

**ТЕМА: Макроэкономическое  
равновесие на товарном и денежном  
рынках: модель *IS-LM***



# Содержание лекции:

- 1. Равновесие рынка товаров. Кривая «инвестиции - сбережения» (кривая *IS*).**
- 2. Равновесие денежного рынка. Кривая «предпочтение ликвидности – денежная масса» (кривая *LM*).**
- 3. Совместное равновесие двух рынков. Модель *IS-LM*.**

# Содержание лекции (продолжение):

4. Использование модели *IS-LM* для анализа последствий стабилизационной политики.
5. Модель *IS-LM* как теория совокупного спроса: построение кривой совокупного спроса.

## Рекомендуемая литература:

- *Бомол У.Дж., Блайндер А.С.* Экономикс. Принципы и политика: Учеб. / Под ред. А.Г. Грязновой. М.: ЮНИТИ—ДАНА, 2004. С. 706—778.
- *Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р.* Макроэкономика. 2-е изд. СПб.: Питер. 2008. С. 159—173.
- *Гукасьян Г.М.* Экономическая теория: Учеб. / Г.М. Гукасьян, Г.А. Маховикова, В.В. Амосова. Москва: Эксмо, 2008. С. 345—377.
- Курс экономической теории: Учеб. 6-е изд. / Под ред. М.Н. Чепурина, Е.А. Киселевой. Киров: АСА, 2009. С. 589—599.

## Рекомендуемая литература:

- *Лемешевский И.М.* Макроэкономика: социально-экономический аспект: курс лекций. 2-е изд. Мн.: ФУАинформ, 2006. С. 171—208.
- Макроэкономика: Учеб. пособие / А.В. Бондарь, В.А. Воробьев, Л.Н. Новикова и др. 2-е изд. Мн.: БГЭУ, 2009. С. 160—196.
- Макроэкономика: Учеб. пособие / Под ред. Л.П. Зеньковой. Мн.: ИВЦ Минфина, 2007. С. 149—176.
- Макроэкономика: социально ориентированный подход / Под ред. Э.А. Лутохиной. Мн.: ИВЦ Минфина, 2005. С. 83—90.

## Рекомендуемая литература:

- *Сломан Дж.* Экономикс. 5-е изд. СПб.: Питер, 2005. С. 574—597.
- Экономика. Университетский курс: Учеб. пособие / Под ред. П.С. Лемещенко. Мн.: Книжный Дом, 2007. С. 319—322.
- Экономическая теория: Учеб. / Под ред. Е.Н. Лобачевой. 2-е изд. М.: Высшее образование, 2009. С. 243—248.



**Джон Мейнард  
Кейнс  
(1883-1946)  
John Maynard  
Keynes**

**Модель *IS-LM* (модель Хикса-Хансена) предложена в 1937 г. Дж. Хиксом в работе «Кейнс и классики – предлагаемая интерпретация».**



**Джон Ричард  
Хикс**

**(1904 – 1989)**

**John Richard Hicks**

**В 1972 г. Хикс разделил Премию памяти А. Нобеля по экономике с К. Эрроу "за новаторский вклад в общую теорию равновесия и теорию благосостояния".**



**Далее модель была упрощена и  
усовершенствована Эл. Хансеном**



**Элвин Х. Хансен  
(1887- 1975)  
Alvin H. Hansen**

Вопрос первый:

---

**Равновесие на рынке товаров.  
Кривая «инвестиции -  
сбережения» (кривая *IS*).**

---

## Равновесие товарного рынка:

- $S = -a + (1 - mpc)Y_D$ .
- **Функция сбережения является прямым следствием кейнсианской гипотезы относительно функции потребления.**

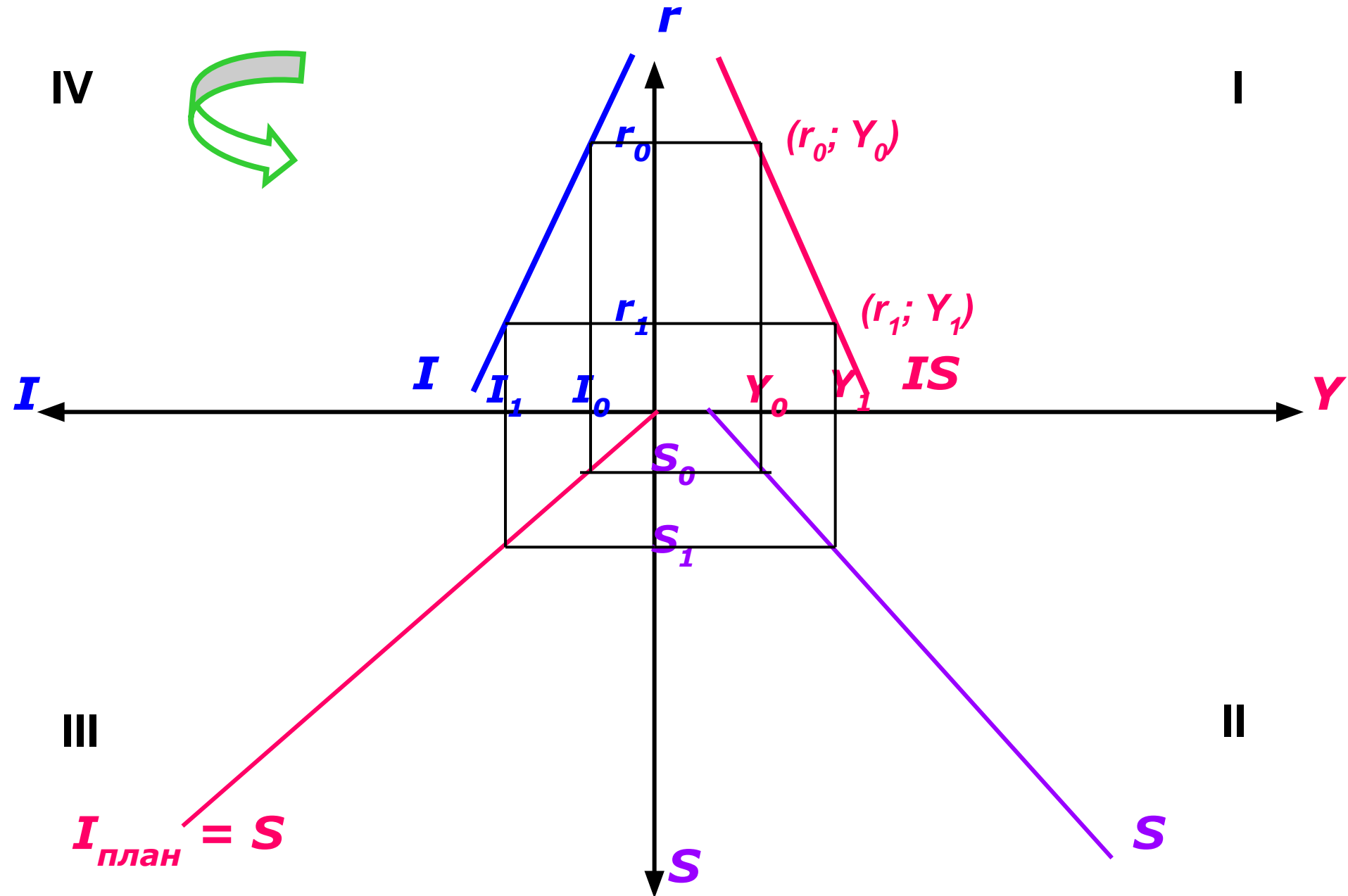
# Равновесие товарного рынка:

- $I = e - dr.$
- **Инвестиции не рентабельны сами по себе, они становятся рентабельными при определенной норме процента. Если последняя возрастает, капиталовложения снижаются, и наоборот.**

# Равновесие товарного рынка:

- $S = -a + (1 - mpc)Y_D$
- $I = e - dr$
- $S = I_{\text{план}}$

# Равновесие на рынке товаров и услуг



- Кривая ***IS*** представляет собой геометрическое место точек всех возможных комбинаций процентной ставки и совокупного дохода (выпуска), соответствующих равновесному состоянию товарного рынка.
- Кривая ***IS*** имеет нисходящий вид, что объясняется обратной зависимостью между  $r$  и  $Y$ .

