

AD-AS: политика, особые случаи

Напоминание: кривая IS

$$Y = C + I + G$$

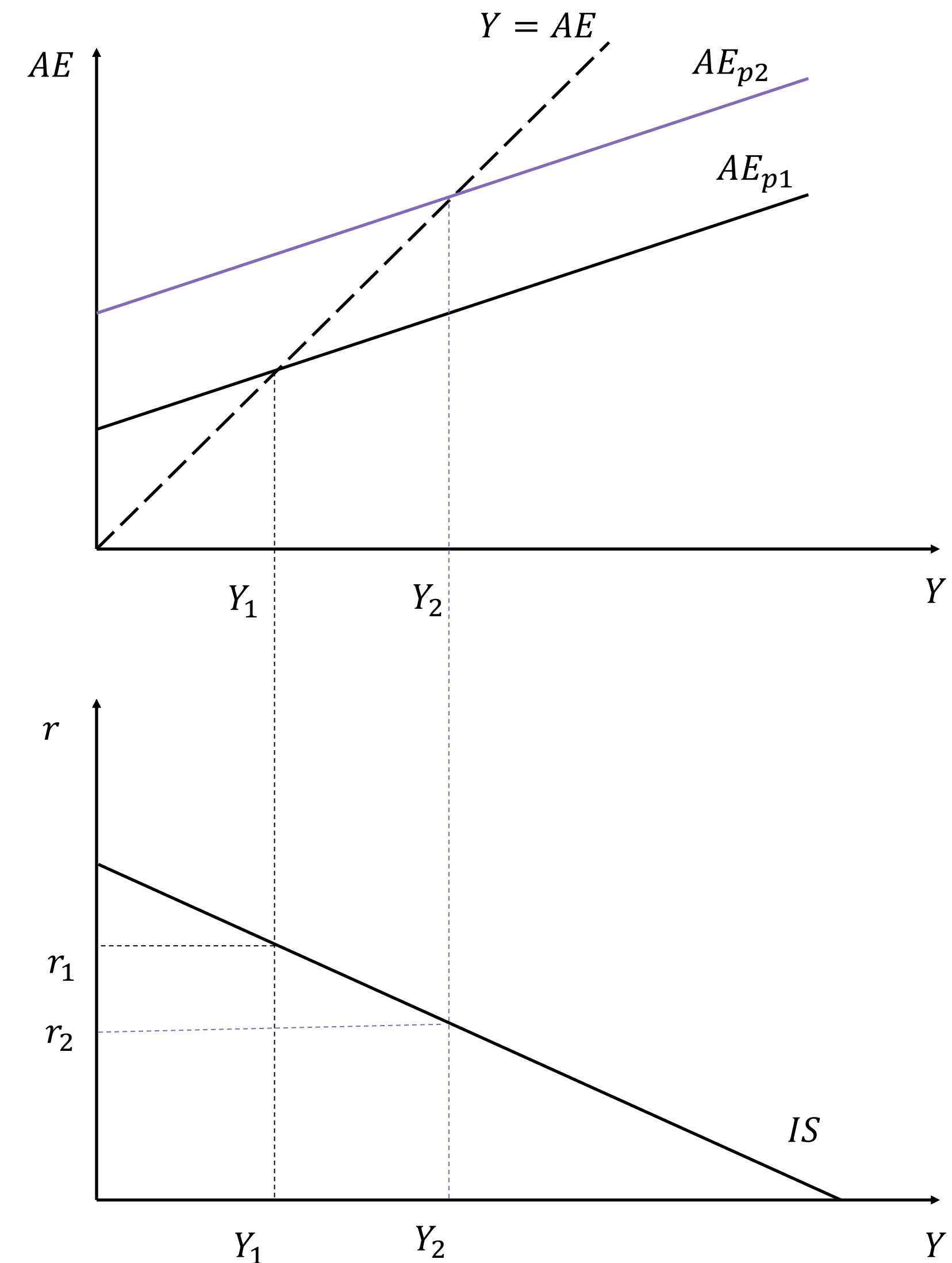
$$C = \bar{C} + mpcY^d = \bar{C} + mpc(Y - \bar{T})$$

$$I = \bar{I} - b \cdot r$$

$$G = \bar{G}$$

$$\begin{aligned} Y = C + I + G &= \bar{C} + mpc(Y - \bar{T}) + \bar{I} - b \cdot r + \bar{G} \\ &= (\bar{C} - mpc\bar{T} + \bar{I} + \bar{G}) + mpc \cdot Y - b \cdot r \\ &= A + mpc \cdot Y - b \cdot r \end{aligned}$$

$$Y = \frac{A - b \cdot r}{1 - mpc}$$



Напоминание: кривая LM

- Спрос на деньги

$$L^d = kY - hi$$

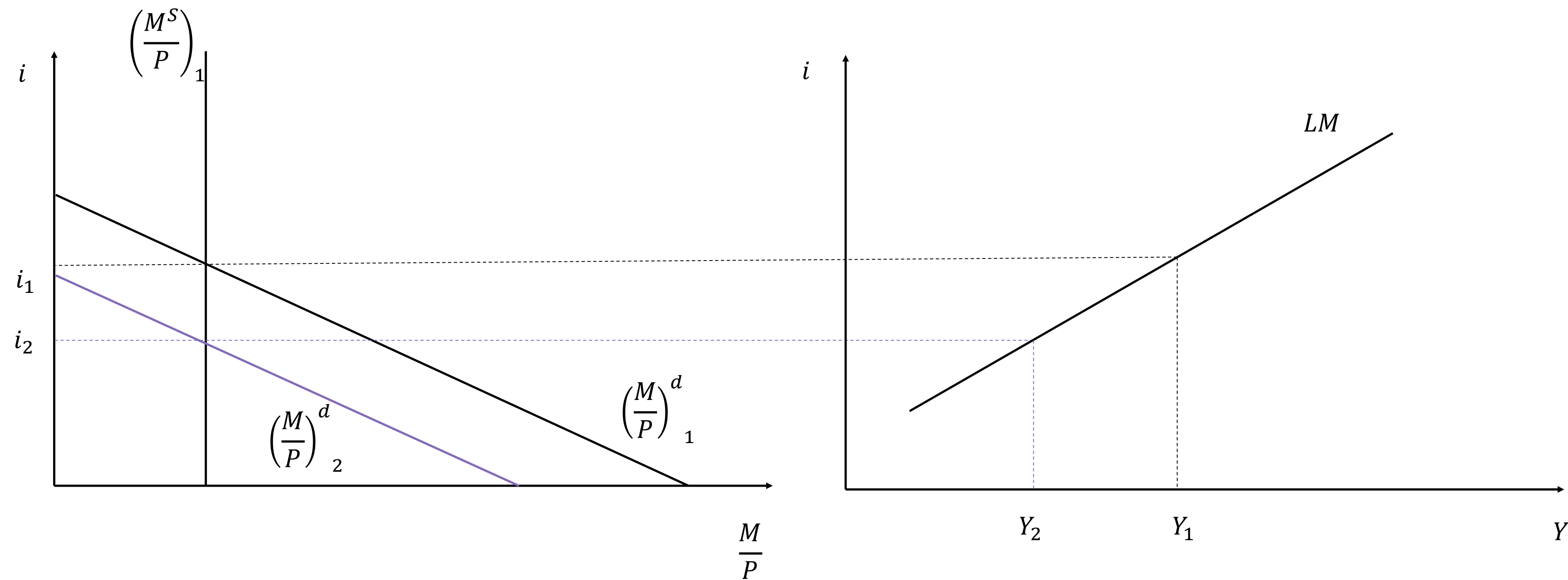
- Предложение денег

$$\frac{M^s}{P} = \frac{mult \cdot B}{P}$$

Кривая LM:

$$\frac{M^s}{P} = kY - hi$$

$$Y = \frac{1}{k} \frac{M^s}{P} + \frac{h}{k} i$$



Напоминание: кривая AD

- IS:

$$Y = \frac{A - b \cdot r}{1 - mpc}$$

- LM:

$$\frac{M^s}{P} = kY - hi$$

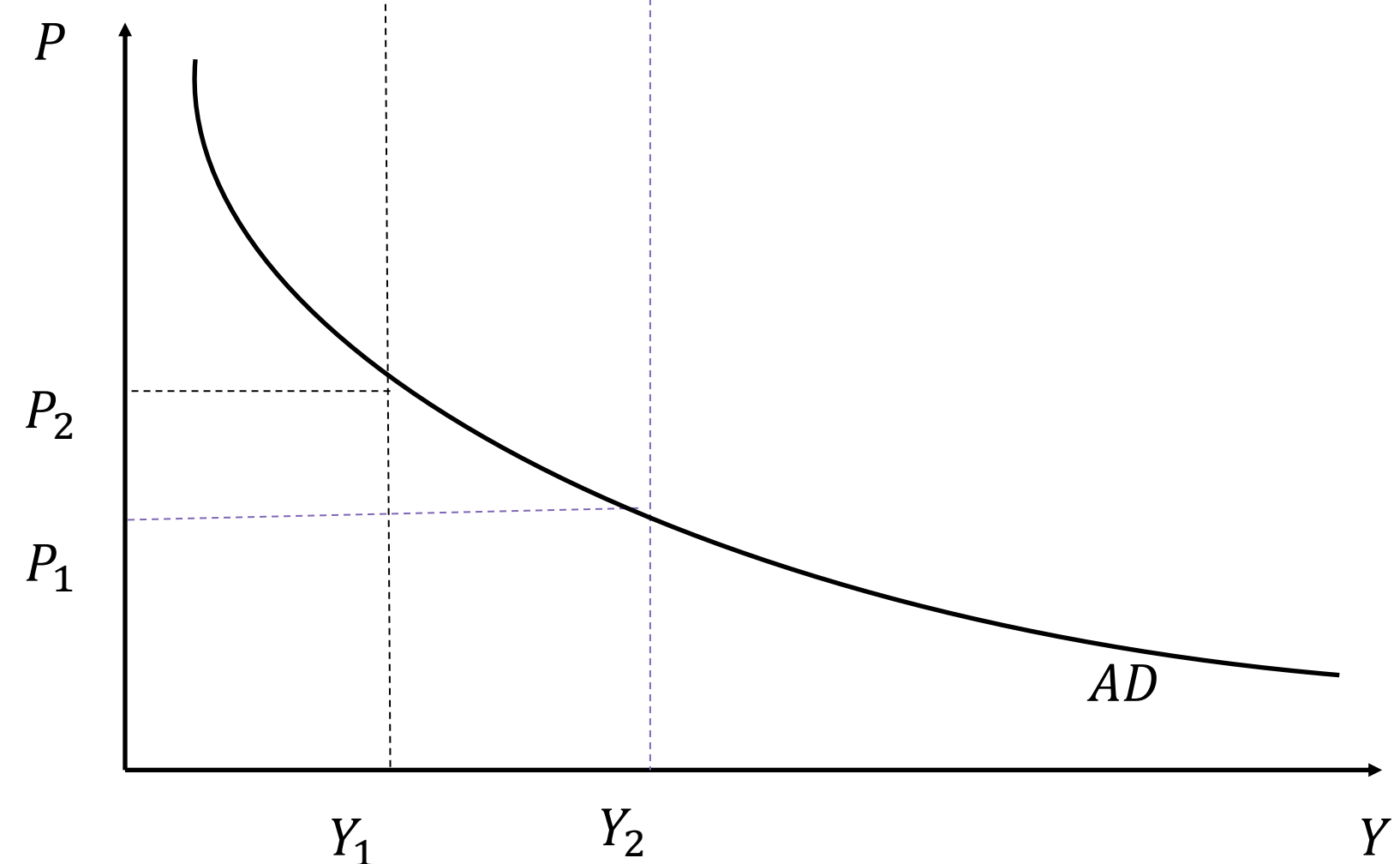
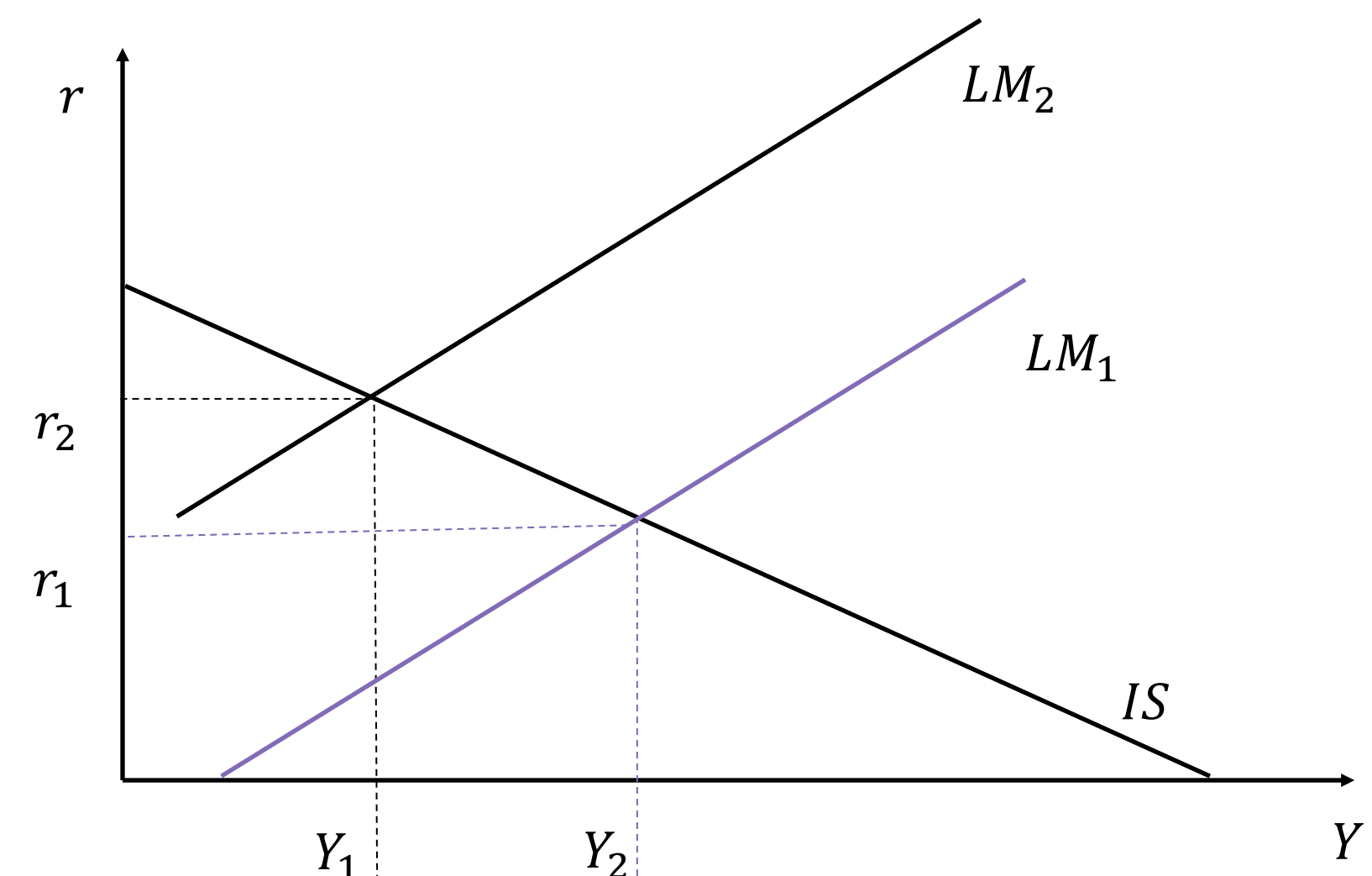
- Предполагаем, что $\pi^e = 0$, тогда $i = r$

