег.
- В общем виде спрос на деньги представляют в виде следующей функциональной зависимости:
  - $MD = F(rs, rb, \pi_e, W)$ ,
- где  $rs$  – предполагаемый реальный доход по акциям,
- $rb$  – предполагаемый доход по облигациям,
- $\pi_e$  – ожидаемые темпы инфляции,
- $W$  – реальное богатство.

## Механизм равновесия на денежном рынке.

- ▣ Предложение денег определяется центральным банком и не зависит от колебаний процентной ставки, поэтому кривая предложения денег ( $MS$ ) фиксирована на одном уровне и вертикальна.
- ▣ Спрос на деньги ( $MD$ ) представлен в виде линии с отрицательным наклоном, так как между величиной спроса на деньги и процентной ставкой существует обратная зависимость.



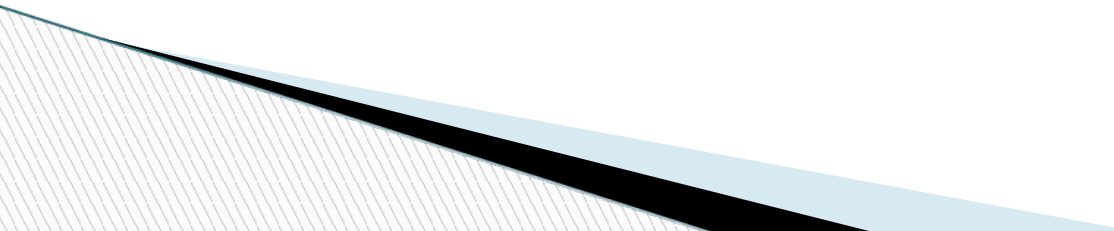
Как видно на рис. равновесие на денежном рынке устанавливается в точке  $E$  при ставке процента  $i_1$ . в этой точке величина спроса на деньги равна их предложению.

Если ставка ли ставка процента более высокая, чем  $i_1$ , то экономические агенты сочтут целесообразным держать в своих портфелях меньшее количество наличных денег, чем предлагают банки. В результате возобладает спекулятивный мотив. На рынке ценных бумаг увеличится спрос на облигации, цена облигаций вырастет, что приведет к снижению ставки процента по ним.

По мере падения ставки процента по ценным бумагам спрос на них будет снижаться, а на наличные деньги увеличится. При ставке процента  $i_1$  на рынке восстановится равновесие.

Если же процентная ставка будет ниже равновесного уровня, то спрос на наличные деньги окажется больше, чем предлагается банковской системой. Спрос на облигации снизится, а процентная ставка начнет увеличиваться, следовательно, спрос на наличные деньги сократится, и равновесие на рынке денег вновь восстановится.