## Отрицательный наклон кривой $IS$ :

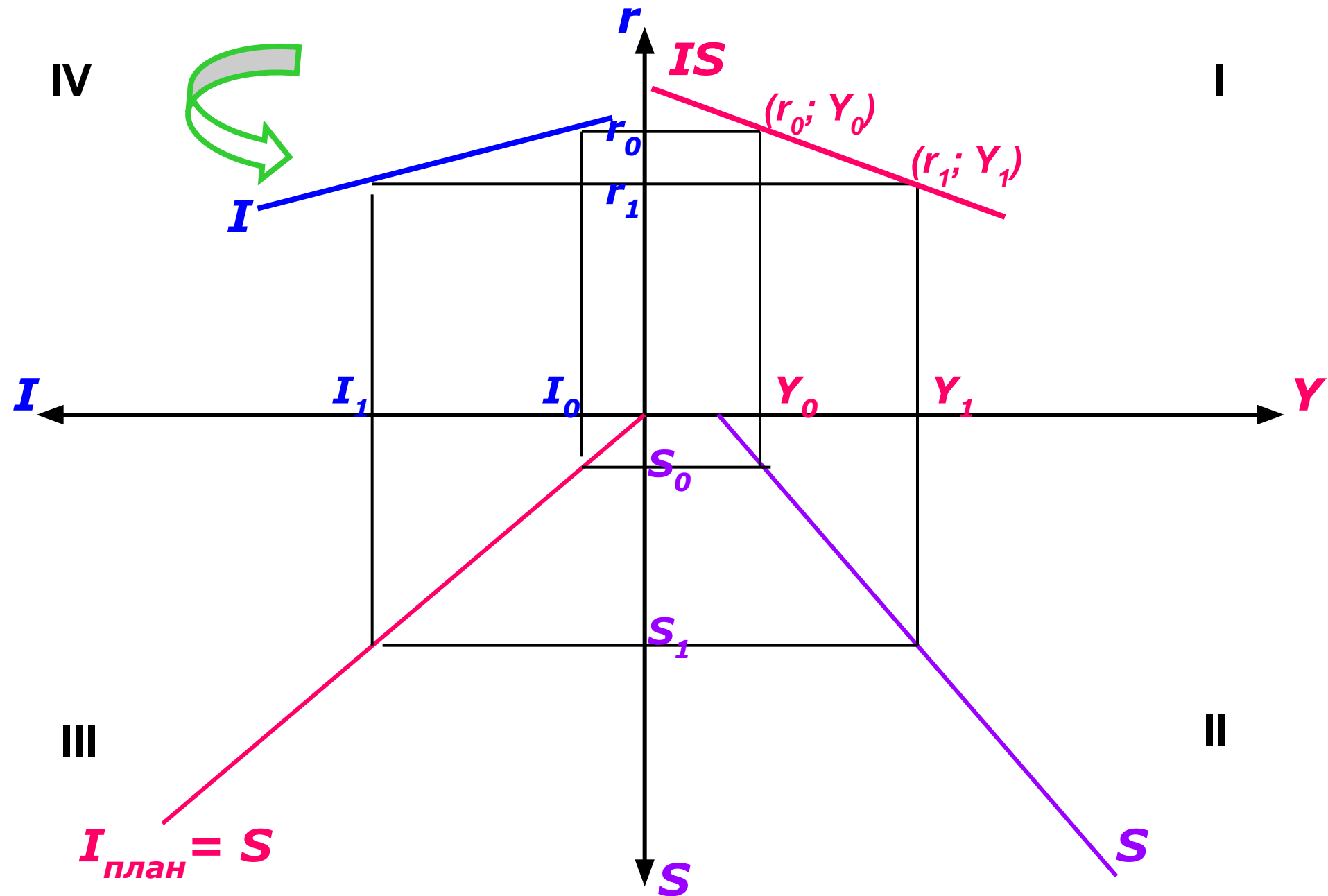
- Поскольку повышение ставки процента отрицательно сказывается на величине инвестиций  $i$ , соответственно, на уровне дохода, кривая  $IS$  имеет отрицательный наклон.



## Угол наклона кривой $IS$ :

- Если инвестиции очень чувствительны к ставке процента, то и доход также очень чувствителен к изменениям ставки процента: небольшие изменения ставки процента ведут к значительным изменениям дохода. Кривая  $IS$  является относительно полой.

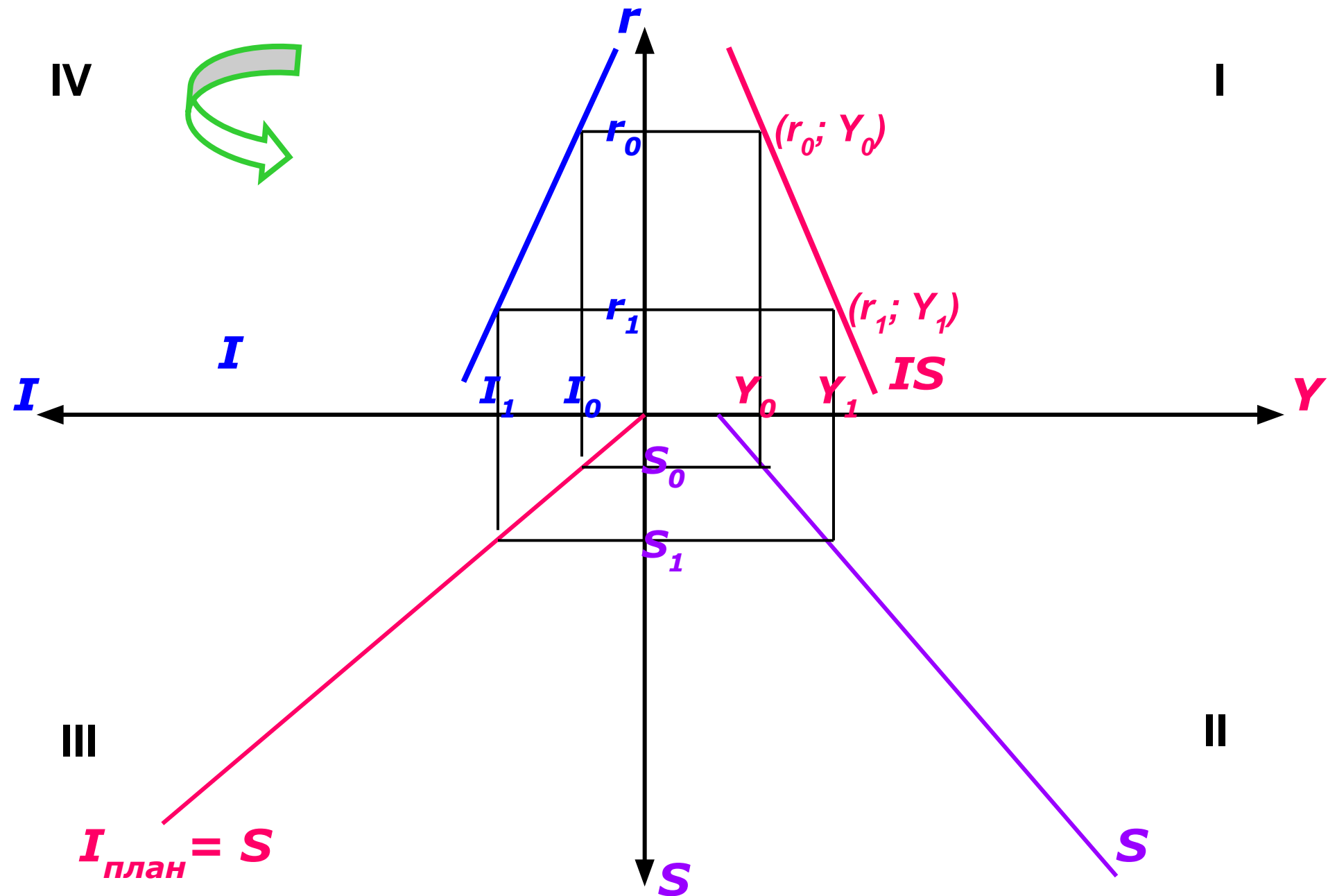
# Равновесие на рынке товаров и услуг



## Угол наклона кривой $IS$ :

- Наоборот, если инвестиции не чувствительны к ставке процента, то и доход также не очень чувствителен к изменениям ставки процента: значительные изменения ставки процента ведут к незначительным изменениям дохода. Кривая  $IS$  является относительно крутой.

# Равновесие на рынке товаров и услуг



## Угол наклона кривой $IS$ :

- Наклон кривой  $IS$  также зависит от предельной склонности к потреблению  $mpc$ : чем больше  $mpc$ , тем больше значение мультипликатора инвестиций и, соответственно, изменение дохода, возникающее в результате изменения ставки процента, тем более пологой является кривая  $IS$ .

## Сдвиг кривой $IS$ :

- Увеличение совокупных расходов в результате проведения стимулирующей бюджетно-налоговой политики сдвигает кривую  $IS$  вправо-вверх.
- Снижение совокупных расходов в результате проведения сдерживающей бюджетно-налоговой политики сдвигает кривую  $IS$  влево-вниз.

## Сдвиг кривой $IS$ :

- Сдвиг кривой  $IS$  зависит от величины предельной склонности к потреблению: чем больше  $mpc$ , тем больше величина мультипликатора государственных расходов, и, следовательно, больше сдвиг кривой  $IS$ , возникающий в результате фискальной политики.

