

Современная модель совокупного спроса и совокупного предложения: AD-SRAS-LRAS

Лекция 22-23

Модель AD-SRAS-LRAS

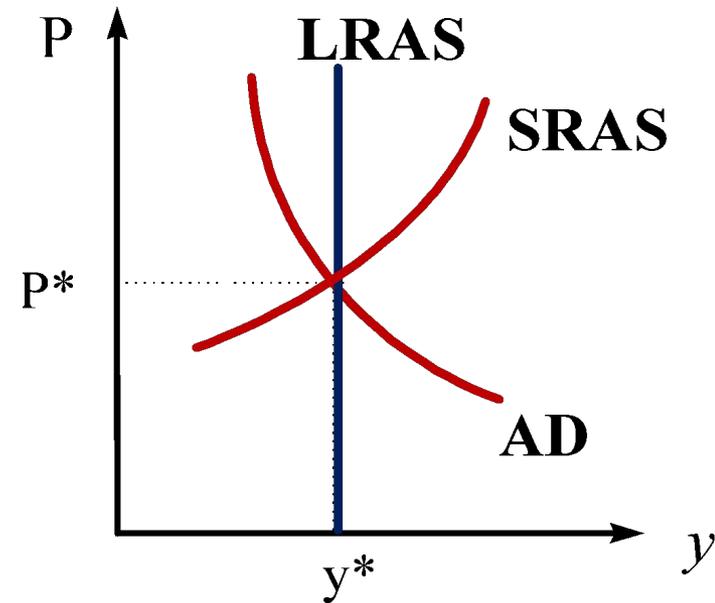
Совокупное предложение:

$$y = y^* + \beta(P - P^e)$$

Совокупный спрос:

$$\begin{cases} (1 - c'_{y_d})y = A_0 + \underbrace{c'_r}_{-} + \underbrace{i'_r}_{-} r \\ \frac{M^S}{P} = \underbrace{m_y}_{+}^{d'} y + \underbrace{m_{rr}}_{-}^{d'} R \end{cases}$$

Формирование ожиданий

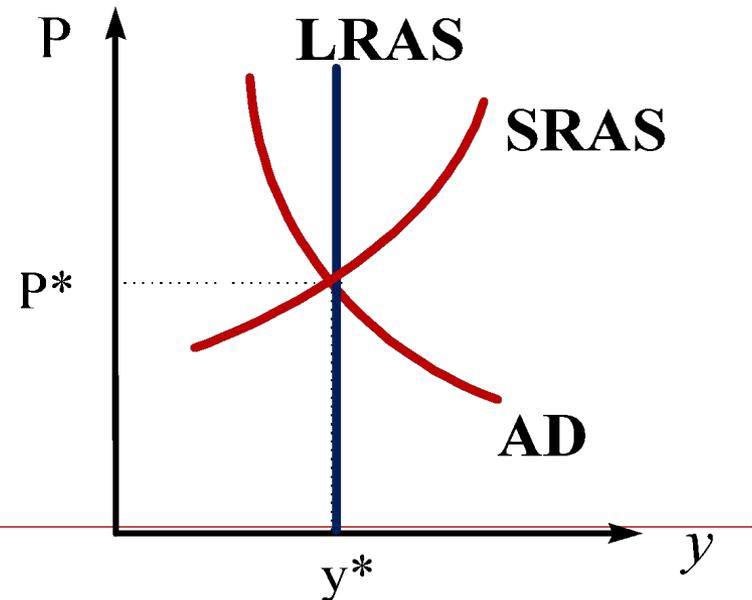


Модель AD-SRAS-LRAS

(модель неверных представлений работников)

$$\text{AS} \begin{cases} F'_L(K_t, L_t) = w_t \\ L^s_t = L(w_t \times \frac{P_t}{P^e_t}) \implies y_t = y^* + \beta(P_t - P^e_t) \\ Y_t = F(K_t, L_t) \end{cases}$$

$$\text{AD} \begin{cases} (1 - c'_{y_d})y = A_0 + (c'_r + i'_r)r \\ \frac{M^s}{P} = m_y^d y + m_r^d R \end{cases}$$