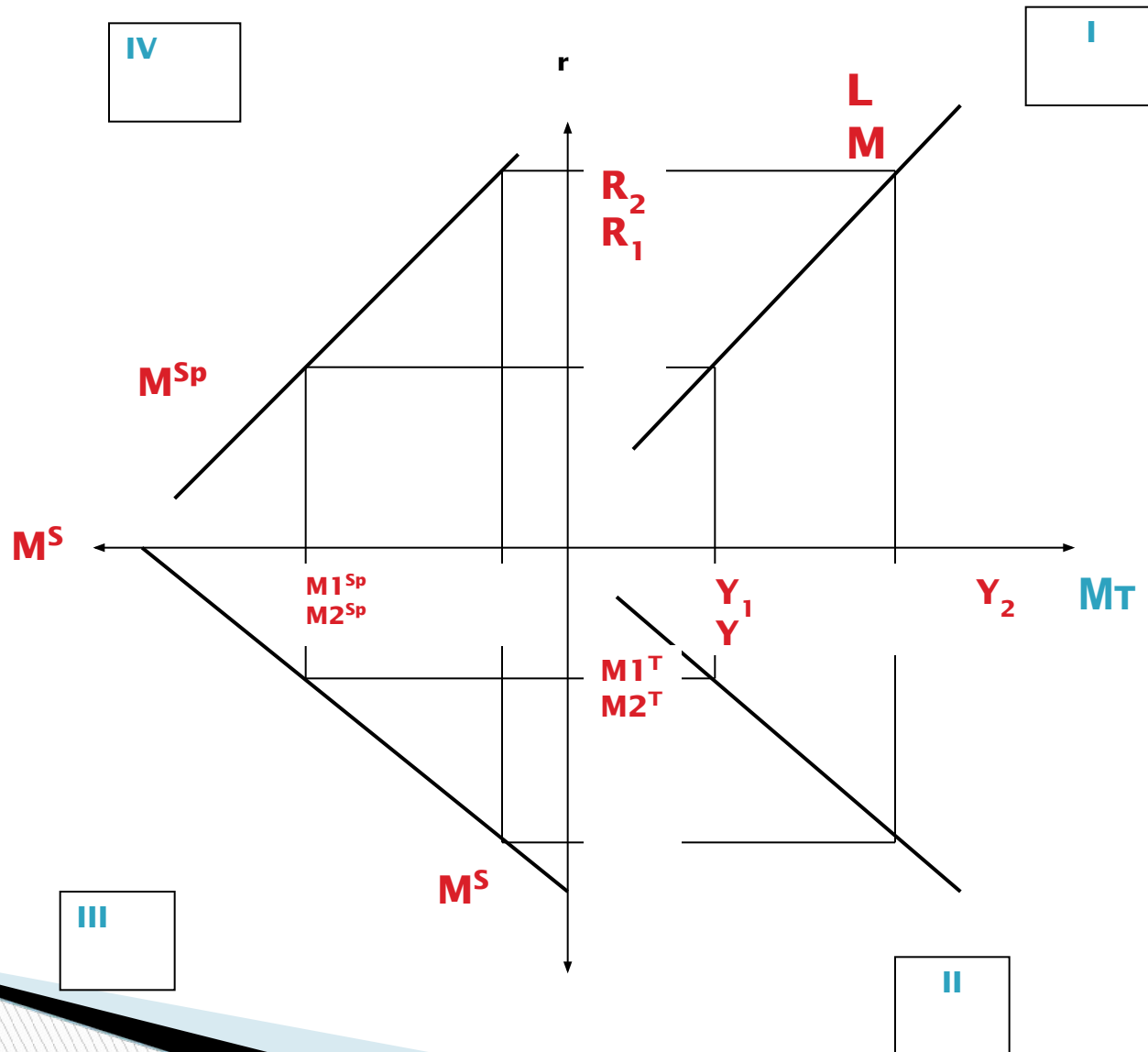


- Используя данную модель, можно также увидеть, к каким последствиям приводят действия центрального банка, направленные на изменение денежного предложения.
  - Как видно на рис.
  - увеличение предложения денег (на графике  $MS$  смещается в положение  $MS1$ ) вызывает снижение процентной ставки,
  - а сокращение (на графике прямая  $MS$  смещается в положение  $MS2$ ) ведет к росту процентной ставки.
- 

## 4. Макроэкономическое равновесие на товарном и денежном рынке (модель «IS-LM»)

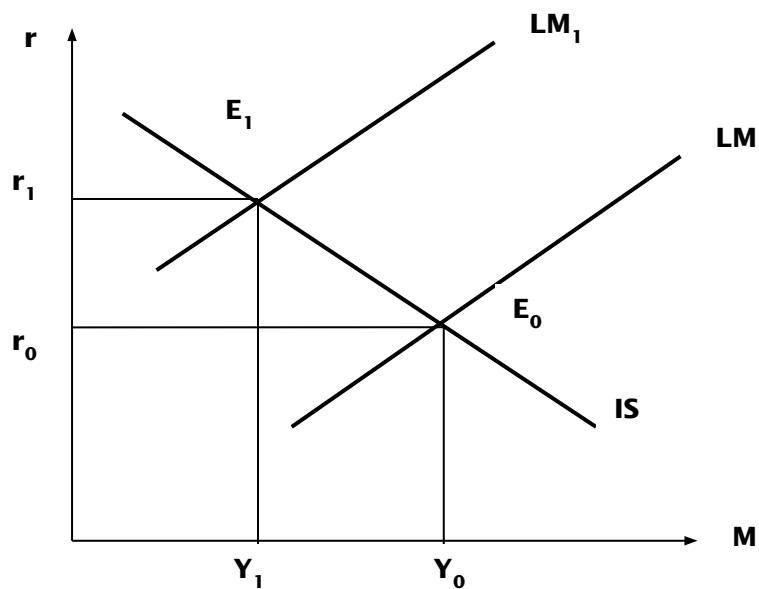
- Известные ученые Джон Хикс (Великобритания) и Элвин Хансен (США) разработали на базе кейнсианской теории стандартную равновесную модель рынка. Общее равновесие на реальном и денежном рынке исследуется с помощью аппарата кривых «IS-LM».
- **Кривая IS** характеризует равновесие в товарном (реальном) секторе хозяйства и соединяет множество точек, представляющих собой комбинации ставки процента  $r$  уровня реального дохода  $Y$ , при которых рынок товаров находится в равновесии.
- **Кривая LM** характеризует равновесие в денежном секторе экономики и является геометрическим местом множества точек, представляющих различные комбинации ставки процента  $r$  и уровня реального дохода  $Y$ , при которых денежный рынок находится в равновесии (при заданном количестве денег  $M_s$  и неизменных ценах).