Вопрос второй:

---

**Равновесие денежного рынка.  
Кривая «предпочтение  
ликвидности – денежная  
масса» (кривая *LM*).**

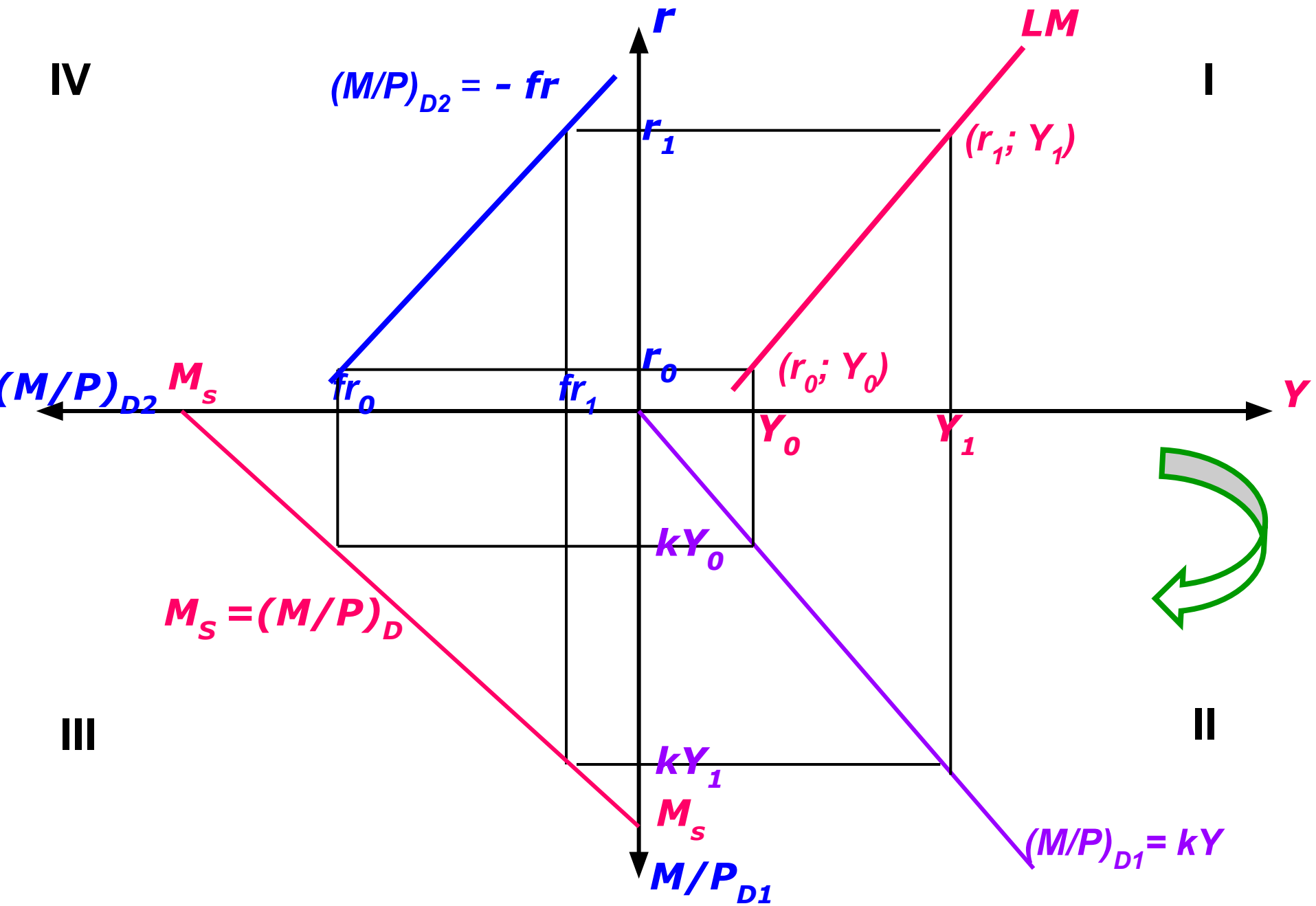
---



# Равновесие денежного рынка:

- $(M/P)_D = kY - fr,$
- $M_S = (M/P)_0,$
- $(M/P)_0 = kY - fr$

# Равновесие денежного рынка



- Кривая  $LM$  представляет собой геометрическое место точек всех возможных комбинаций уровней реального дохода и процентных ставок, при которых денежный рынок будет находиться в равновесии. Кривая  $LM$  имеет восходящий вид, что объясняется прямой зависимостью между  $Y$  и  $r$ .

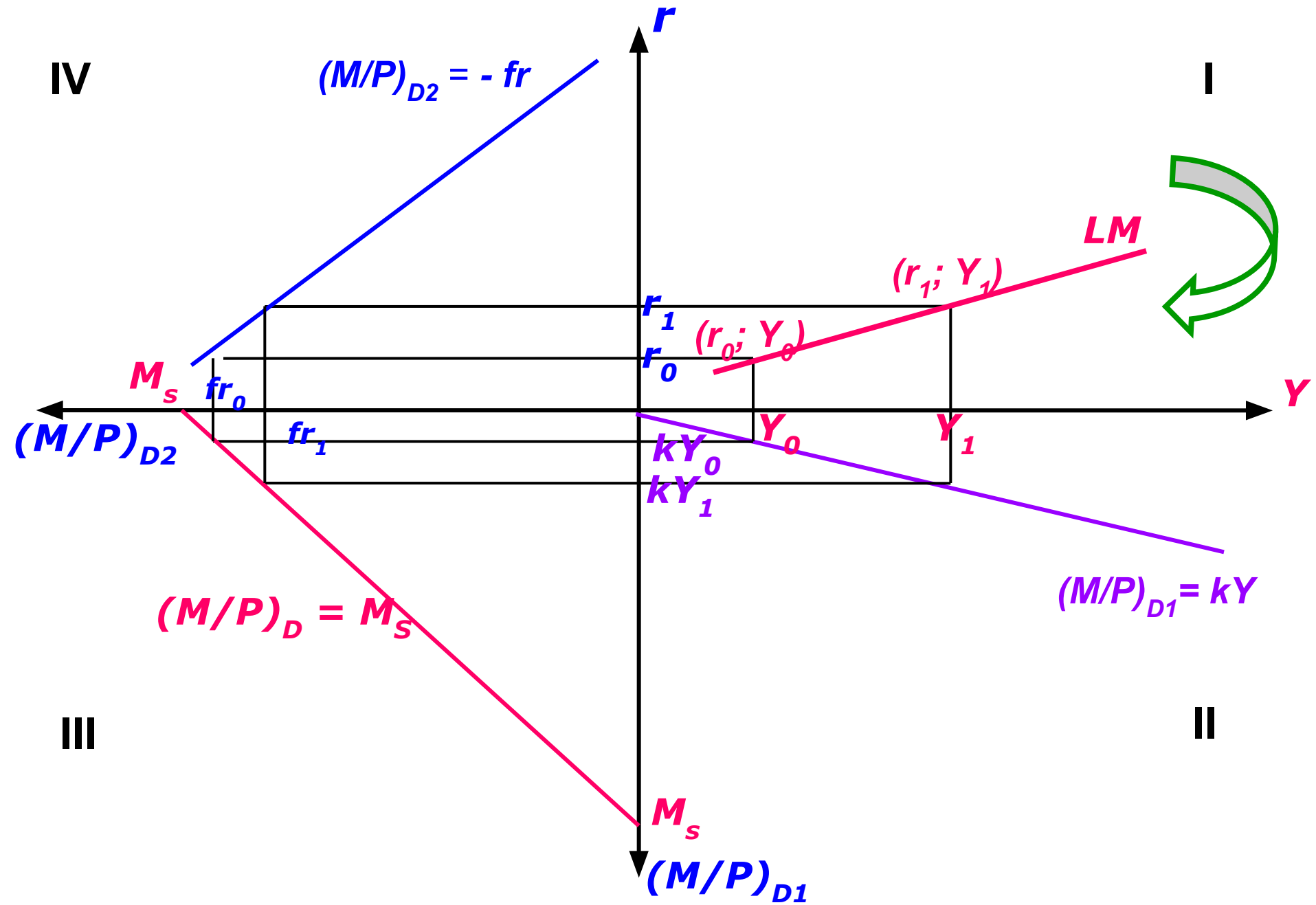
## Положительный наклон кривой *LM*:

- Более высокий доход требует повышения ставки процента, которая обеспечит установление равновесия на денежном рынке.