$$P^e_t = P^e_{t-1} + v(P_{t-1} - P^e_{t-1})$$

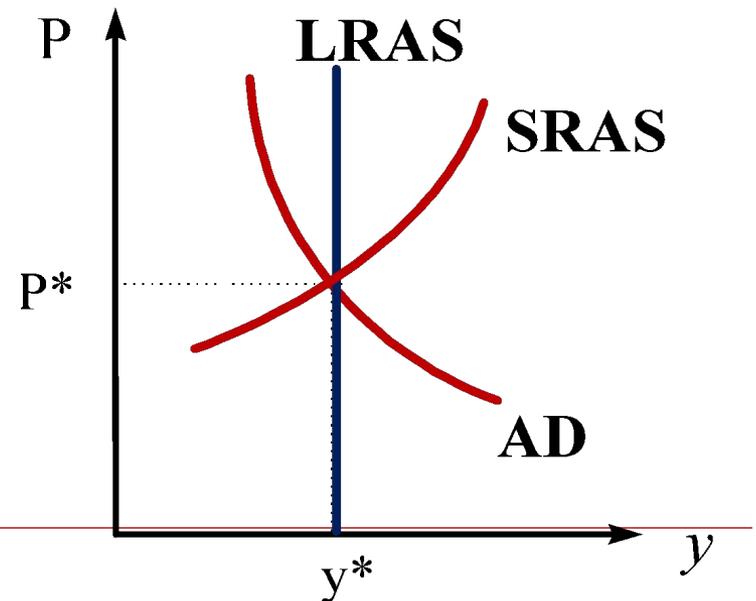


Модель AD-SRAS-LRAS (модель неполной информации Лукаса)

$$\mathbf{AS} \begin{cases} L^d = L(P / P^e) \\ L^s = L(w) \\ Y = F(K, L) \end{cases} \implies y = y^* + \beta(P - P^e)$$

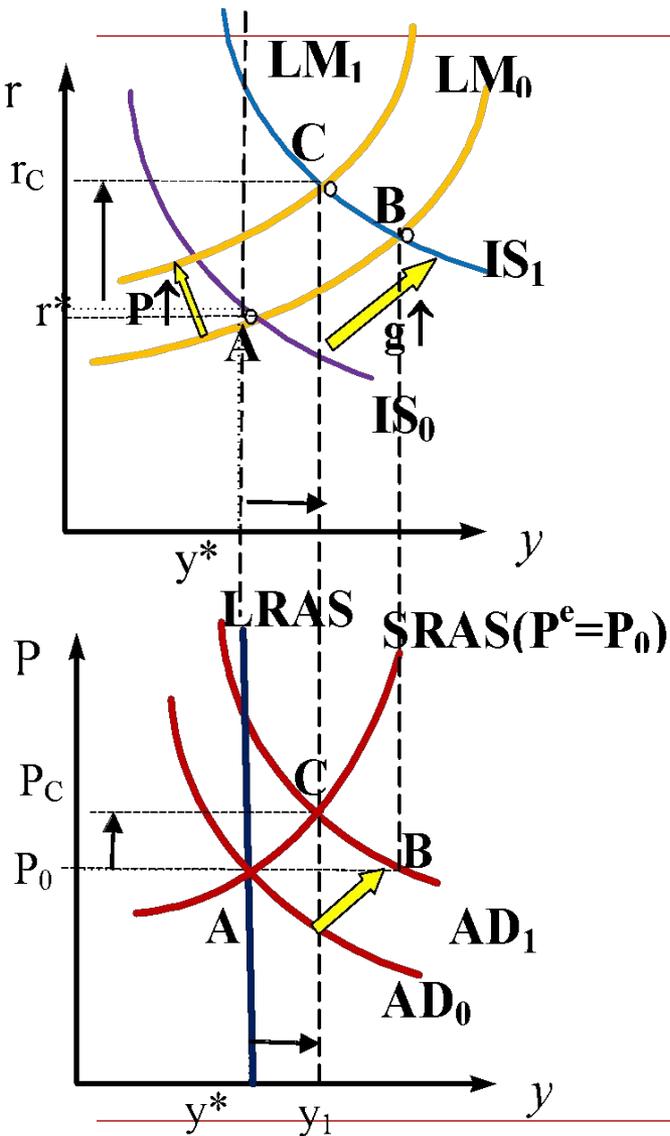
$$\mathbf{AD} \begin{cases} (1 - c'_{y_d})y = A_0 + \underbrace{g'_r}_{-} + \underbrace{i'_r}_{-} r \\ \frac{M^s}{P} = \underbrace{m_y}_{+} y + \underbrace{m_r}_{-} R \end{cases}$$