# Макроэкономическое равновесие на товарном и денежном рынке (модель «IS-LM»)

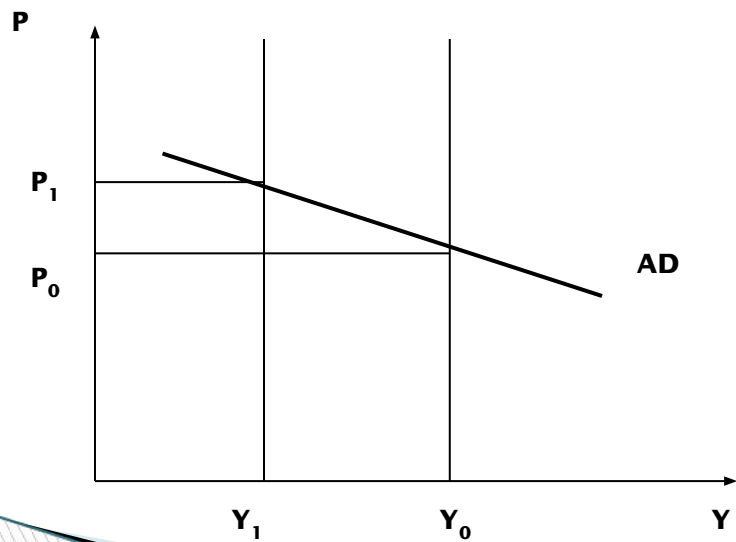


- Графическое выведение **кривой LM**
- Анализ начнем со II квадранта. В нем показана положительная зависимость между трансакционным спросом на деньги и спросом на деньги из предосторожности, с одной стороны, и реальным национальным доходом ( $Y$ ), с другой стороны.
- Квадрант III показывает, как распределяется общий спрос на деньги: какая его часть хранится для совершения сделок и из-за мотива предосторожности, а какая - остается на спекулятивные цели.
- Квадрант IV показывает график спекулятивного спроса на деньги как убывающую функцию ставки процента.
- Наконец, в квадранте I изображена кривая LM, которая показывает различные сочетания ставки процента  $r$  и реального дохода  $Y$ , при которых денежный рынок находится в равновесии. Другими словами, в каждой точке кривой LM общий спрос на деньги ( $L$ ) равняется заданному фиксированному предложению денег ( $M_s$ ) .