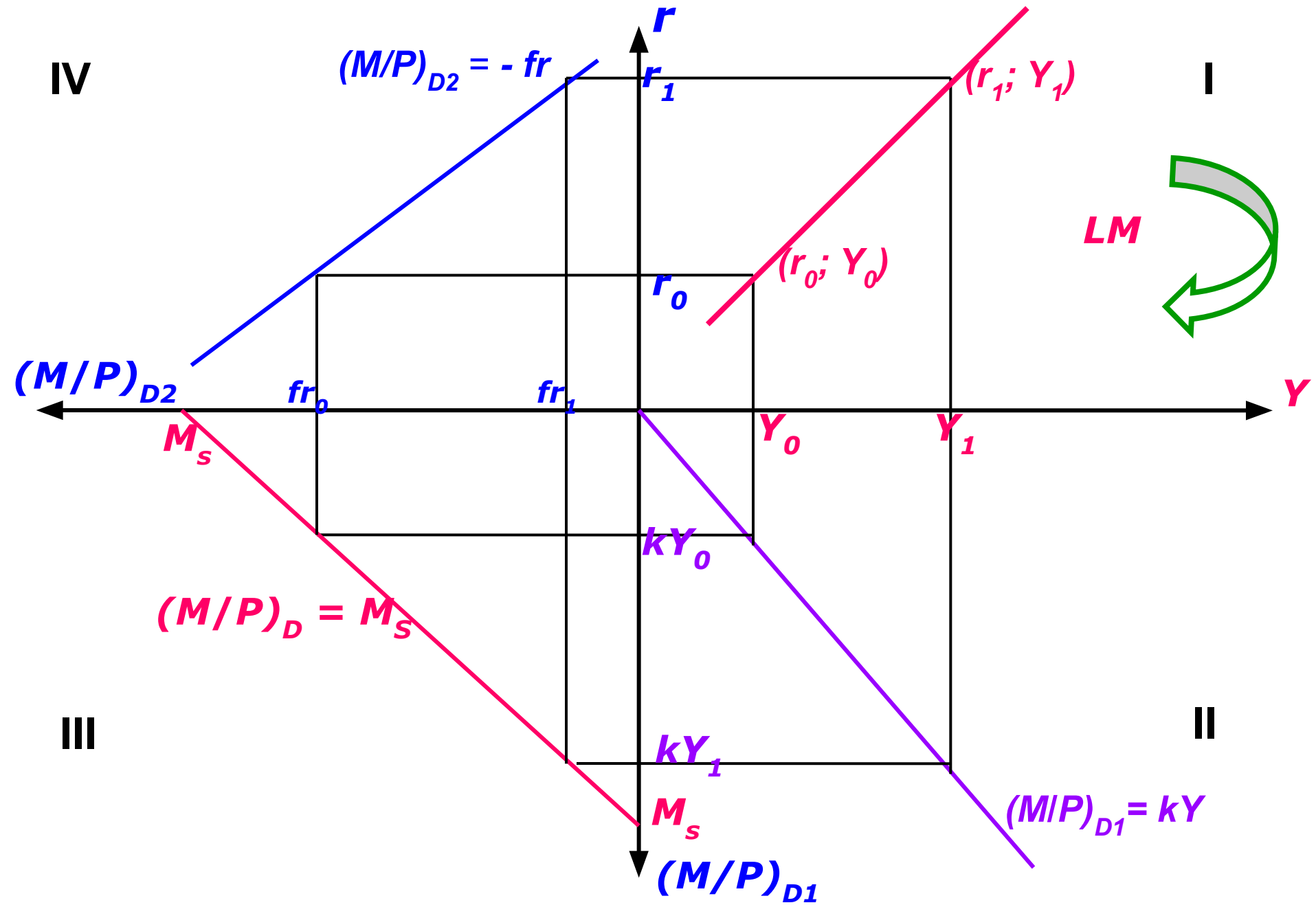
## Угол наклона кривой $LM$

- Если транзакционный спрос на деньги не очень чувствителен к уровню дохода, в этом случае только небольшое изменение ставки процента необходимо для того, чтобы компенсировать незначительный рост спроса на деньги, вызванный изменением дохода: кривая  $LM$  относительно пологога. И наоборот.