- Выводим равновесие:

$$i = \frac{k}{h}Y - \frac{1}{h} \frac{M^s}{P} = r$$
$$Y = \frac{A}{1 - mpc} - \frac{bk}{h(1 - mpc)}Y + \frac{b}{h(1 - mpc)} \cdot \frac{M^s}{P}$$

$$(h(1 - mpc) + bk)Y = hA + b \frac{M^s}{P}$$

$$Y = \frac{hA}{h(1 - mpc) + bk} + \frac{b}{h(1 - mpc) + bk} \cdot \frac{M^s}{P}$$



Фискальная политика

- IS:

$$Y = \frac{A - b \cdot r}{1 - mpc}$$

- LM:

$$\frac{M^s}{P} = kY - hi$$

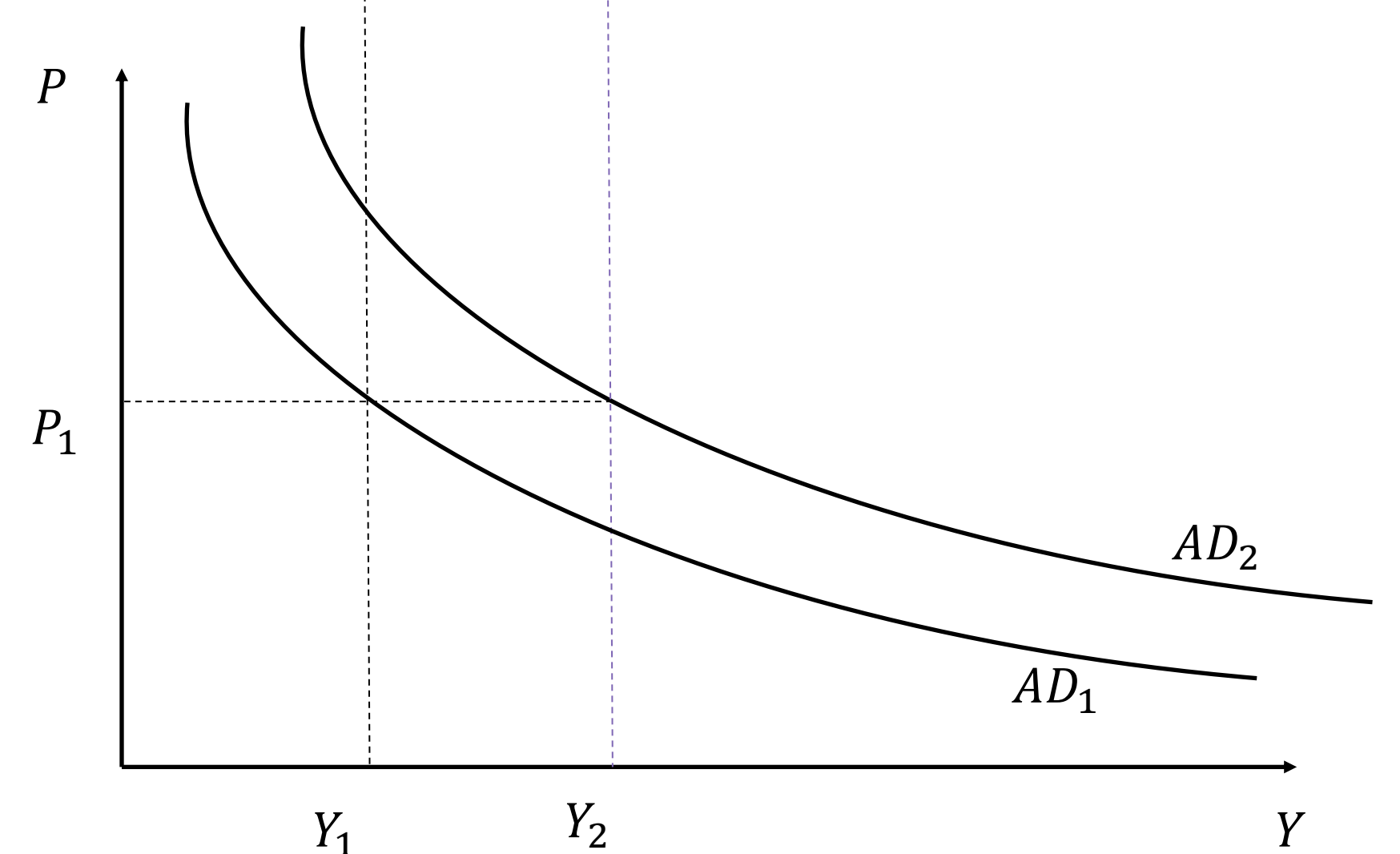
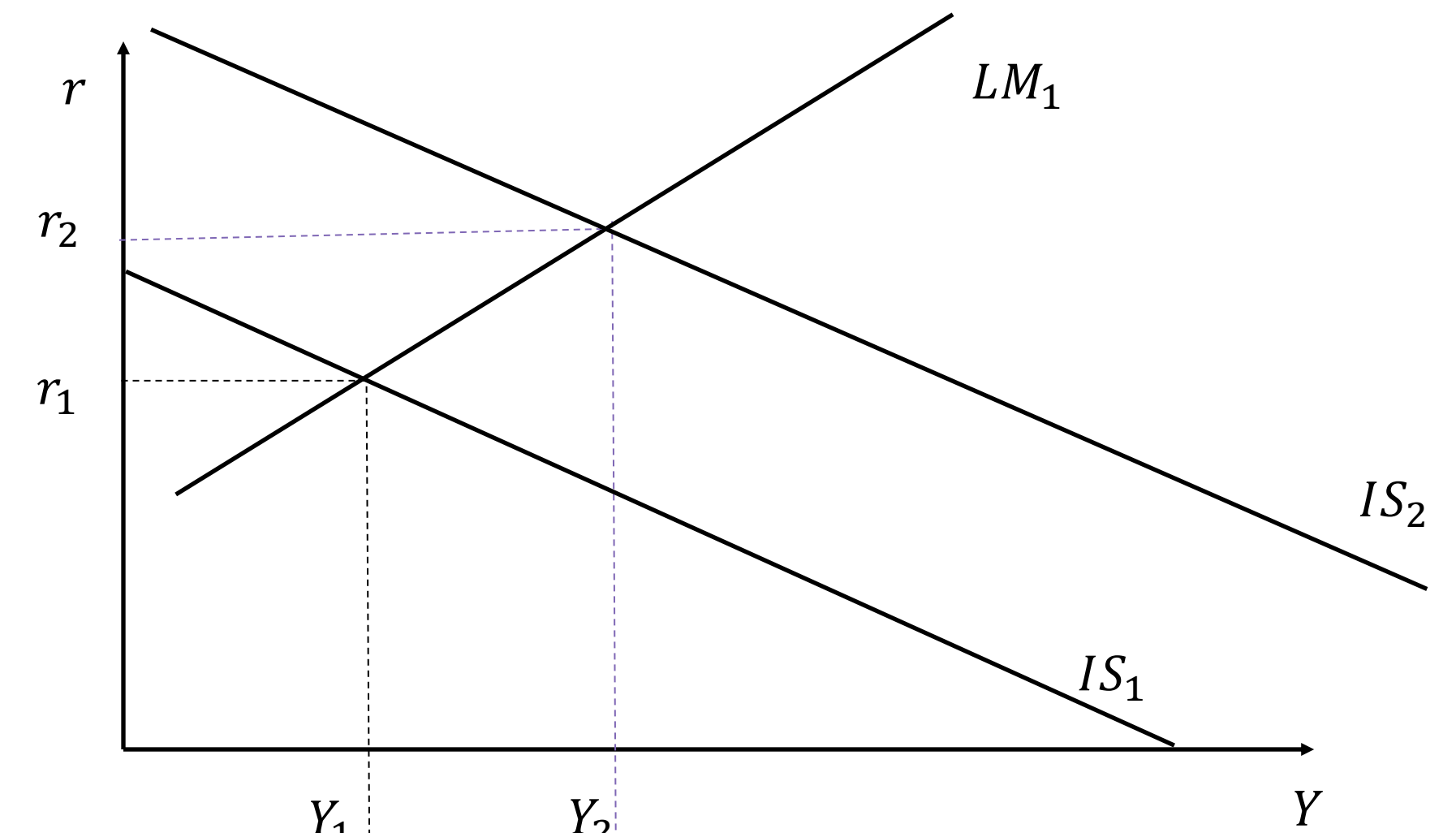
- Совокупный спрос (AD):

$$Y = \frac{hA}{h(1 - mpc) + bk} + \frac{b}{h(1 - mpc) + bk} \cdot \frac{M^s}{P}$$

- При проведении стимулирующей фискальной политики кривая IS сдвигается вправо, AD сдвигается вправо

$$Y = \frac{\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} - b \cdot r}{1 - mpc}$$

$$Y = \frac{\bar{C} + \bar{I} + \bar{G}}{h(1 - mpc) + bk} + \frac{b}{h(1 - mpc) + bk} \cdot \frac{M^s}{P}$$