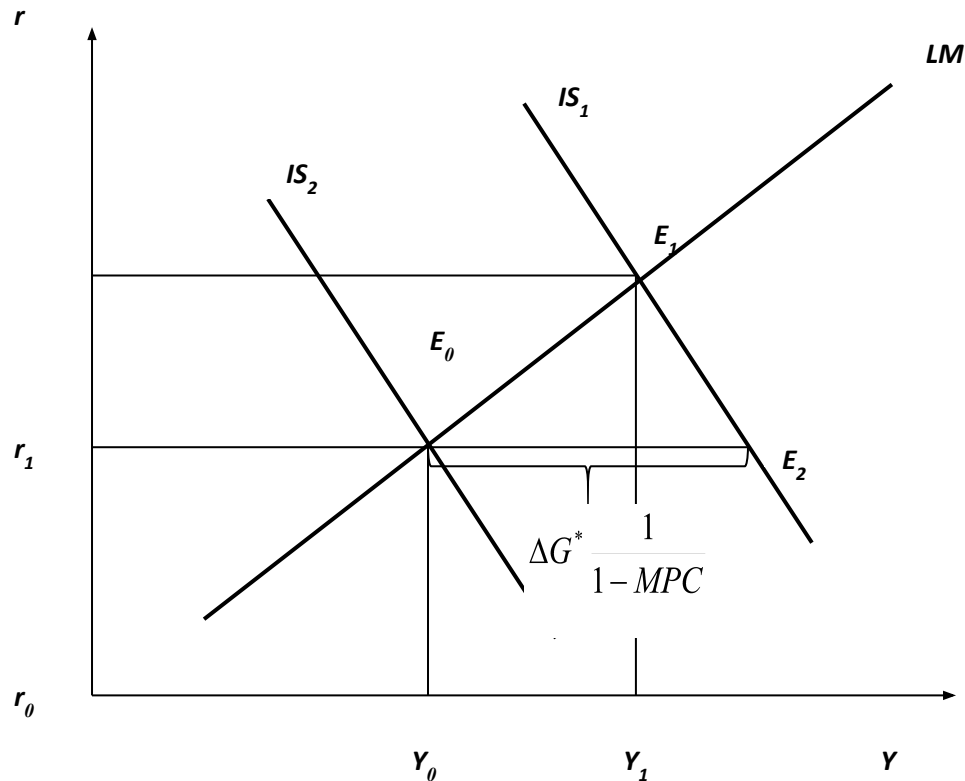
- Кривая LM, также как и кривая IS, не является графиком функции реального дохода от ставки процента, а показывает только такое изменение реального дохода при изменении ставки процента, которое позволяет поддерживать равновесие на денежном рынке. Кривая LM имеет положительный наклон к горизонтальной оси, что характеризует прямую зависимость между экономическими переменными.
- Модель «IS-LM» позволяет вывести кривую совокупного спроса AD, которая изображается в системе координат «общий уровень цен - реальный объем производства». Если уровень цен  $P$  возрос, то кривая LM смещается влево, а кривая IS остается неизменной (при прочих равных условиях).
- Новое равновесие в данной модели устанавливается при более высокой процентной ставке и более низком уровне реального дохода. Следовательно, при повышении общего уровня цен реальный доход начинает понижаться. Эта зависимость показана на рис. 1.2 (нижняя часть), который связывает модель «IS-LM» с графиком совокупного спроса AD.



**Равновесие в модели «IS-LM» (верхняя часть) и связь с моделью «AD-AS» (нижняя часть) на товарном и денежном рынке (модель «IS-LM»)**



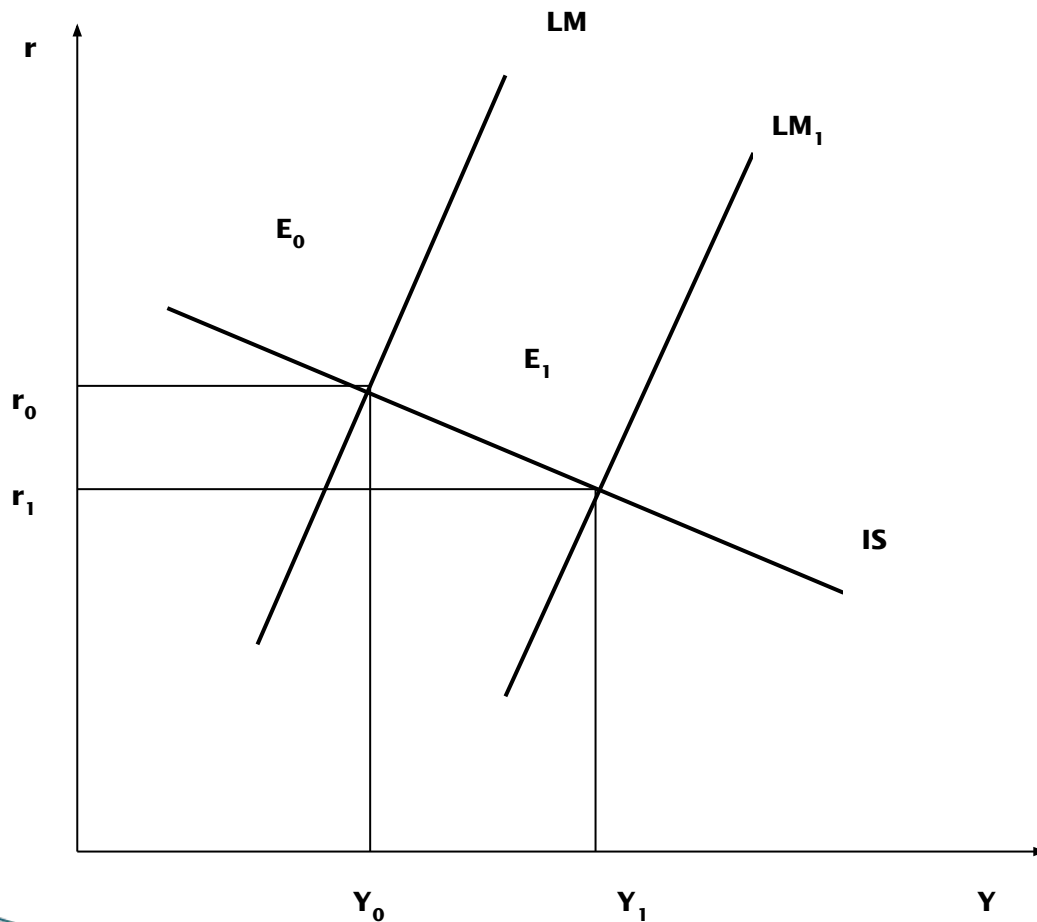
# Эффект стимулирования налогово-бюджетной политики