# Равновесие на денежном рынке



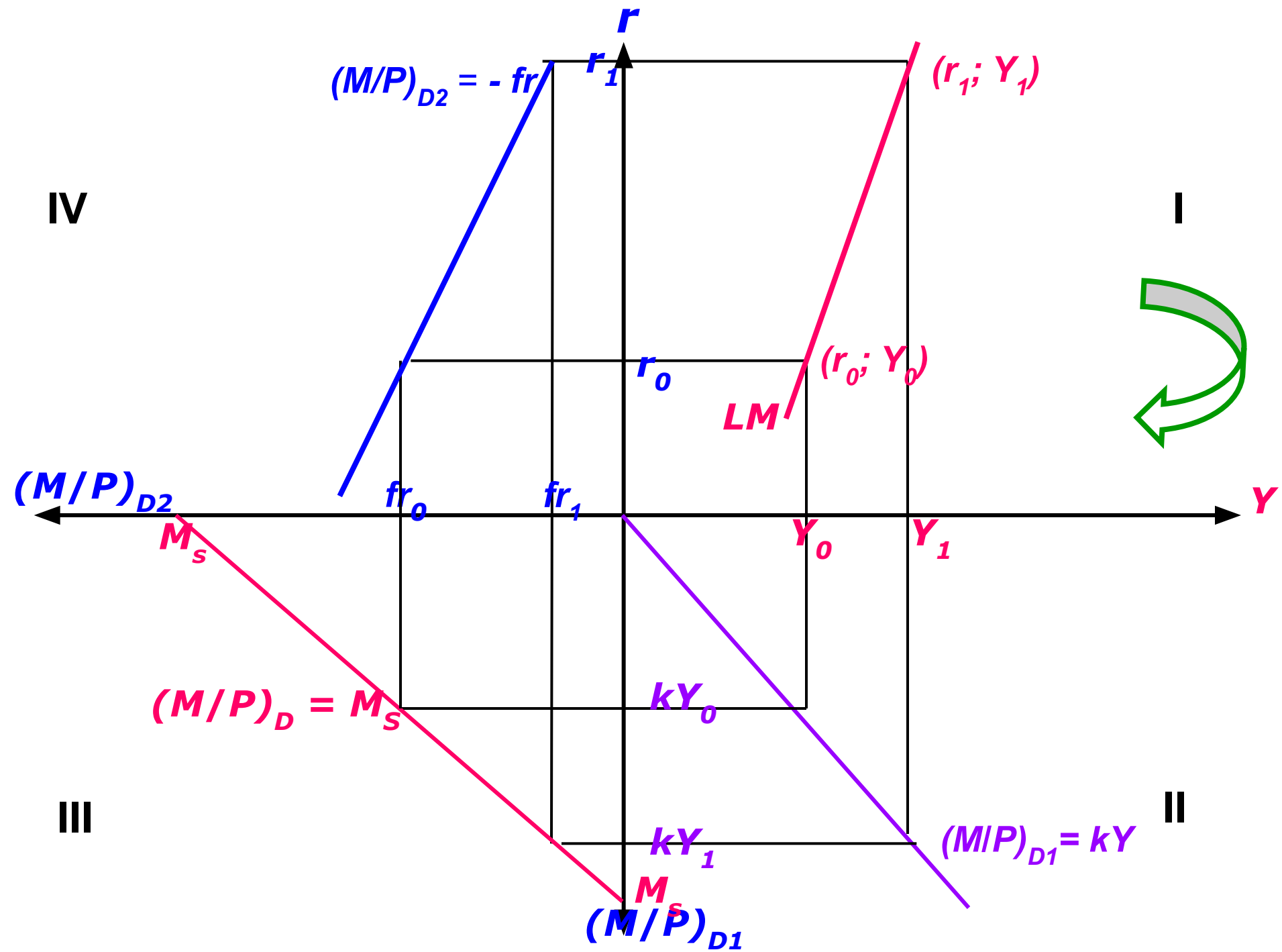
# Равновесие на денежном рынке

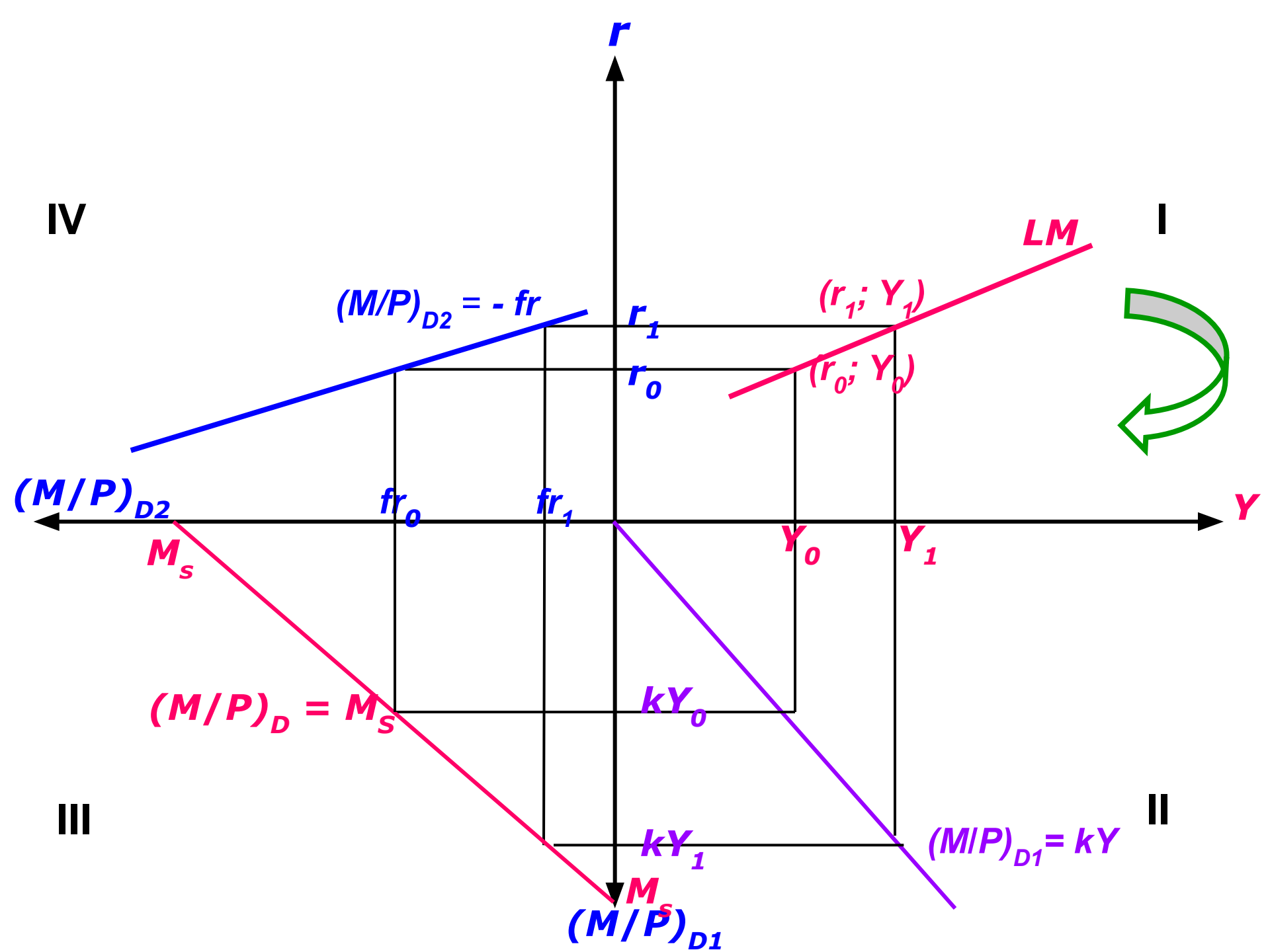


## Угол наклона кривой $LM$ :

- Если спекулятивный спрос на деньги не очень чувствителен к уровню ставки процента, в этом случае изменение спроса на деньги вследствие изменения дохода ведет к значительному изменению равновесной ставки процента: кривая  $LM$  относительно крутой. И наоборот.









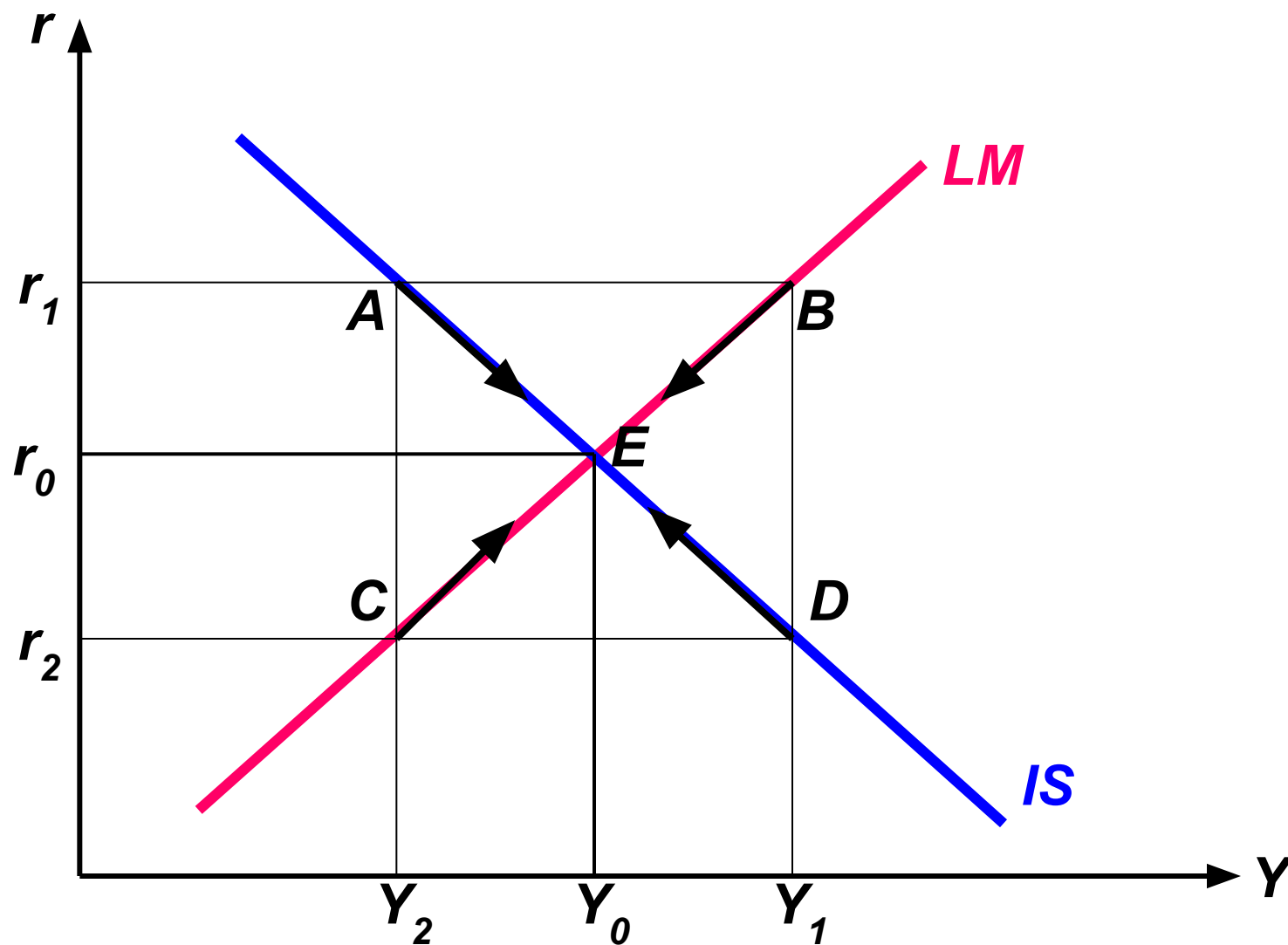
Вопрос третий:


---

**Совместное равновесие двух рынков. Модель IS-LM.**

---

# Модель IS-LM



- 
- Точка пересечения кривых *IS* и *LM* показывает ставку процента и доход, которые обеспечивают состояние равновесия как на товарном рынке, так и на денежном рынке.

- Точка **A** располагается на кривой *IS*, но вне кривой *LM*. В этом случае только товарный рынок находится в состоянии равновесия.
- Во всех точках выше (левее) кривой *LM* предложение реальных денежных остатков превышает спрос на них.
- Чтобы избавиться от лишних денег, экономические субъекты будут покупать облигации. Рост спроса на ценные бумаги приведет к росту их рыночной цены, в связи с чем ставка процента будет снижаться.
- Это приведет к росту планируемых инвестиций и равновесного уровня выпуска. Экономика будет двигаться к точке равновесия **E**.

- Точка *D* располагается на кривой *IS*, но вне кривой *LM*. В этом случае только товарный рынок находится в состоянии равновесия.
- Во всех точках ниже (правее) кривой *LM* спрос на реальные денежные остатки превышает их предложение.
- Недостаток денег побудит экономических субъектов продавать облигации. Падение спроса на ценные бумаги приведет к снижению их рыночной цены, в связи с чем ставка процента будет повышаться.
- Это приведет к снижению планируемых инвестиций и равновесного уровня выпуска. Экономика будет двигаться к точке равновесия *E*.



- Точка ***B*** располагается на кривой ***LM***, но вне кривой ***IS***. В этом случае только денежный рынок находится в состоянии равновесия.
- Во всех точках выше (правее) кривой ***IS*** фактический уровень выпуска больше планируемых совокупных расходов при ставке процента  $r_1$ .
- Фирмы не смогут продавать свою продукцию, произойдет незапланированный рост товарно-материальных запасов, фактический уровень выпуска будет падать.
- Это приведет к снижению трансакционного спроса на деньги и при неизменном денежном предложении обусловит понижение процентной ставки. Экономика будет двигаться к точке равновесия ***E***.