Фискальная политика: эффект вытеснения

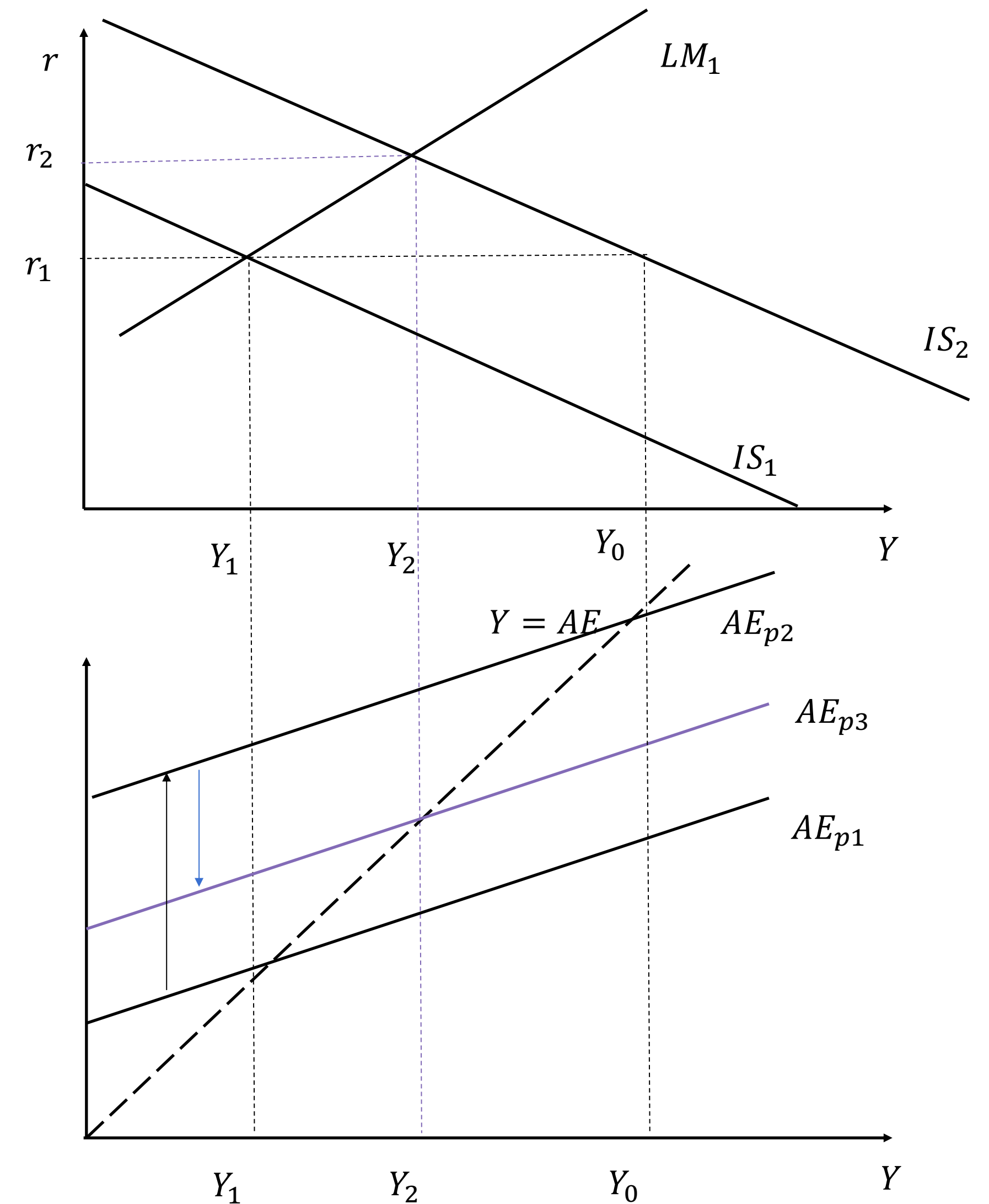
- IS:

$$Y = \frac{A - b \cdot r}{1 - mpc}$$

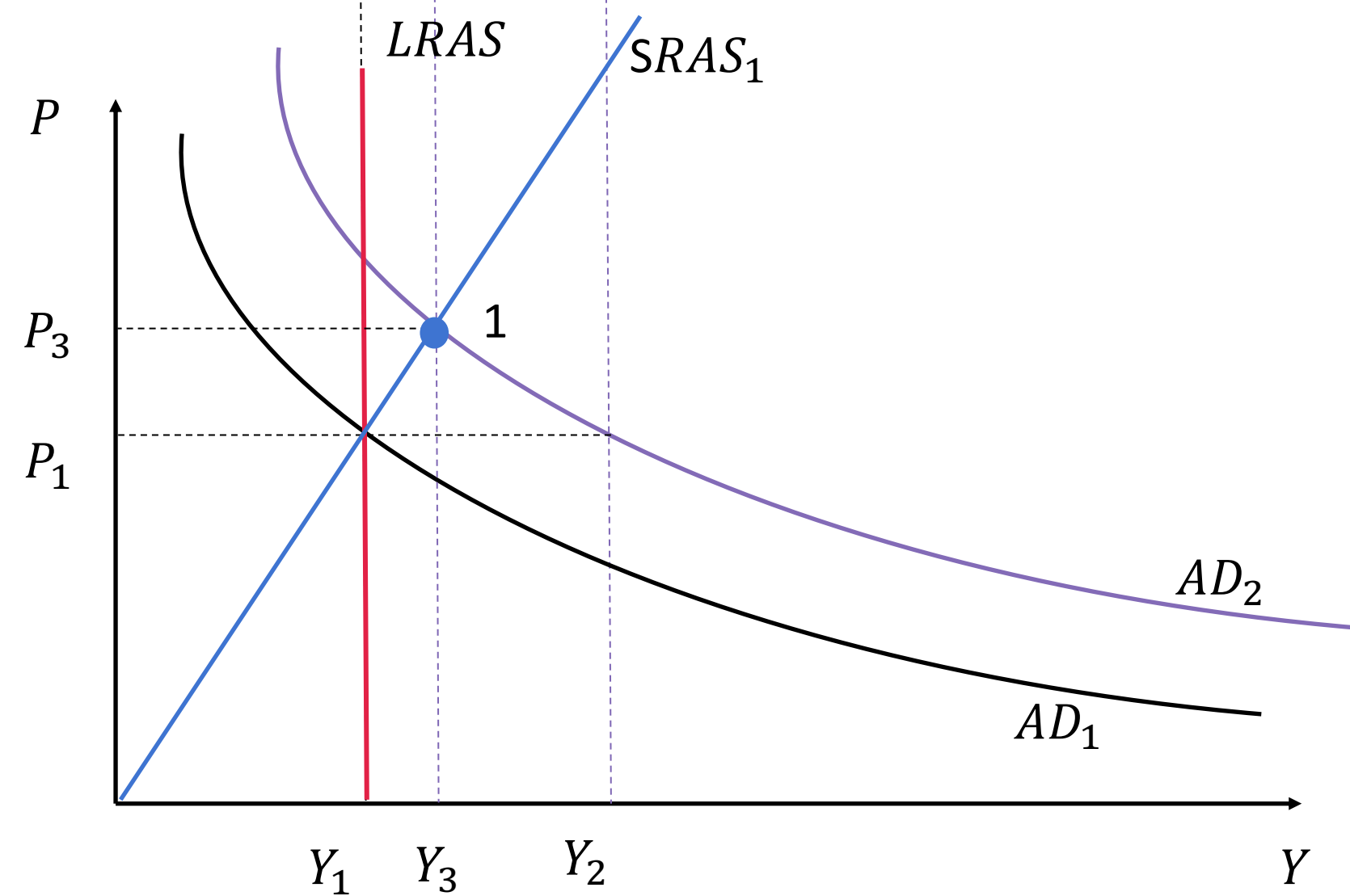
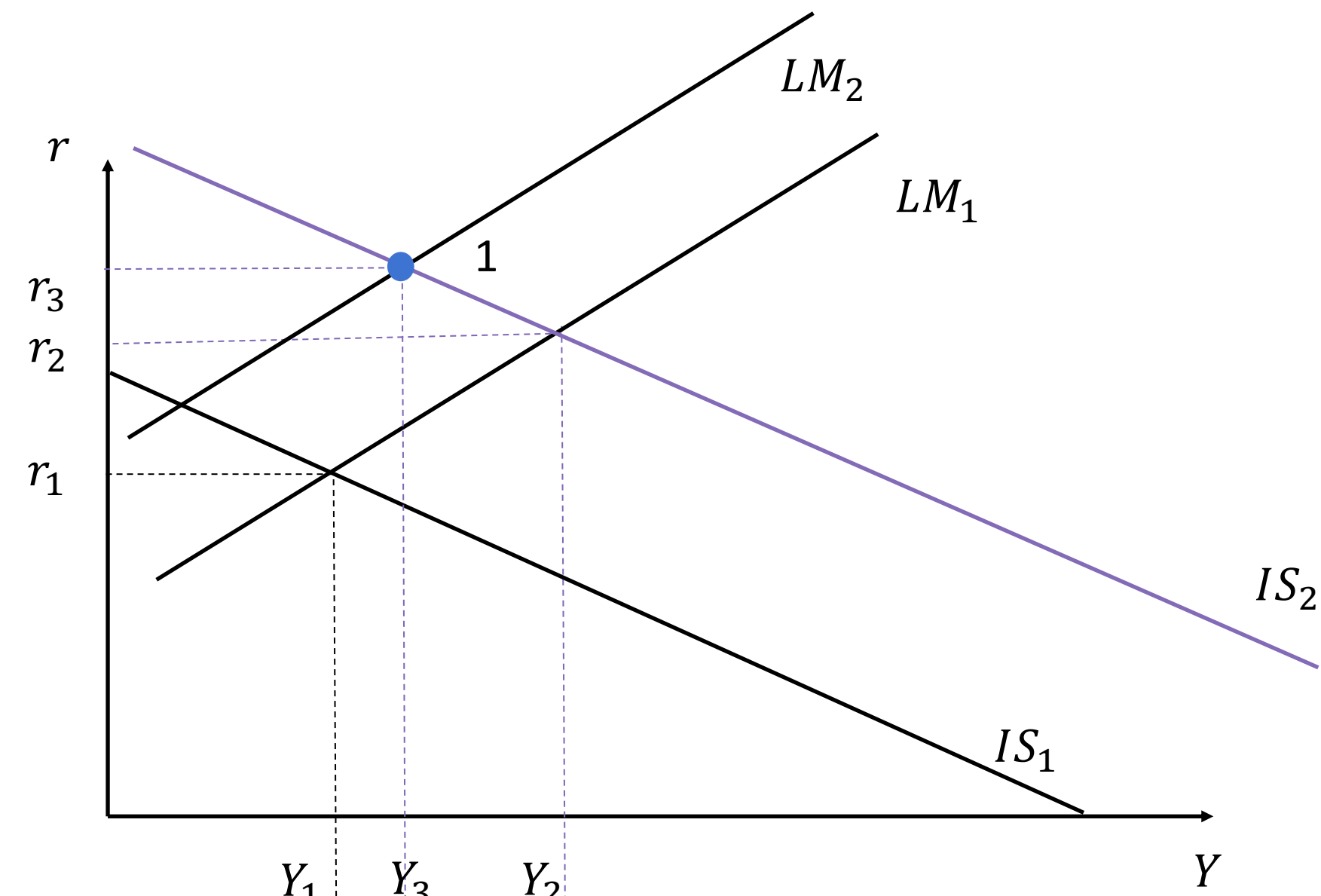
- LM:

$$\frac{M^s}{P} = kY - hi$$

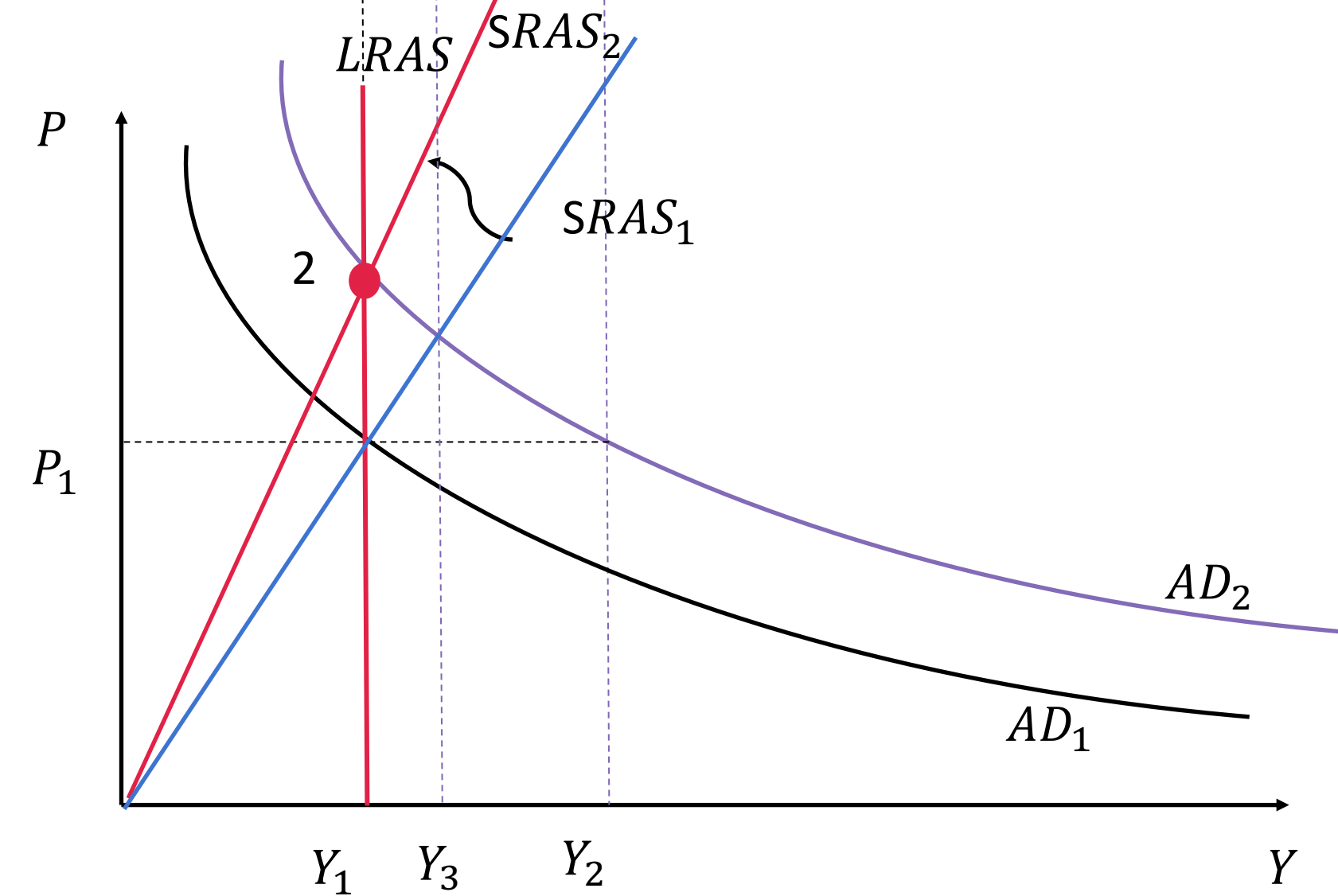
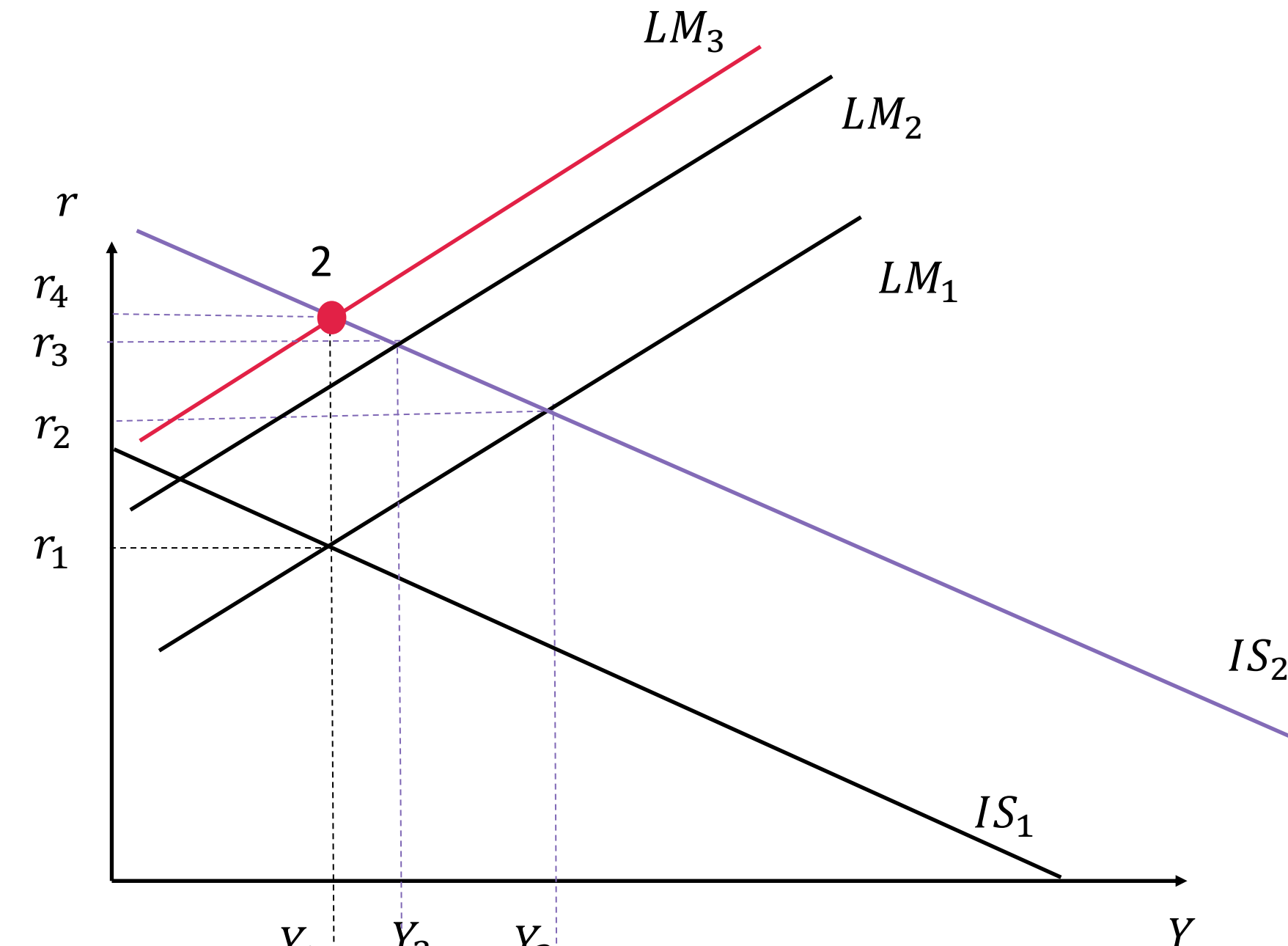
- Из-за роста выпуска увеличивается спрос на деньги, что ведет к росту ставки и сокращению инвестиций
- Этот эффект называется «эффектом вытеснения»: государство своими затратами «вытесняет» расходы фирм на инвестиции



Краткосрочное равновесие



Долгосрочное равновесие



Монетарная политика

- IS:

$$Y = \frac{A - b \cdot r}{1 - mpc}$$

- LM:

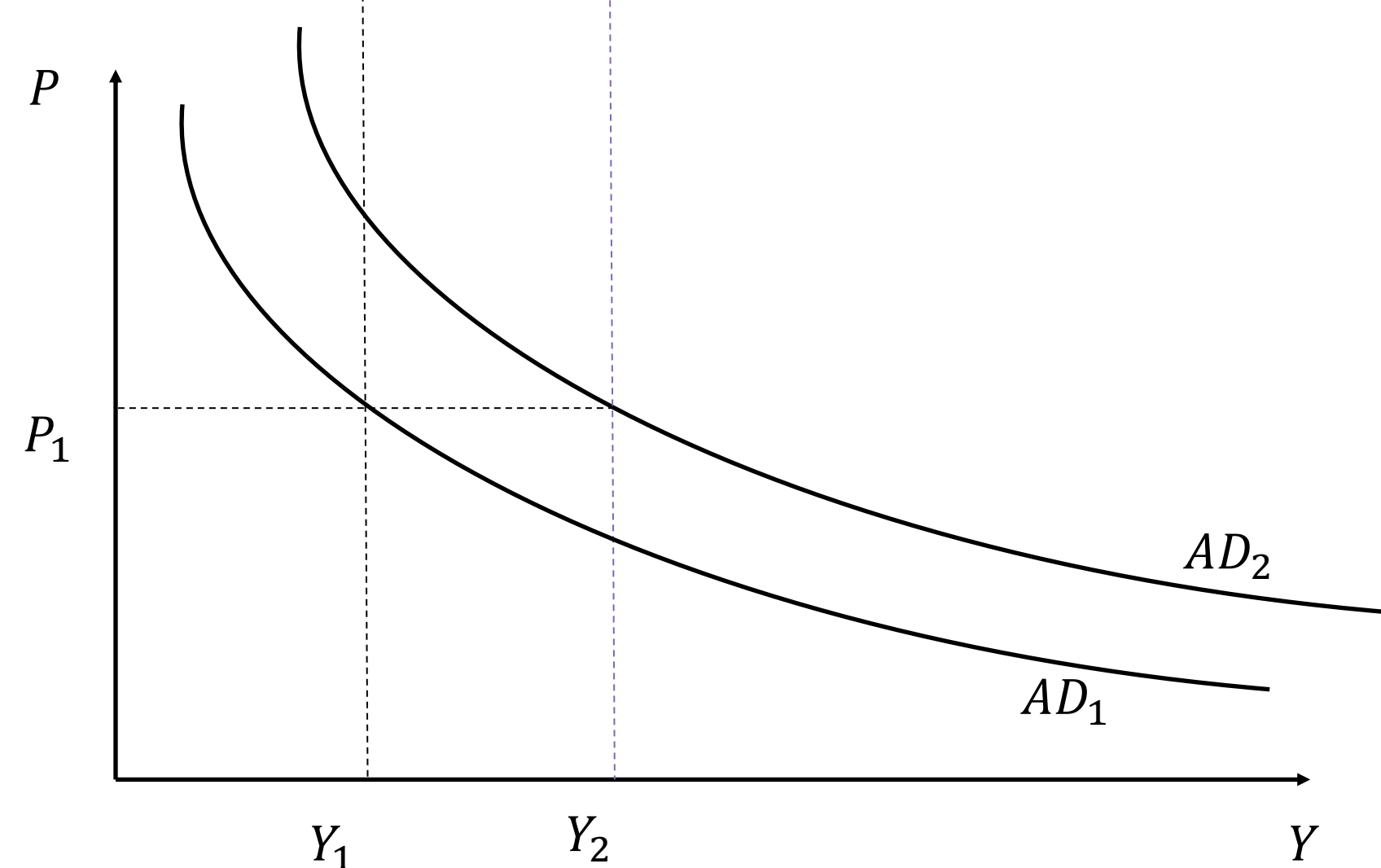
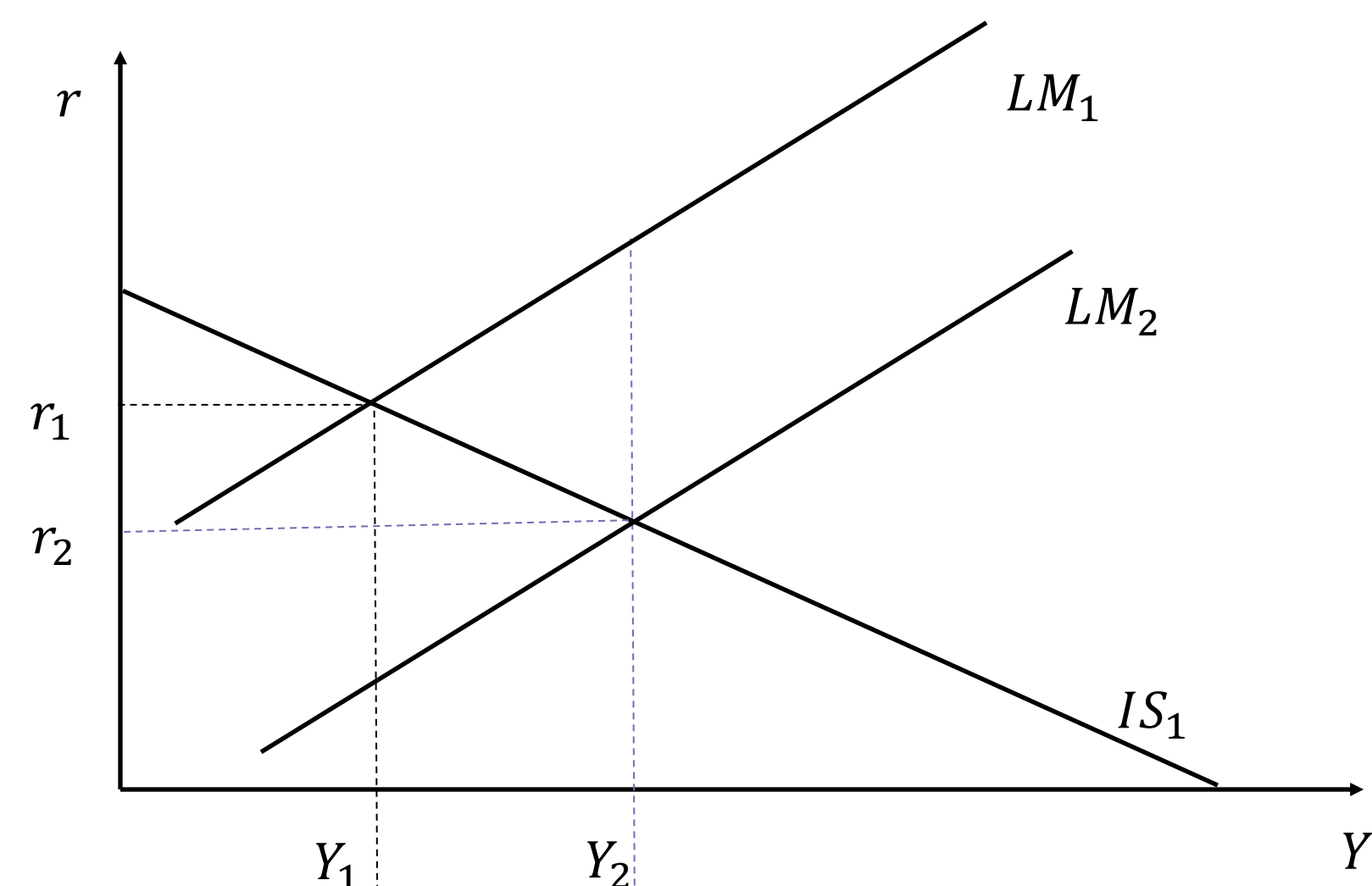
$$\frac{M^s}{P} = kY - hi$$