$$P^e = E(P)$$



**Политика спроса в AD-SRAS-LRAS
(модель неверных представлений
работников)**

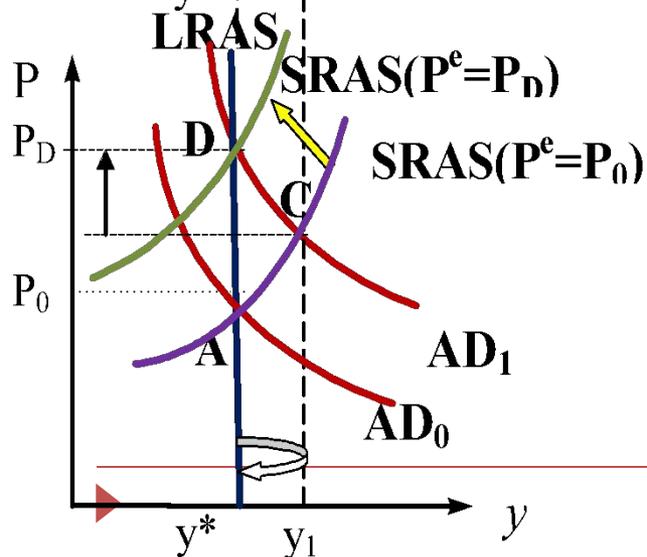
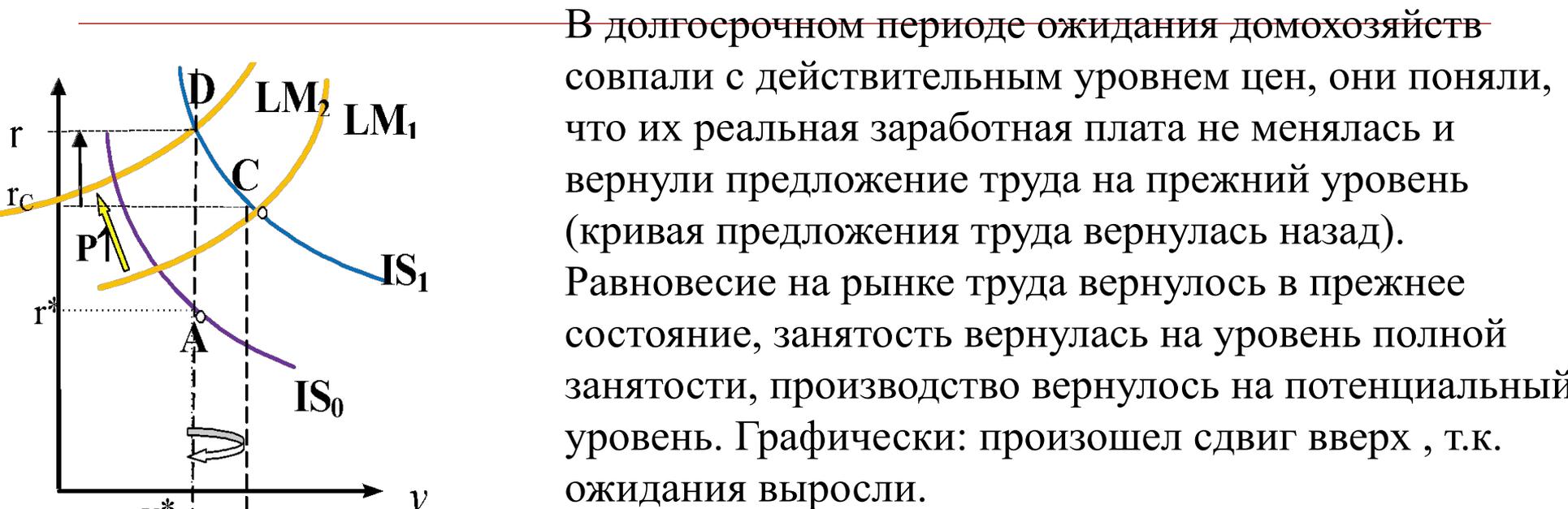
Фискальная политика в модели неверных представлений работников: краткосрочный период