- Точка **C** располагается на кривой  $LM$ , но вне кривой  $IS$ . В этом случае только денежный рынок находится в состоянии равновесия.
- Во всех точках ниже (левее) кривой  $IS$  фактический уровень выпуска меньше планируемых совокупных расходов при ставке процента  $r_2$ .
- Произойдет незапланированное уменьшение товарно-материальных запасов. Фирмы станут наращивать объемы производства, фактический уровень национального выпуска будет расти.
- Это приведет к повышению трансакционного спроса на деньги и при неизменном денежном предложении обусловит рост процентной ставки. Экономика будет двигаться к точке равновесия **E**.

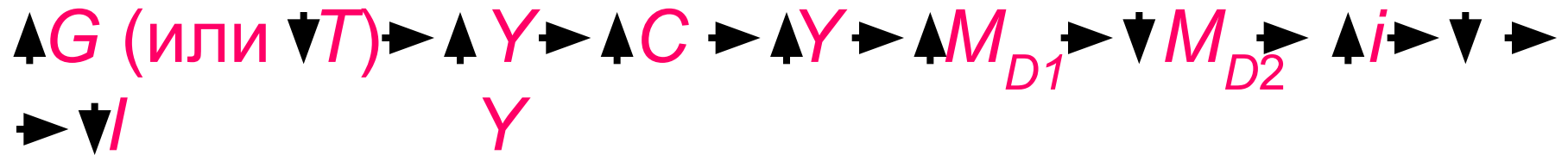
Вопрос четвертый:

---

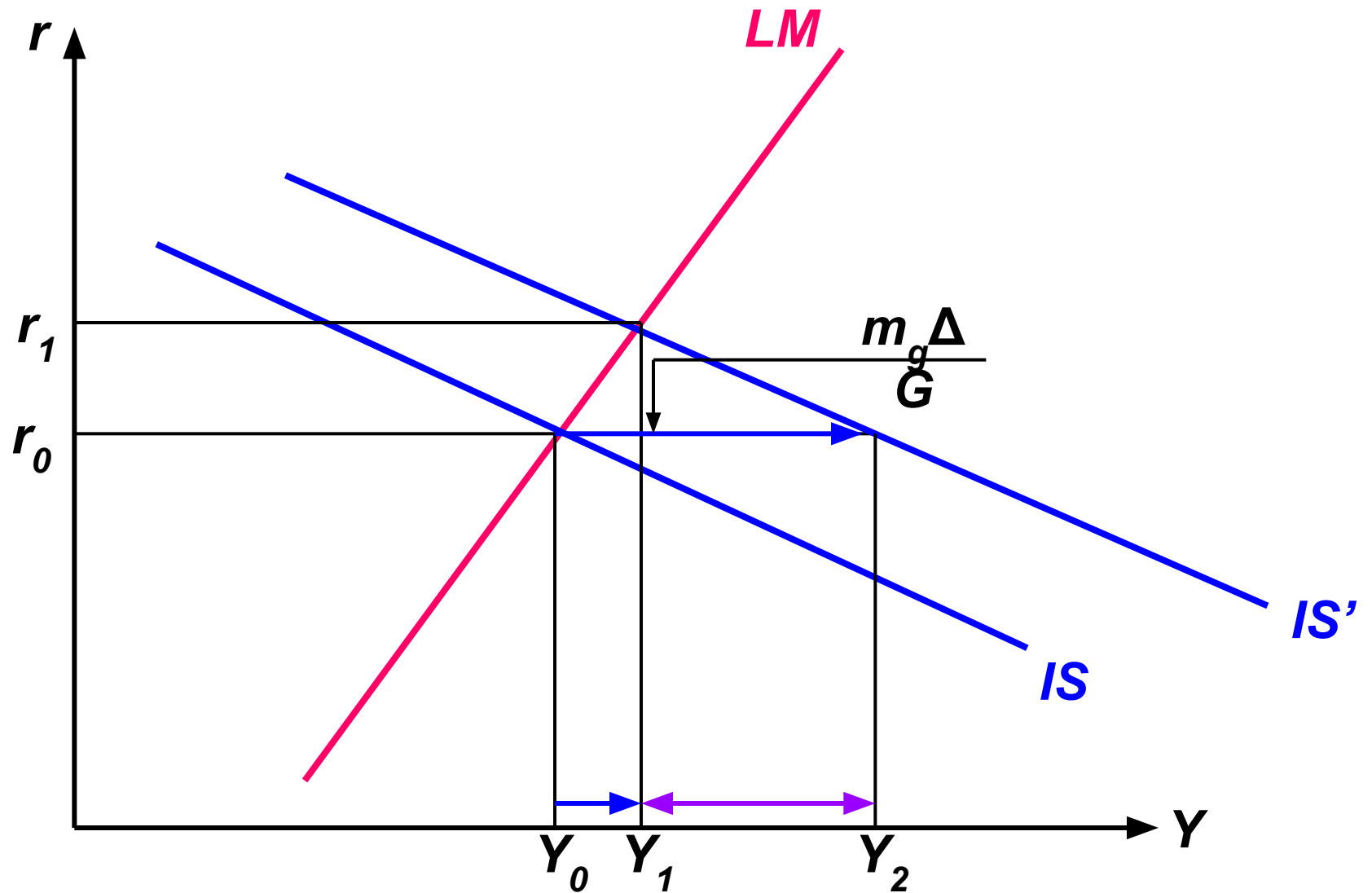
**Использование модели *IS-LM* для  
анализа последствий  
стабилизационной политики**

---

# Эффект вытеснения



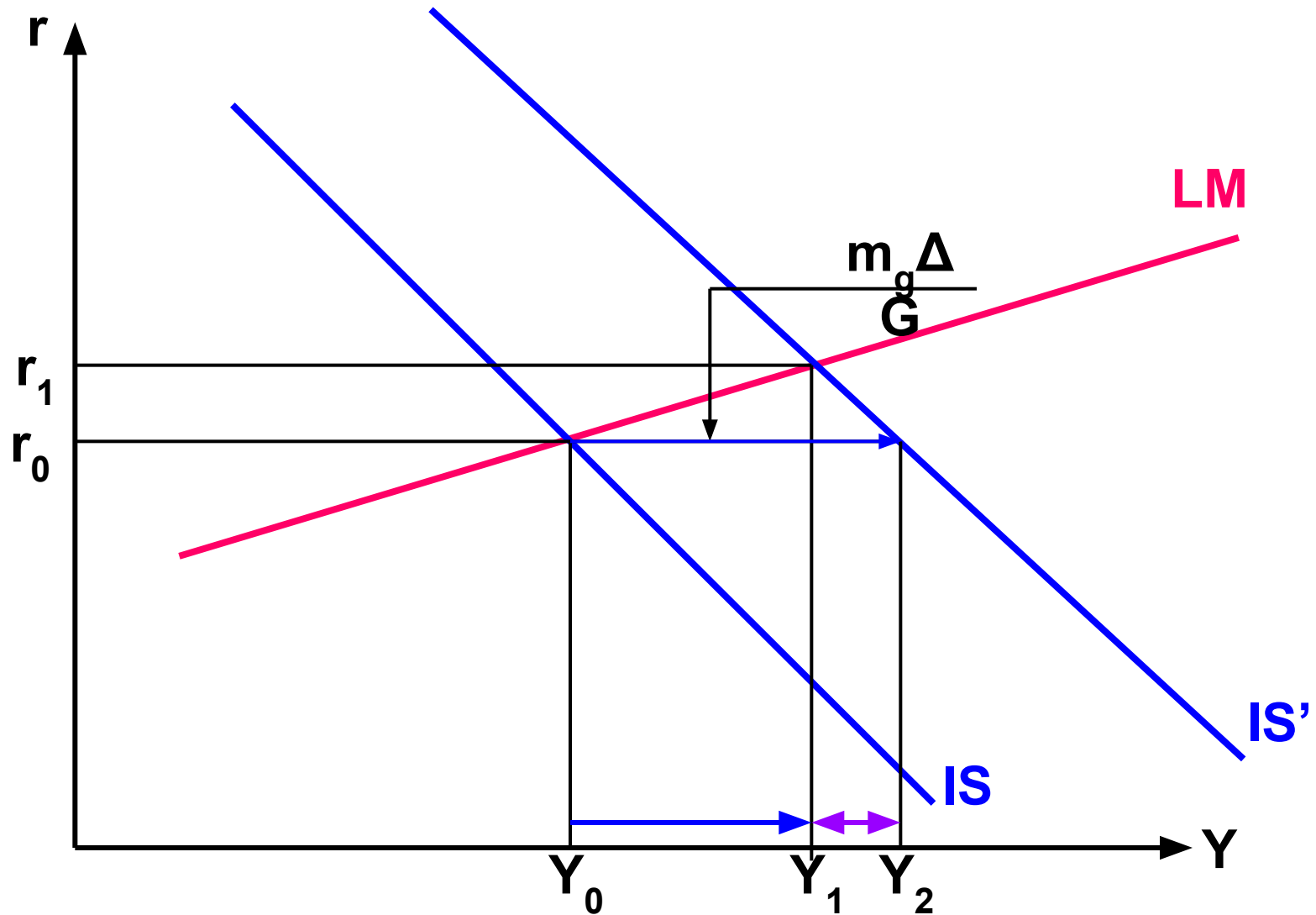
# Эффект вытеснения



# Эффект вытеснения значительный:

- если инвестиции высокочувствительны к повышению процентной ставки ( $IS$  – пологая);
- если спрос на деньги малочувствителен к повышению процентной ставки ( $LM$ - крутая).