Рассмотрим с помощью модели «IS-LM», как различные варианты макроэкономической политики влияют на изменение равновесного состояния в экономике.

Допустим, что правительство проводит стимулирующую налогово-бюджетную политику: увеличивает государственные расходы и снижает налоги. Это приводит к смещению кривой  $IS$  вправо, тогда как кривая  $LM$  остается неизменной.

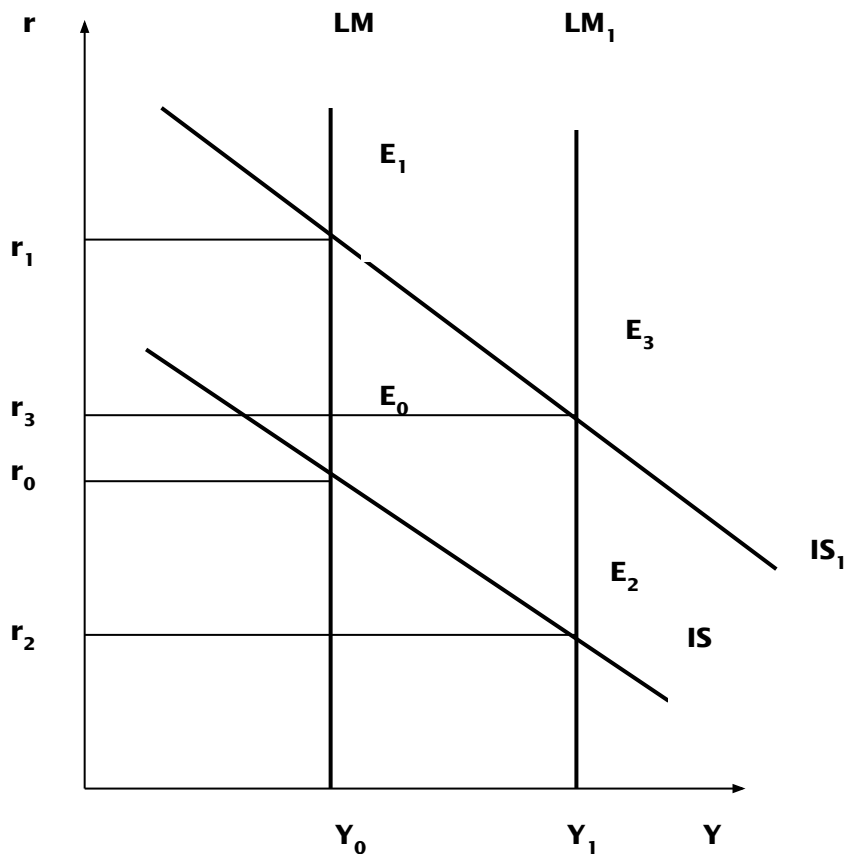
# Эффект стимулирования кредитно-денежной политикой



Допустим теперь, что правительство проводит стимулирующую кредитно-денежную политику: увеличивает денежное предложение или понижает учетную ставку процента. Поскольку величина денежной массы  $M$  входит в уравнение кривой  $LM$ , то модель «IS-LM» отразит рост  $M$  путем смещения вправо кривой  $LM$ , при том, что кривая  $IS$  останется неизменной. На рис. показано, что первоначальное равновесие в экономике устанавливается в точке  $A$  при уровне реального дохода  $Y_0$ . Рост предложения денег при неизменности цен вызывает увеличение реальных запасов денежных средств  $M/P$  и, как утверждается в теории предпочтения ликвидности, приводит к понижению процентной ставки с  $r_0$  до уровня  $r_1$ . Кривая  $LM$  смещается вправо в положение  $LM_1$ , и это ведет к росту реального дохода с  $Y_0$  до  $Y_1$ .