Увеличение g сдвинуло IS вверх и вправо, установилось новое равновесие в IS-LM в т.В при том же уровне цен, то есть величина спроса при тех же ценах увеличилась (сдвиг AD вверх и вправо). При тех же ценах возник избыток спроса на товарном рынке. Т.к. цены гибкие, то они начали расти:

- ▶ LM сдвинулась вверх и влево, в модели IS-LM установилось новое равновесие в т.С. Величина спроса по новой кривой спроса переместилась из т.В в т.С и установилась на уровне y_1 .
- ▶ На рынке труда при росте цен работники при прежних ожиданиях увеличили предложение труда, так как посчитали, что их реальная зарплата выросла. Кривая предложения труда сдвинулась вниз и вправо, установилось новое равновесие на рынке труда при более высоком уровне занятости, что привело к увеличению производства до y_1 (по кривой предложение SRAS экономика из т.А перешла в т.С)

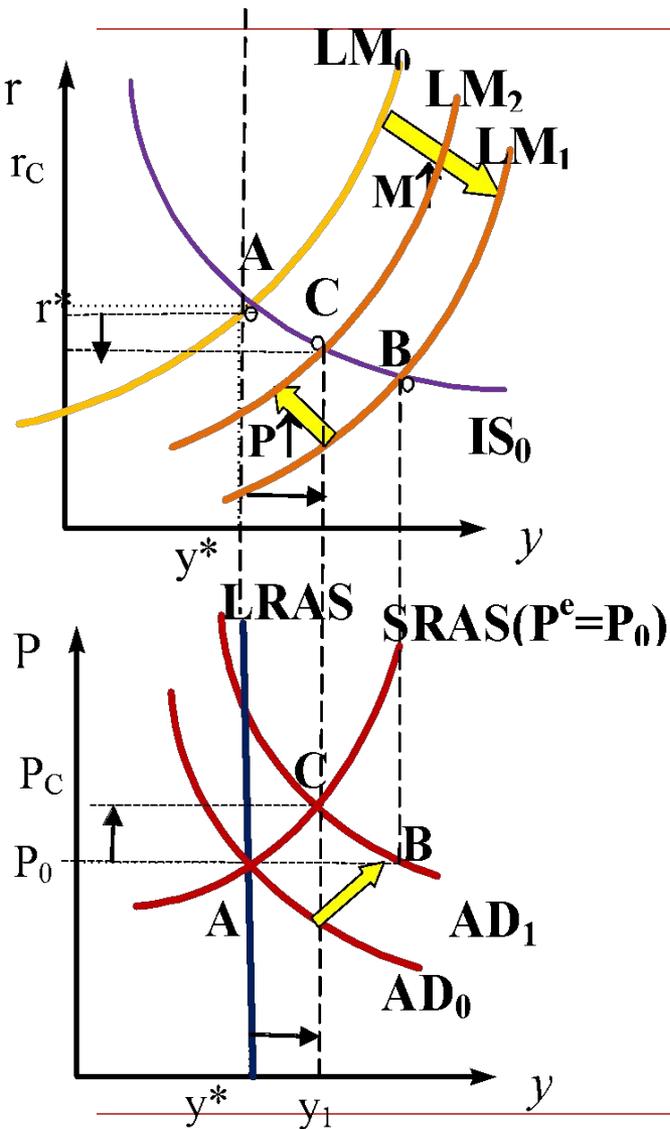
Фискальная политика в модели неверных представлений работников: долгосрочный период



В долгосрочном периоде ожидания домохозяйств совпали с действительным уровнем цен, они поняли, что их реальная заработная плата не менялась и вернули предложение труда на прежний уровень (кривая предложения труда вернулась назад). Равновесие на рынке труда вернулось в прежнее состояние, занятость вернулась на уровень полной занятости, производство вернулось на потенциальный уровень. Графически: произошел сдвиг вверх, т.к. ожидания выросли.