# Эффект вытеснения



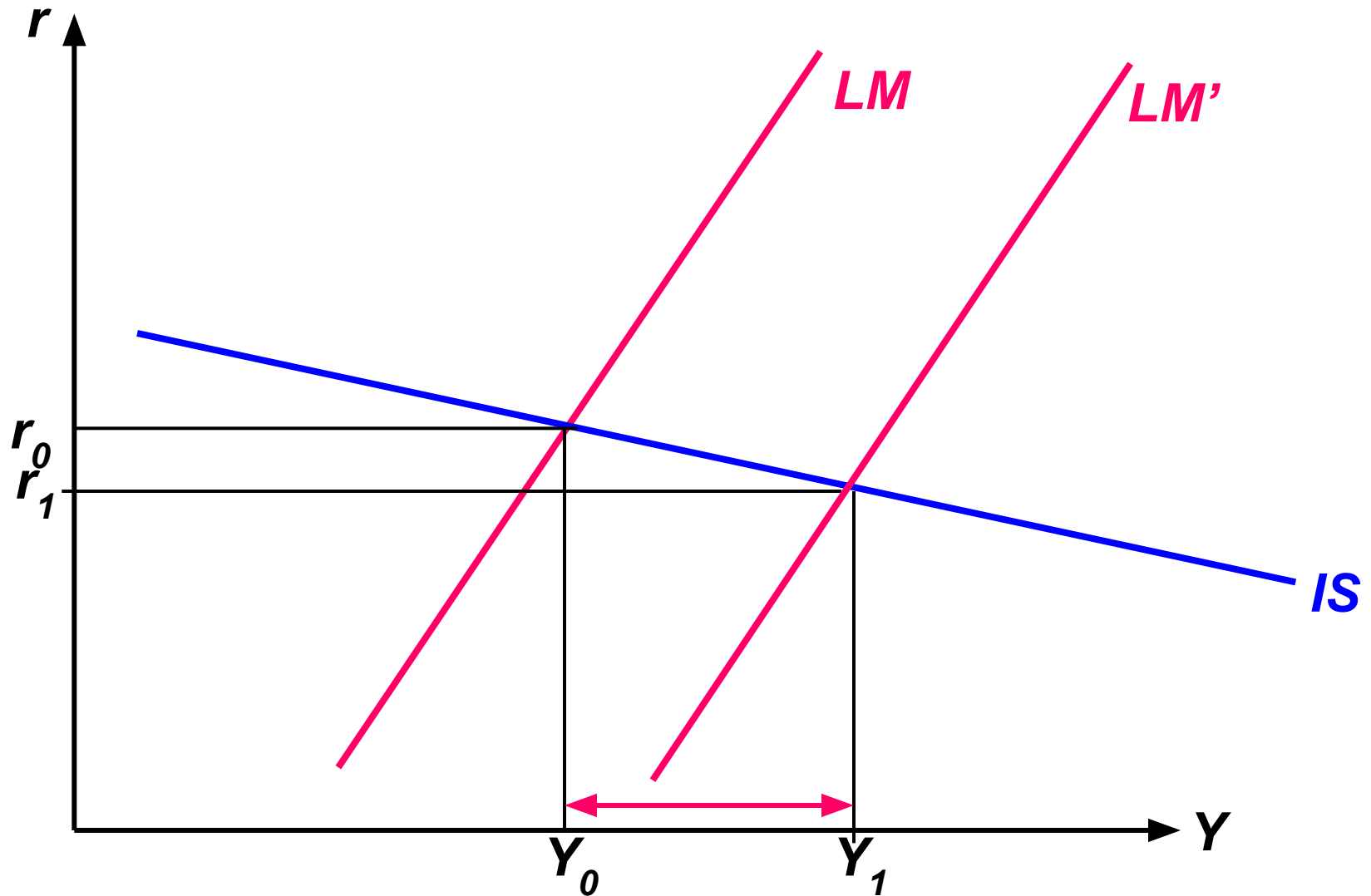
# Эффект вытеснения незначительный:

- если инвестиции малоочувствительны к повышению процентной ставки ( $IS$  – крутая);
- если спрос на деньги высокочувствителен к повышению процентной ставки ( $LM$ - пологая).



- **Относительная эффективность стимулирующей кредитно-денежной политики определяется величиной стимулирующего эффекта от увеличения денежной массы и снижения процентной ставки, что определяет динамику инвестиций.**

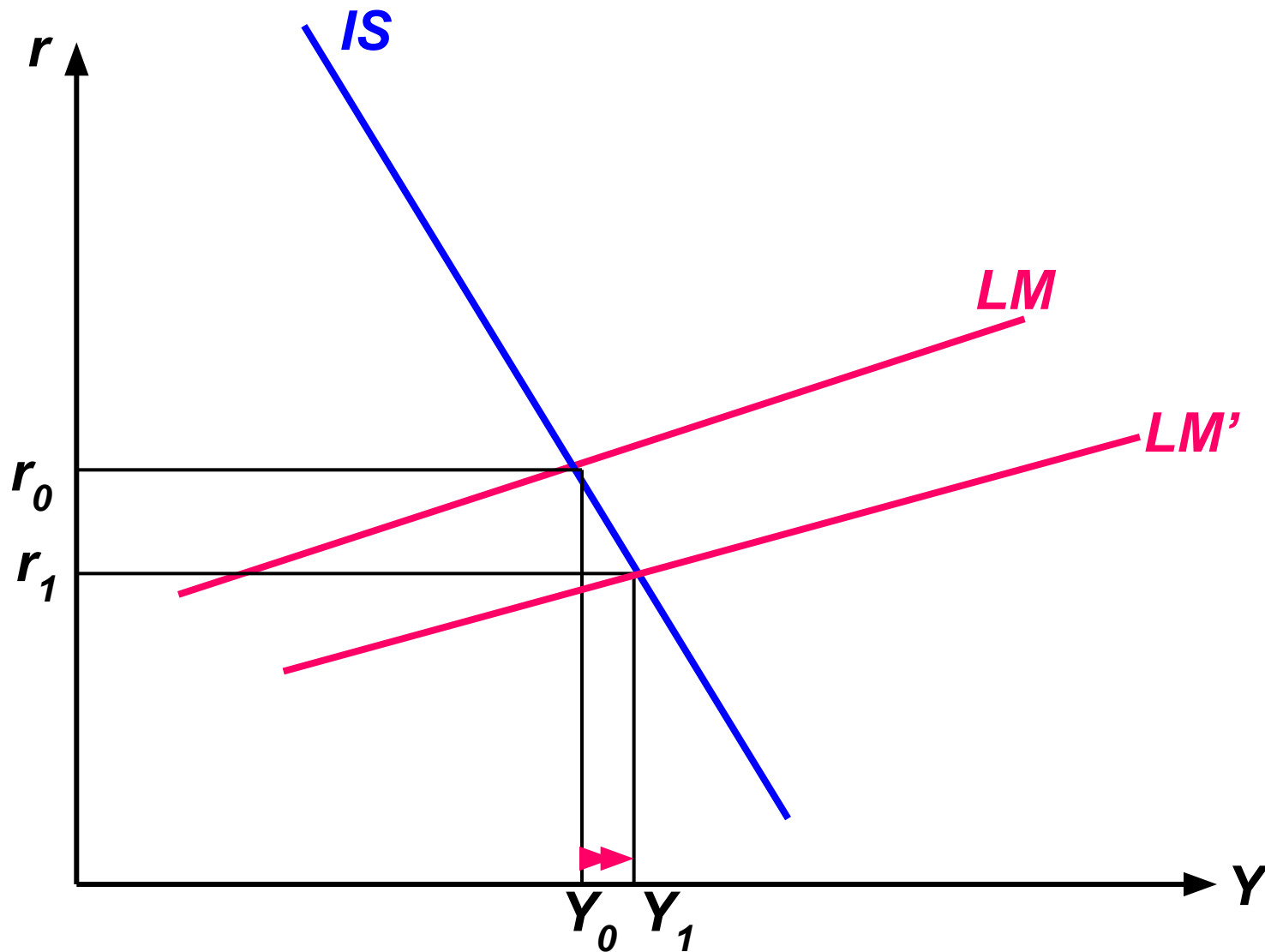
# Стимулирующий эффект



# Стимулирующий эффект значительный:

- если инвестиции высокочувствительны к динамике процентной ставки ( $IS$  – пологая);
- если спрос на деньги малочувствителен к динамике ставки процента ( $LM$  – крутая).