- Совокупный спрос (AD):

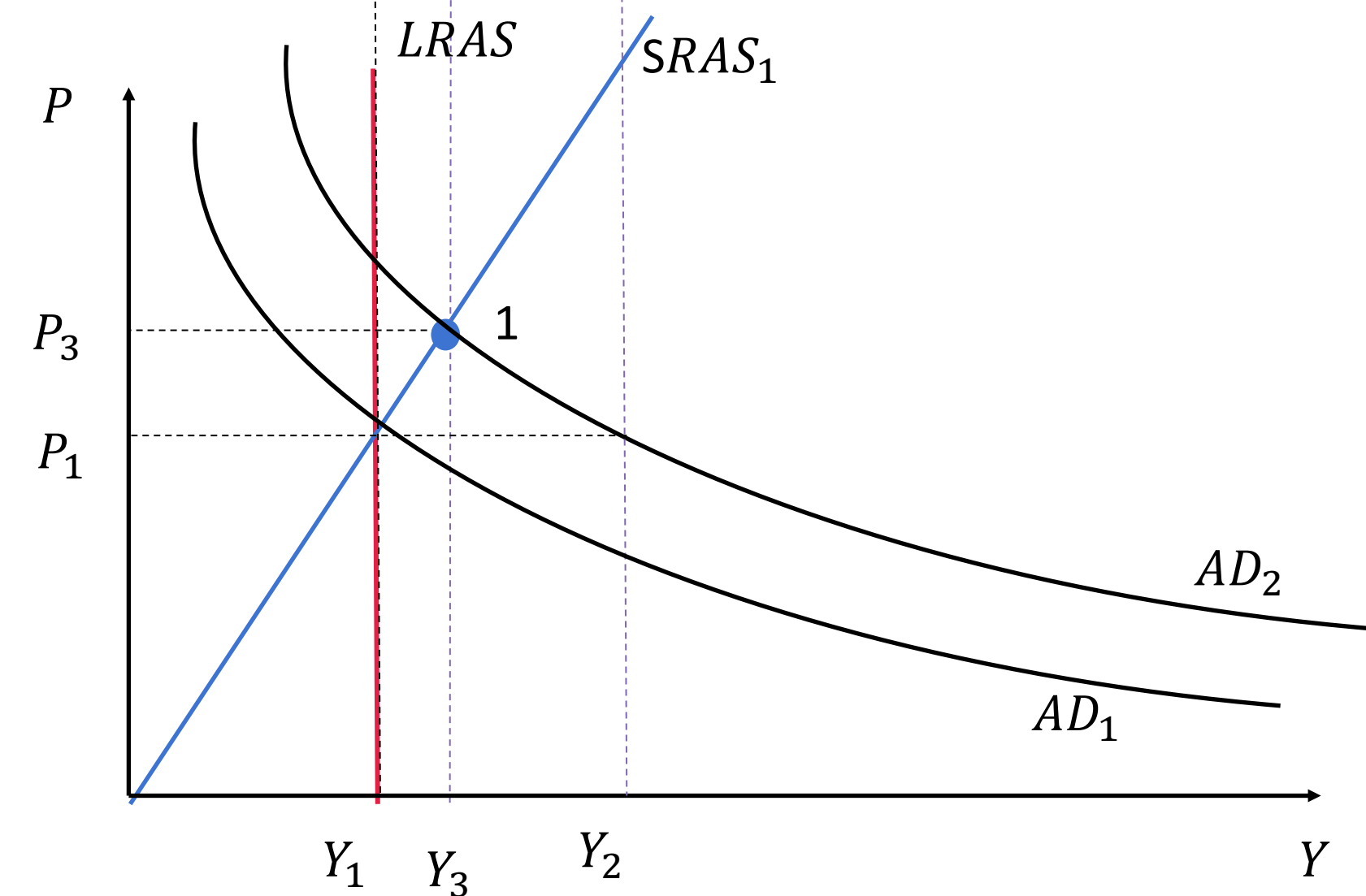
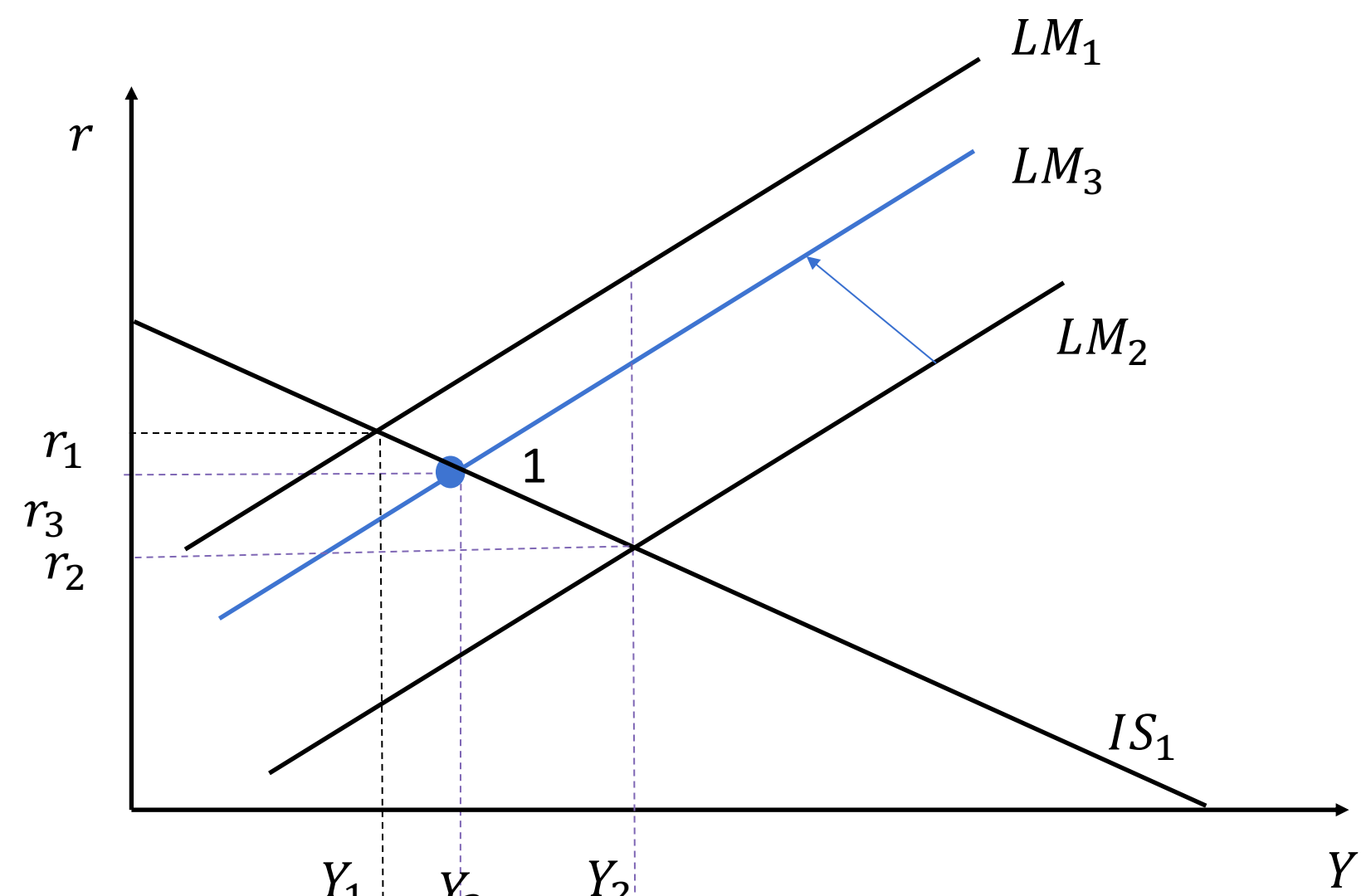
$$Y = \frac{hA}{h(1 - mpc) + bk} + \frac{b}{h(1 - mpc) + bk} \cdot \frac{M^s}{P}$$

- При проведении стимулирующей монетарной политики кривая LM сдвигается вправо, AD сдвигается вправо

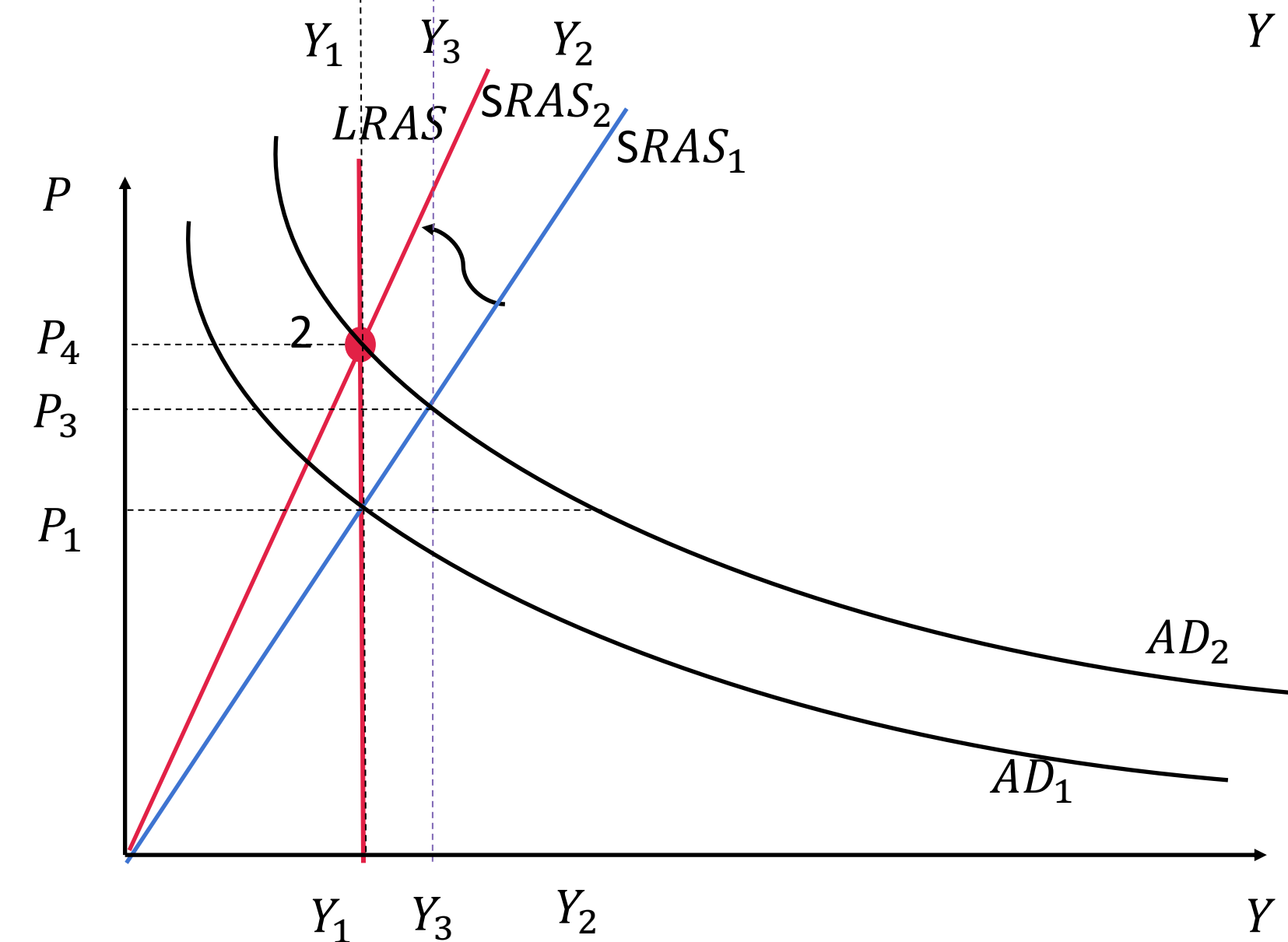
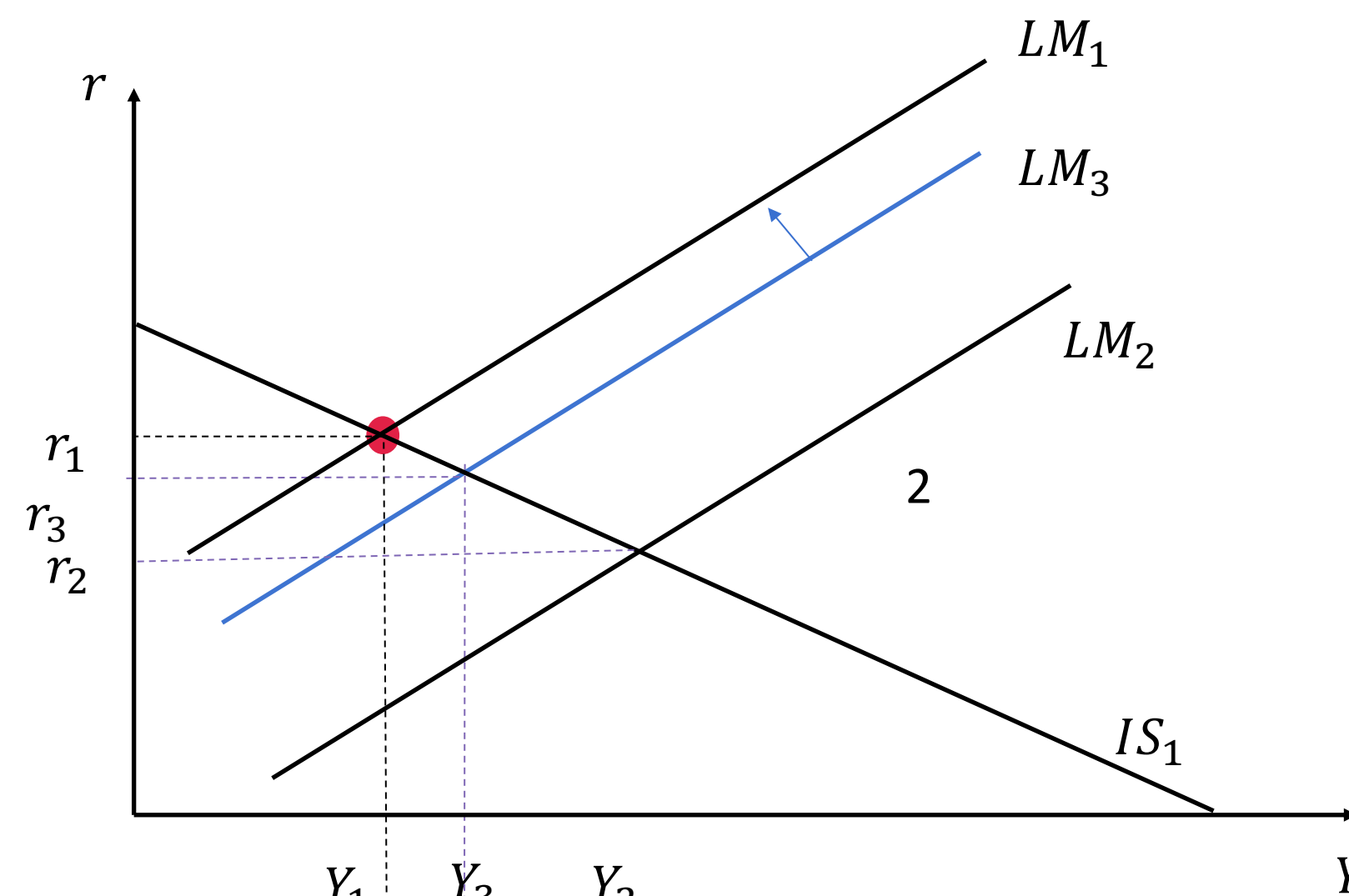
$$Y = \frac{\bar{C} + \bar{I} + \bar{G}}{h(1 - mpc) + bk} + \frac{b}{h(1 - mpc) + bk} \cdot \frac{M^s}{P}$$