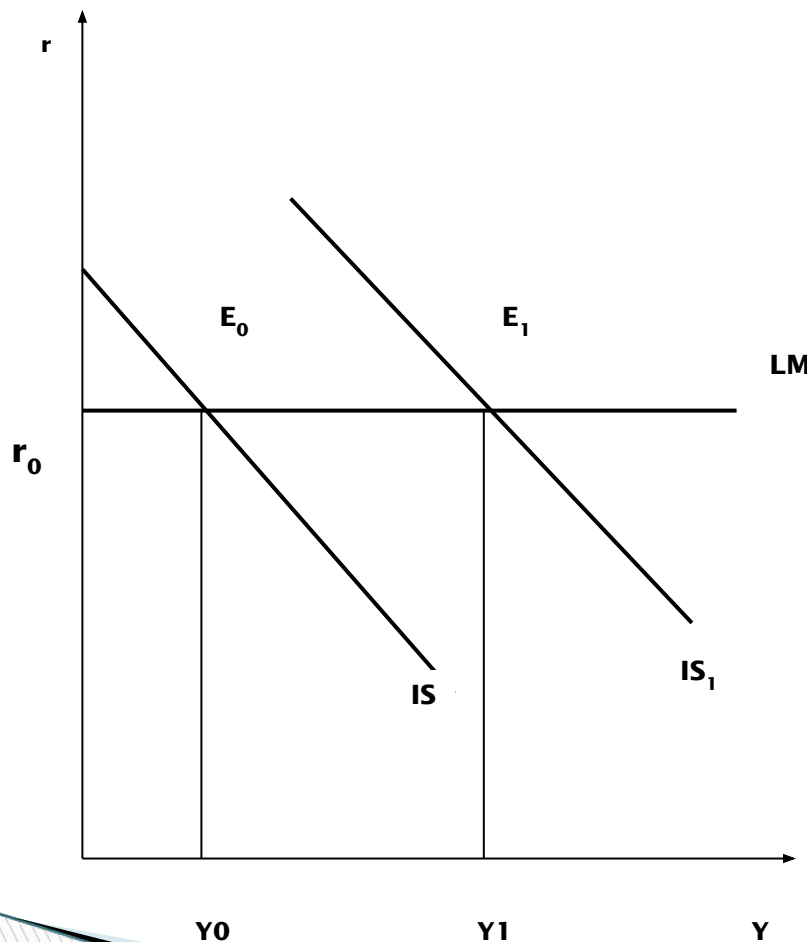


# Эффективность экономической политики в случае вертикальной кривой LM



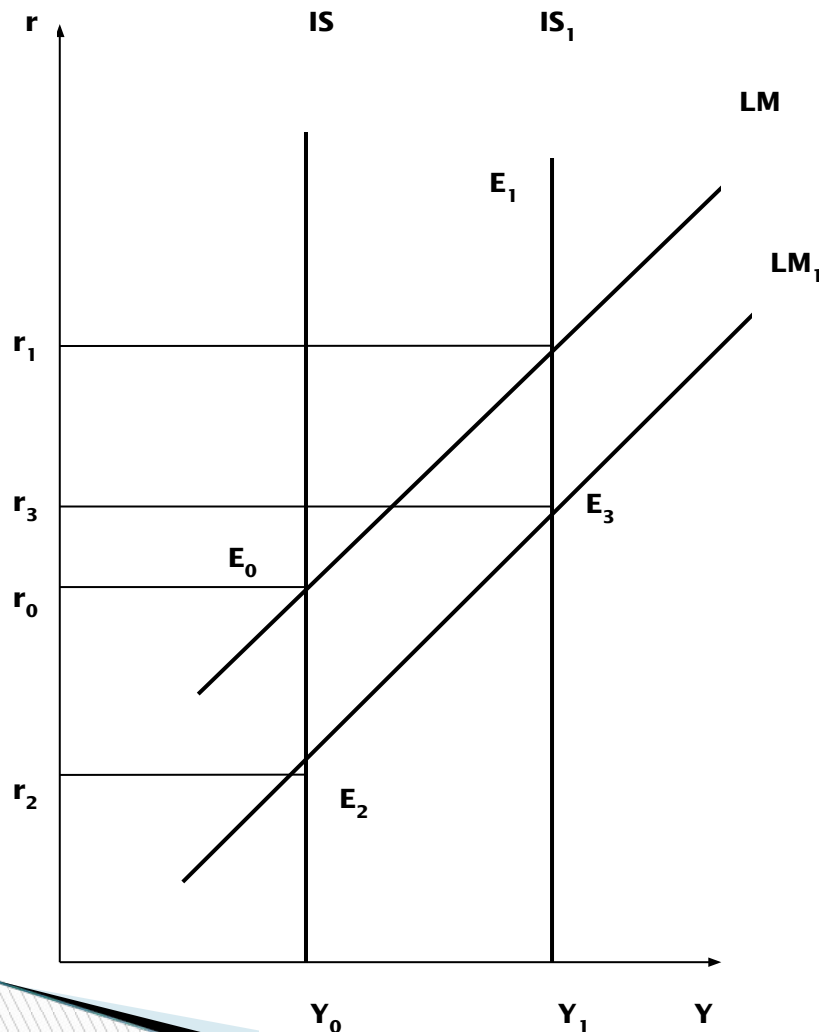
Спрос на деньги характеризуется абсолютной нечувствительностью к изменению процентной ставки. Спрос на деньги, в таком случае, определяется только транзакционным мотивом. Считается, что данный случай отражает радикальный взгляд монетаристов по поводу того, что уровень реального дохода зависит исключительно от реального предложения денег. На рис. видно, что в данном случае стимулирующая кредитно-денежная политика будет очень эффективна: при росте предложения денег кривая сместится вправо, а равновесный уровень реального дохода возрастет с  $Y_0$  до  $Y_1$ . Если же проводится стимулирующая налогово-бюджетная политика, то она не приведет к росту реального дохода из-за проявления эффекта вытеснения в полной мере (а не частично, как было рассмотрено ранее).

# Эффективность экономической политики в случае горизонтальной кривой LM



Спрос на деньги характеризуется абсолютной эластичностью относительно процентной ставки. В таком случае, увеличение предложения денег не приводит к росту реального дохода. Считается, что подобная ситуация существовала в США в годы Великой Депрессии (1930-е гг.) и именно такое объяснение неэффективности кредитно-денежной политики было предложено Дж.М. Кейнсом. При очень низком значении процентной ставки весь прирост предложения денег поглощается спекулятивным спросом на деньги. Процентная ставка остается неизменной и это приводит к тому, что попытки правительства увеличить реальный доход методами кредитно-денежной политики остаются безуспешными: инвестиции и доход не изменяются. Этот случай назван экономистами «ликвидной ловушкой». Только фискальная политика может вывести экономику из кризиса: эффект вытеснения в этом случае совсем отсутствует