# Стимулирующий эффект



# Стимулирующий эффект незначительный:


- если инвестиции малочувствительны к динамике процентной ставки ( $IS$  – крутая);
- если спрос на деньги высокочувствителен к динамике ставки процента ( $LM$  – пологая).

Вопрос пятый:

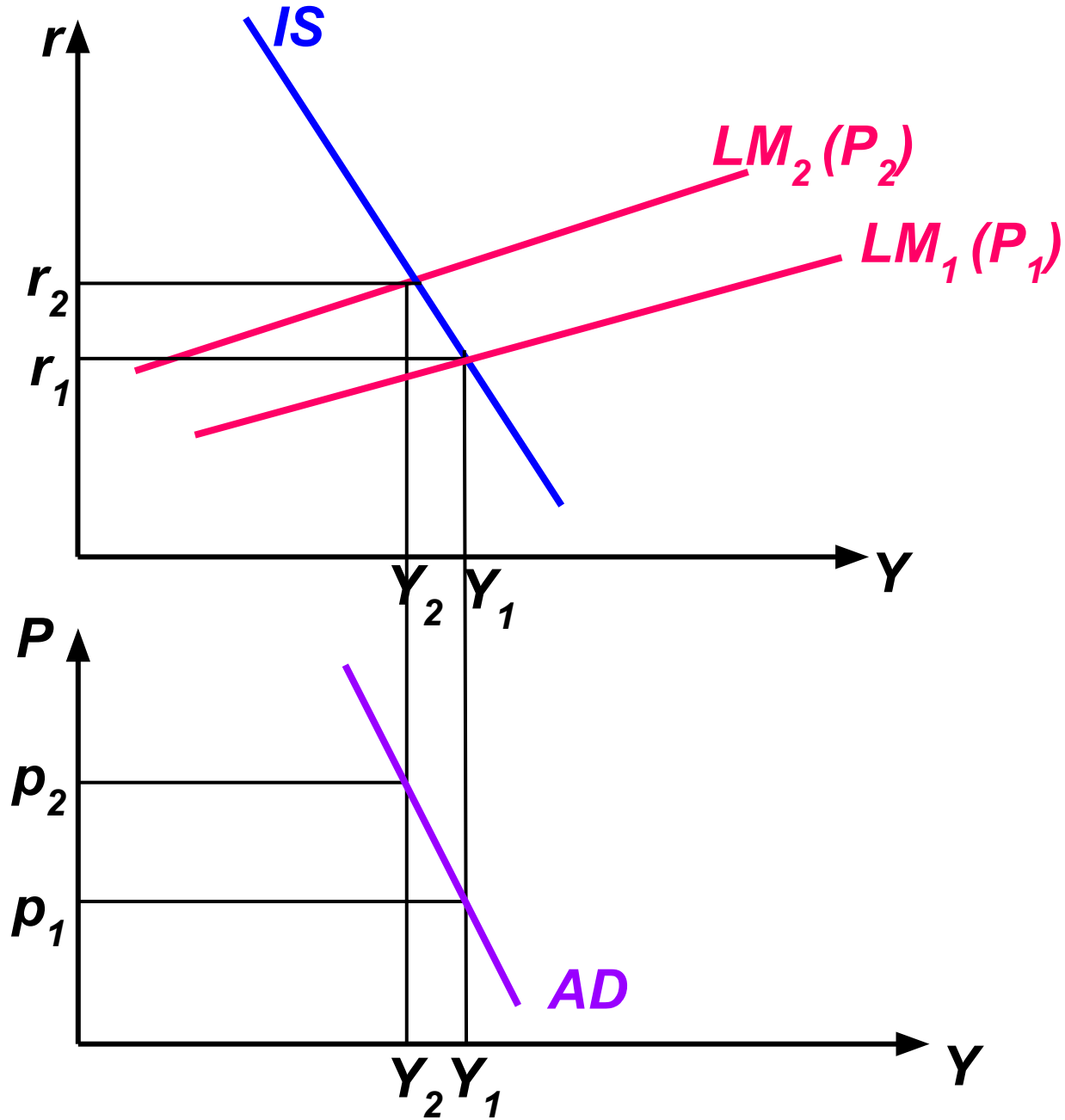
---

**Модель *IS-LM* как теория  
совокупного спроса:  
построение кривой совокупного  
спроса.**

---

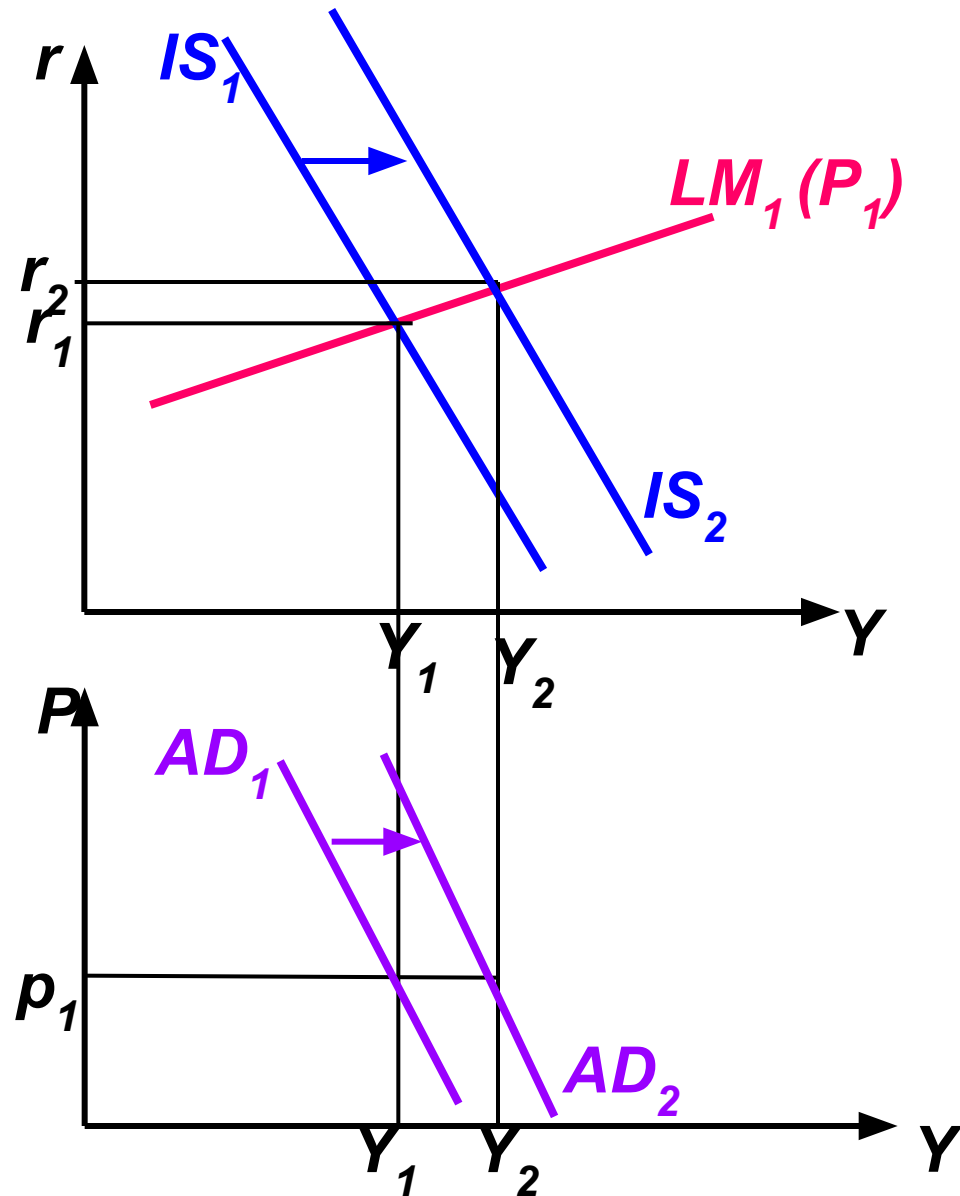
- 
- Модель *IS-LM* позволяет оценить влияние макроэкономической политики на совокупный спрос.
  - Покажем это, построив на основе данной модели кривую совокупного спроса.
  - Затем в рамках интегрированной модели рассмотрим действие стимулирующей фискальной и денежно-кредитной политики.

# Построение кривой совокупного спроса





# Стимулирующая фискальная политика в моделях $AD-AS$ и $IS-LM$ при постоянном уровне цен



# Стимулирующая денежно-кредитная политика в моделях *AD-AS* и *IS-LM* при постоянном уровне цен