Краткосрочное равновесие



Долгосрочное равновесие

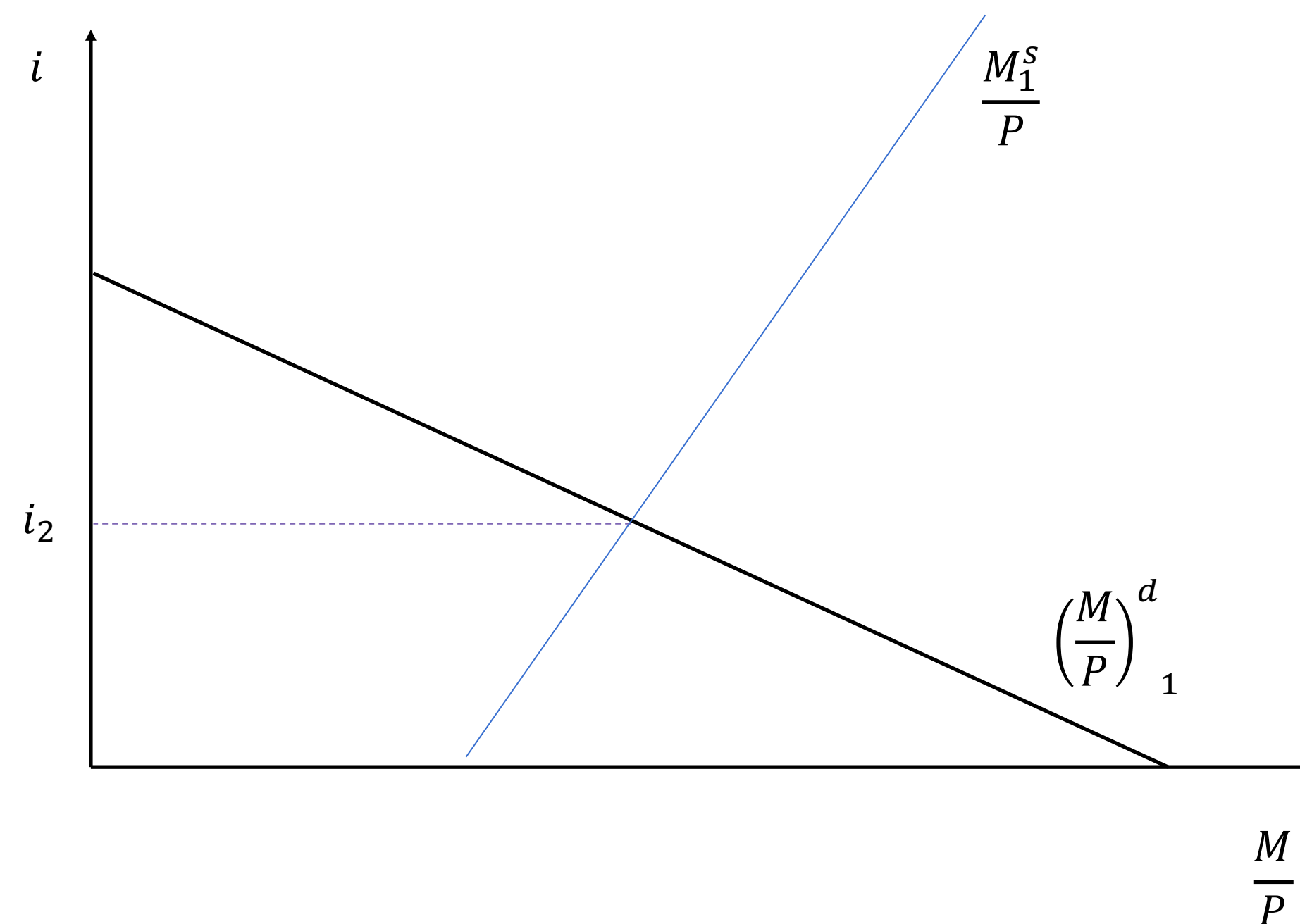


Какой вид имеет предложение денег?

- Обычно мы предполагаем вертикальную кривую предложению денег

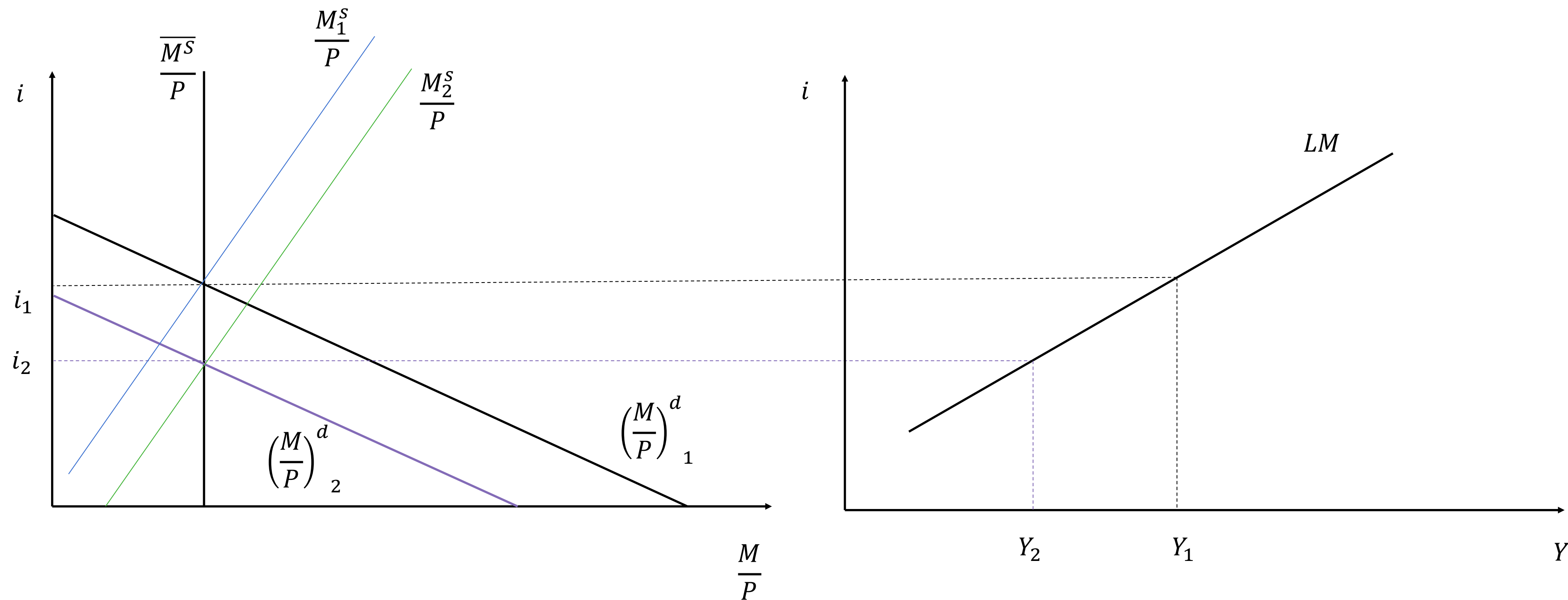
$$\frac{M^s}{P} = \frac{H \cdot mult_b}{P}$$

- Мультипликатор имеет вид $mult_b = \frac{1+cr}{cr+rr_{общ}}$
- Норма депонирования (cr) отрицательно зависит от ставки процента
- Норма резервирования (rr) отрицательно зависит от ставки



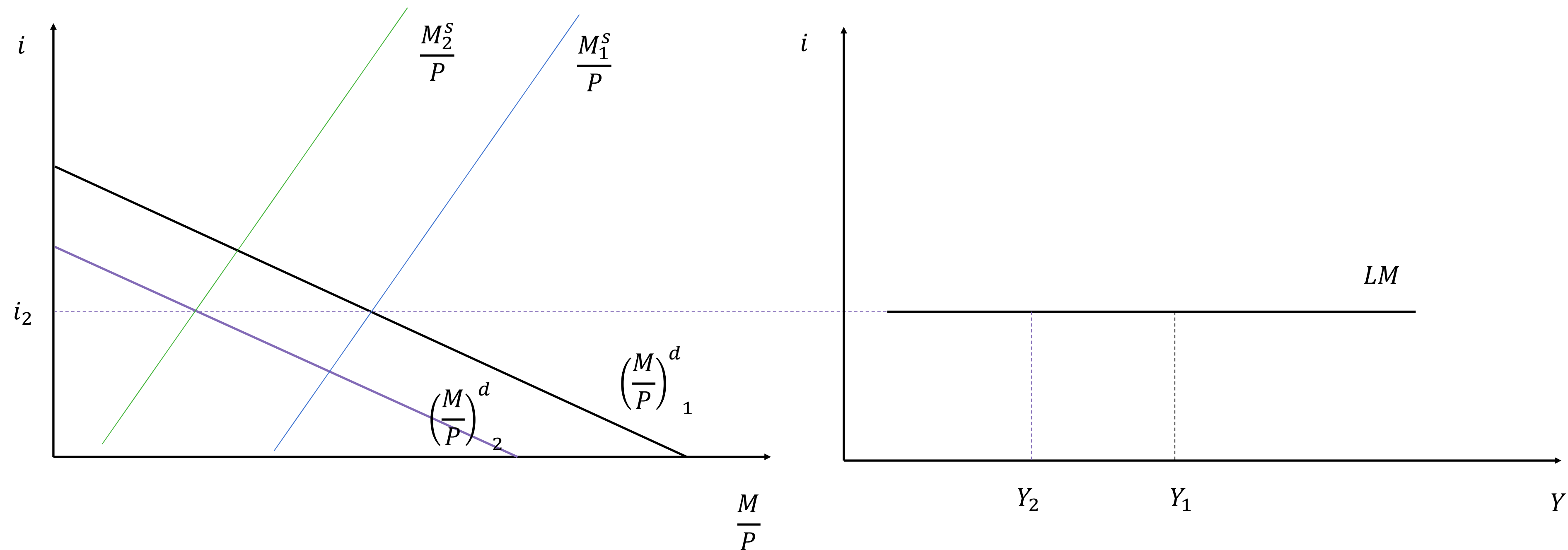
Какие цели может ставить ЦБ?