На товарном рынке опять возник избыток спроса, цены начали расти, пока не установилось новое равновесие в AD-SRAS-LRAS в т. D. Это произошло т.к. из-за роста цен LM сдвинулась еще раз вверх и влево, в модели IS-LM установилось новое равновесие в т. D. Величина предложения при росте цен осталась на потенциальном уровне, т.к. изменение равновесия при этом росте цен на рынке труда не произошло.

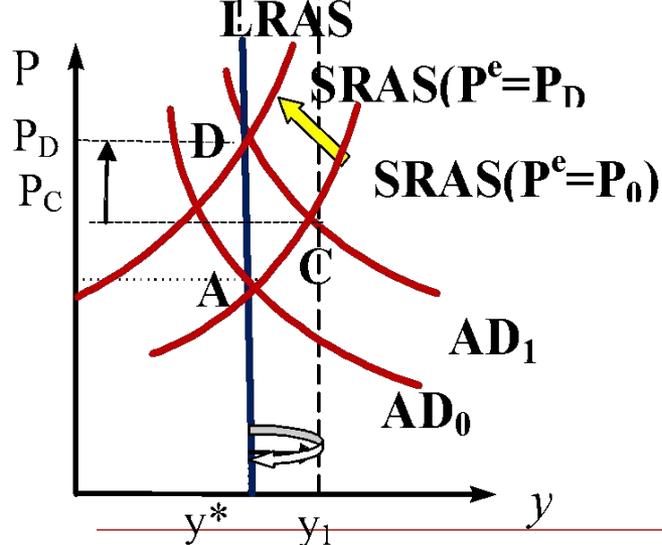
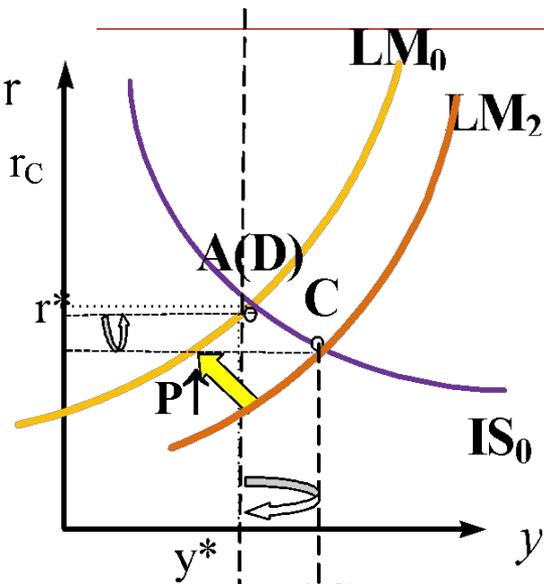
Монетарная политика в модели неверных представлений работников: краткосрочный период



Увеличение g сдвинуло IS вверх и вправо, установилось новое равновесие в IS-LM в т.В при том же уровне цен, то есть величина спроса при тех же ценах увеличилась (сдвиг AD вверх и вправо). При тех же ценах возник избыток спроса на товарном рынке. Т.к. цены гибкие, то они начали расти:

- ▶ LM сдвинулась вверх и влево, в модели IS-LM установилось новое равновесие в т.С. Величина спроса по новой кривой спроса переместилась из т.В в т.С и установилась на уровне y_1 .
- ▶ На рынке труда при росте цен работники при прежних ожиданиях увеличили предложение труда, так как посчитали, что их реальная зарплата выросла. Кривая предложения труда сдвинулась вниз и вправо, установилось новое равновесие на рынке труда при более высоком уровне занятости, что привело к увеличению производства до y_1 (по кривой предложение SRAS экономика из т.А перешла в т.С)

Монетарная политика в модели неверных представлений работников: долгосрочный период



В долгосрочном периоде ожидания домохозяйств совпали с действительным уровнем цен, они поняли, что их реальная заработная плата не менялась и вернули предложение труда на прежний уровень (кривая предложения труда вернулась назад). Равновесие на рынке труда вернулось в прежнее состояние, занятость вернулась на уровень полной занятости, производство вернулось на потенциальный уровень. Графически: произошел сдвиг SRAS вверх, т.к. ожидания выросли.