# Эффективность экономической политики при вертикальной кривой IS



Мы наблюдаем «инвестиционную ловушку». Это может произойти только в том случае, когда потребление и инвестиции не реагируют на изменение процентной ставки, т.е. их эластичность по отношению к процентной ставке равна нулю. При этом допустим, что кривая  $LM$  имеет обычный вид восходящей кривой. На рис. показано, что в таком случае налогово-бюджетная политика будет исключительно эффективна. Эффект вытеснения отсутствует, так же, как в предыдущем случае, а мультипликатор совокупных расходов действует в полную силу. При увеличении государственных расходов и снижении налогов кривая  $IS_0$  смещается вправо в положение  $IS_1$ , а реальный доход увеличивается с  $Y_0$  до  $Y_1$ . В таком случае, кредитно-денежная политика будет, наоборот, неэффективна и ее проведение не повлияет на совокупный спрос.

# ВЫВОД

- Подводя итоги, следует отметить, что модель «IS-LM», может успешно использоваться при анализе макроэкономической политики.
- Правительство способно путем изменения таких экономических переменных, как государственные расходы ( $G$ ), налоговые поступления ( $T$ ) и денежная масса ( $M$ ) добиваться стабилизации развития национальной экономики.
- Это означает, что правительство может смягчать циклические колебания, вызванные резкими изменениями совокупного спроса или совокупного предложения.