- Таргетировать денежную массу
- Таргетировать ставку процента
- Таргетировать выпуск
- Таргетировать инфляцию



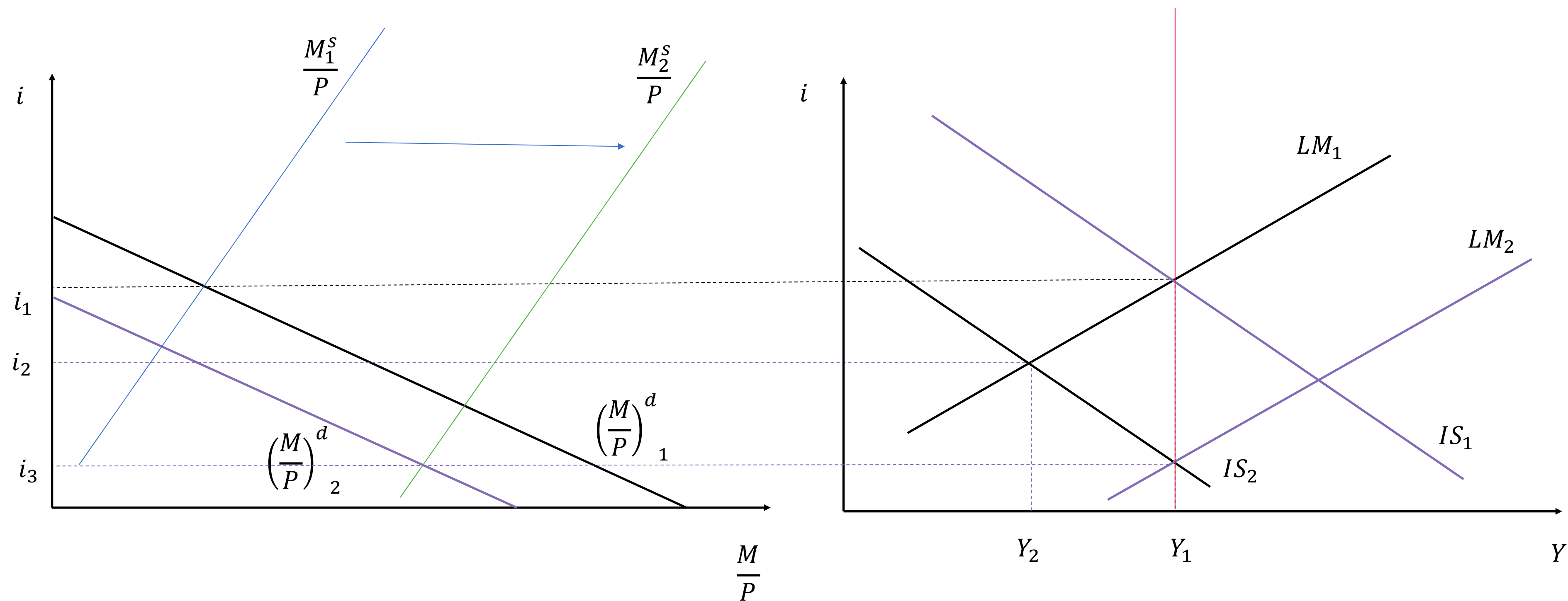
Какие цели может ставить ЦБ?

- Таргетировать денежную массу
- Таргетировать ставку процента
- Таргетировать выпуск
- Таргетировать инфляцию



Какие цели может ставить ЦБ?

- Таргетировать денежную массу
- Таргетировать ставку процента
- Таргетировать выпуск
- Таргетировать инфляцию



Таргетирование инфляции

Country	Target	Country	Target
Armenia	4% ± 1.5 pp	Kazakhstan, Republic of	5% – 7%
Australia	2% – 3%	Mexico	3% ± 1 pp
Brazil	4.5% ± 2 pp	New Zealand	1% – 3%
Canada	2% (mid-point of 1% – 3%)	Norway	2.5%
Chile	3% ± 1 pp	Peru	2% ± 1 pp
Colombia	2% – 4%	Philippines	4% ± 1 pp
Czech Republic	2% ± 1 pp	Poland	2.5% ± 1 pp
Georgia	3%	Romania	3% ± 1 pp
Ghana	8.7% ± 2 pp	Russian Federation	4%
Guatemala	4.5% ± 1 pp	Serbia	4% ± 1.5 pp
Hungary	3%	South Africa	3% – 6%
Iceland	2.5%	South Korea	3% ± 1 pp
India	4% ± 2 pp	Sweden	2%
Indonesia	4.5% ± 1 pp	Thailand	3% ± 1.5 pp
Israel	1% – 3%	Turkey	5% ± 2 pp
Japan	2%	United Kingdom	2%

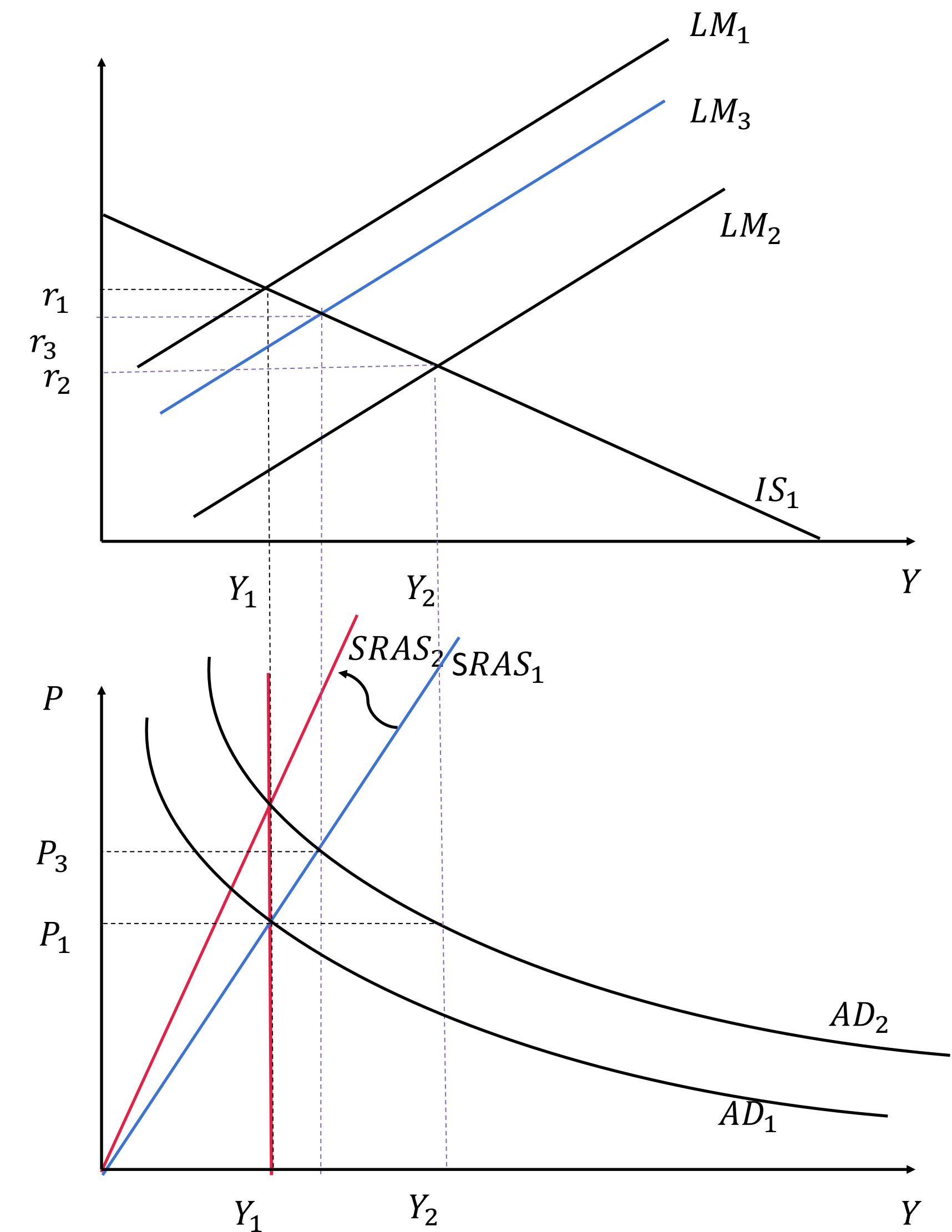
Источник: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/87571/wp42_e.pdf

Таргетирование инфляции

- ЦБ страны объявляет о том, какой уровень инфляции он хочет видеть в стране, и принимает различные меры для поддержания инфляции на указанном уровне
- Большая часть Центральных банков разных стран придерживается данного типа политики (явно или неявно)
- МВФ выделяет два минимальных требования к тому, чтобы в стране было возможно проводить данную политику: независимость монетарной власти и отсутствие других целей.
- Однако все не так просто, как выглядит на первый взгляд

Ожидания населения

- Влияют огромную роль в том, какая в итоге сложится инфляция даже без действий ЦБ
- Население может не доверять ЦБ:
 - ✓ Inflation bias: ЦБ может быть выгодно провести стимулирующую политику и увеличить выпуск, но это приводит к росту инфляции
 - ✓ Deflation bias: люди не верят в то, что ЦБ может допустить сильный рост инфляции, и продолжают ожидать тех же цен, или их снижения, тем самым откладывая потребление
- Ожидания могут подстраиваться с разной скоростью (и из-за этого может быть разное решение о проводимой политике)

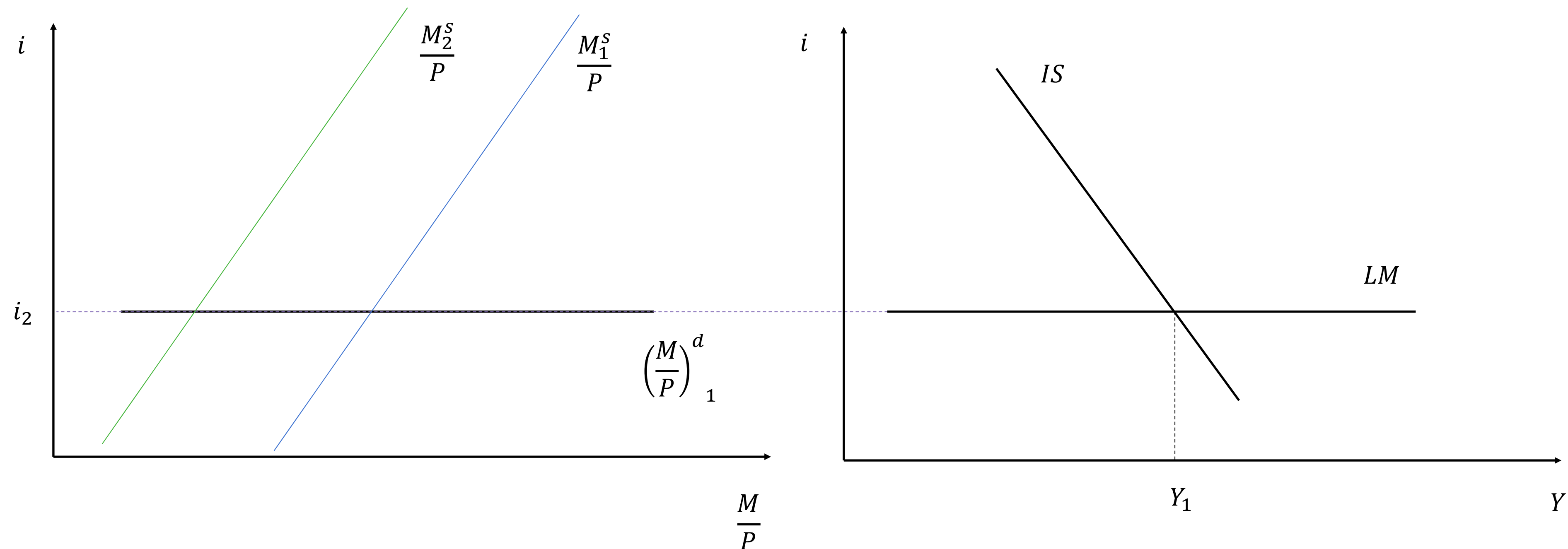


Ловушка ликвидности

- Спрос на деньги

$$L^d = kY - hi$$

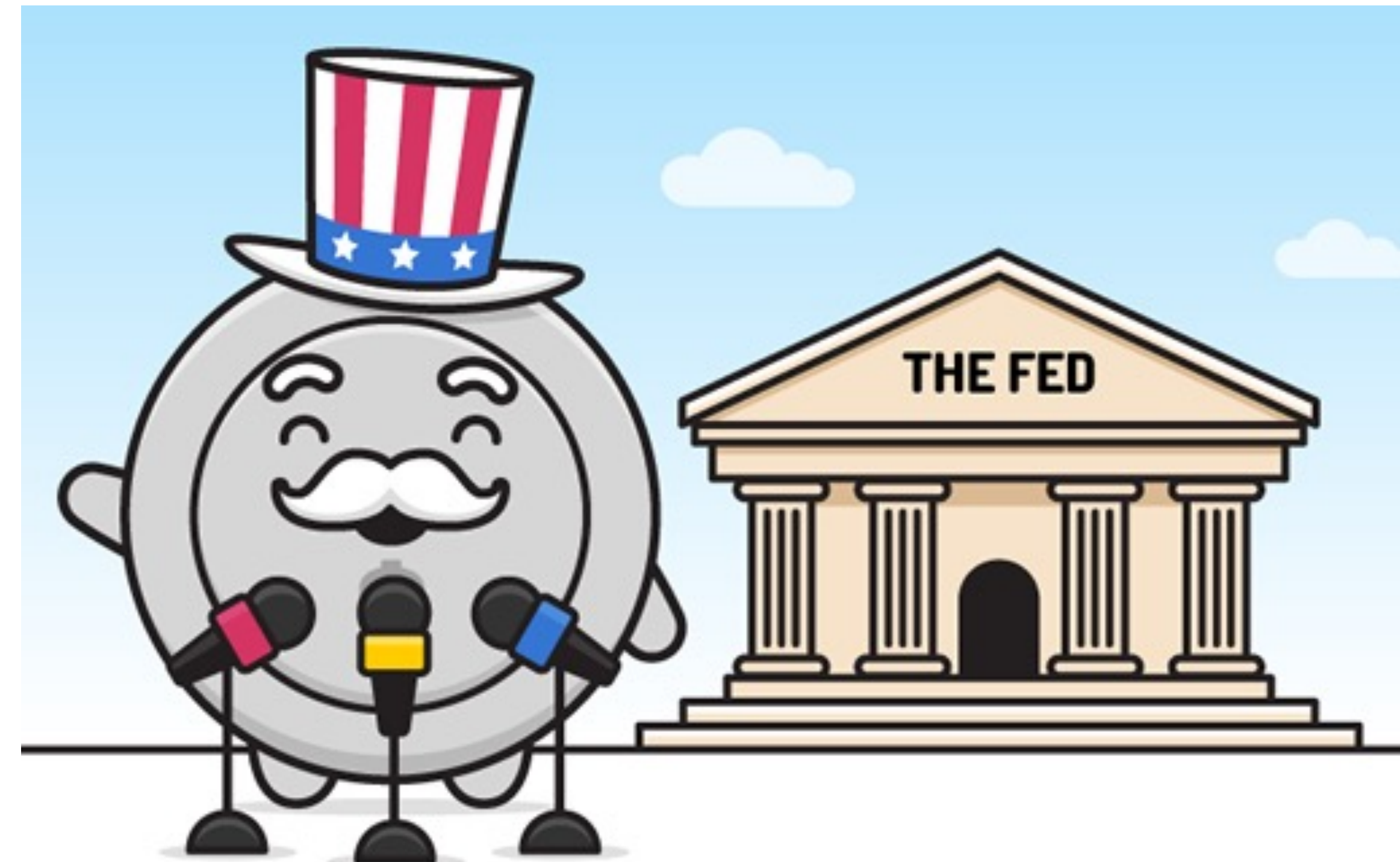
- Если $h \rightarrow \infty$, то наклон кривой спроса на деньги стремится к 0
- Ставка процента близка к 0 (поэтому такой случай называют zero-lower bound или ZLB)
- Монетарная политика неэффективна
- Фискальная политика не имеет эффекта вытеснения



Нетрадиционные меры монетарной политики

Обычно инструментом монетарной политики служит ставка процента (обычно это межбанковская ставка овернайт кредитов). Однако она перестает работать в случае ZLB.

- Покупка большого количества активов (*Large-Scale Asset Purchases*): ЦБ покупает долгосрочные активы, при этом растет размер его баланса (отсюда название *Quantitative Easing*, количественное смягчение)
- Дальновидное руководство (*Forward Guidance*): ЦБ объявляет, какая будет дальнейшая динамика ключевой ставки или от каких переменных будет зависеть решение о ее изменении.
- Политика отрицательных процентных ставок: ЦБ вводит отрицательные ставки по избыточным резервам для коммерческих банков

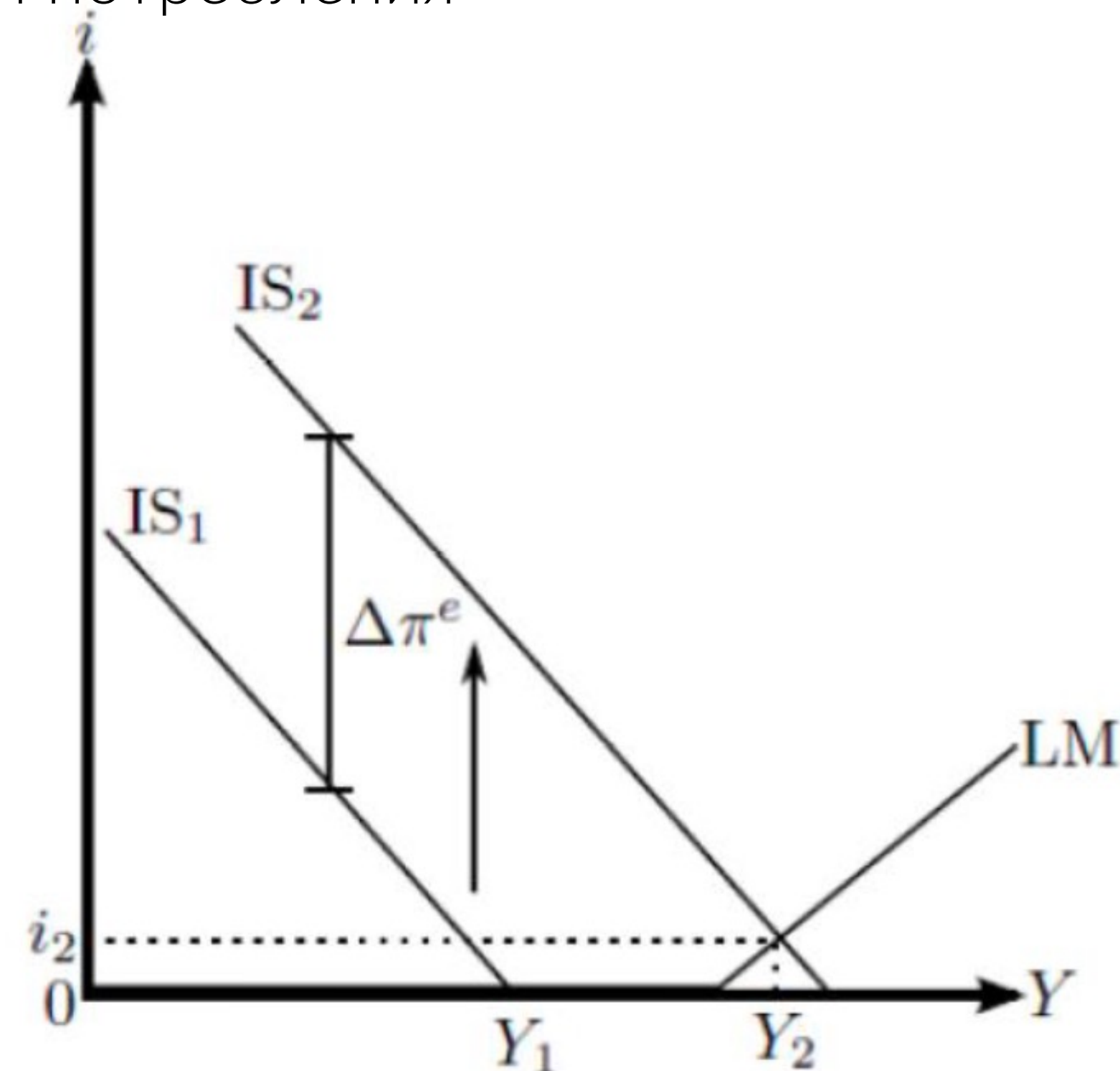
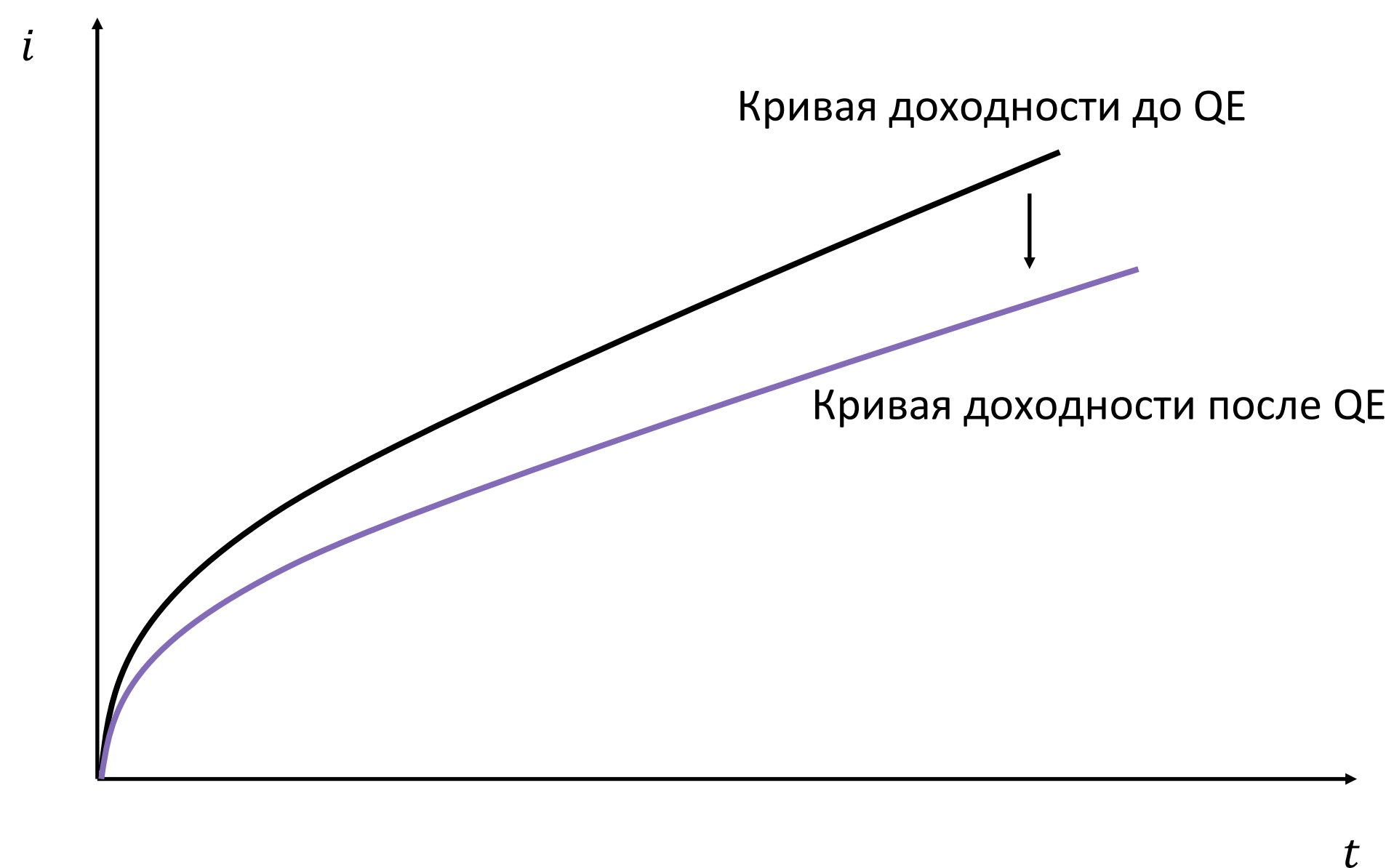


Пример политики в ловушке ликвидности

Для политики количественного смягчения действует несколько эффектов

- Рост инфляционных ожиданий
- Снижение долгосрочной процентной ставки

Оба эти эффекта направлены на стимулирование инвестиций и потребления



Спасибо за внимание!