На товарном рынке опять возник избыток спроса, цены начали расти, пока не установилось новое равновесие в AD-SRAS-LRAS в т. D. Это произошло т.к. из-за роста цен LM сдвинулась еще раз вверх и влево, в модели IS-LM установилось новое равновесие в т. D. Величина предложения при росте цен осталась на потенциальном уровне, т.к. изменение равновесия при этом росте цен на рынке труда не произошло

**Политика спроса в AD-SRAS-LRAS
(модель несовершенной информации
Лукаса)**

Воздействие ожидаемой и неожиданной политики спроса (модель Лукаса)

- кривая совокупного спроса $y = m - p$
- кривая совокупного предложения $y^s = a(p - E[p])$
- агрегированное равновесие

$$p = \frac{a}{(1+a)} E[p] + \frac{1}{1+a} m \quad y = \frac{a}{(1+a)} m - \frac{a}{(1+a)} E[p]$$

- Учитывая, что $E[p]=E[m]$ $m = E[m] + [m - E[m]]$
- равновесный доход и равновесный уровень цен

можно привести к виду

$$p = E[m] + \frac{1}{(1+a)} [m - E[m]]$$

$$y = \frac{a}{(1+a)} (m - E[m])$$

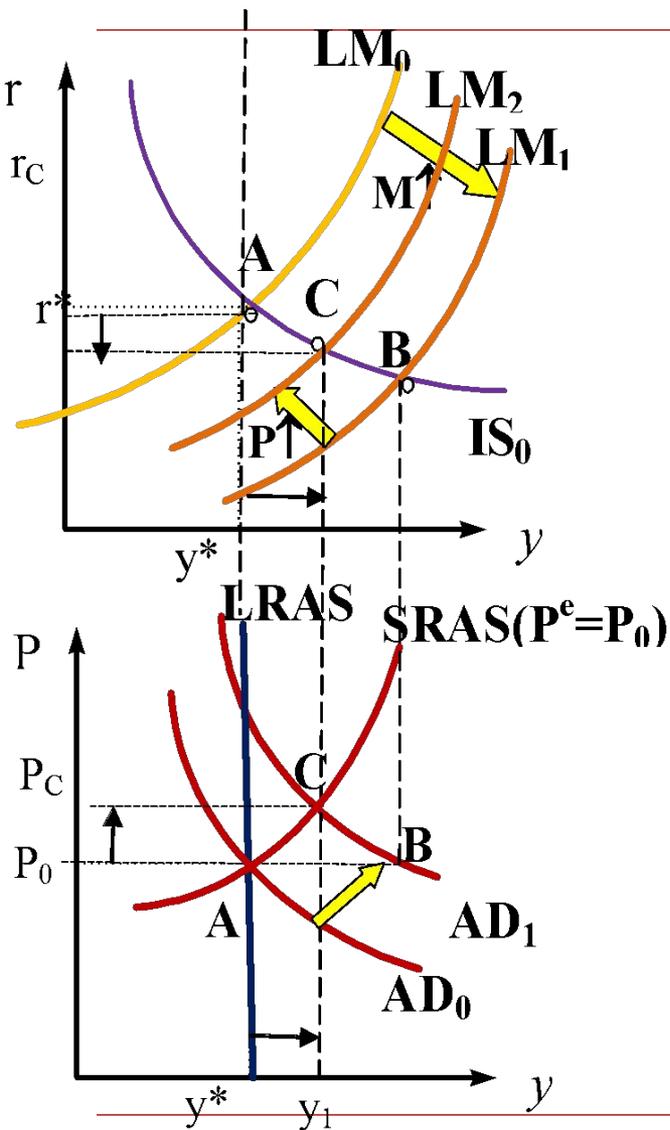
$E[m]$ — ожидаемая величина

$[m - E[m]]$ — неожиданная величина

Равновесная цена меняется как при воздействии ожидаемого шока, так и неожиданного монетарного шока.

Равновесный доход меняется только при воздействии неожиданного монетарного шока.

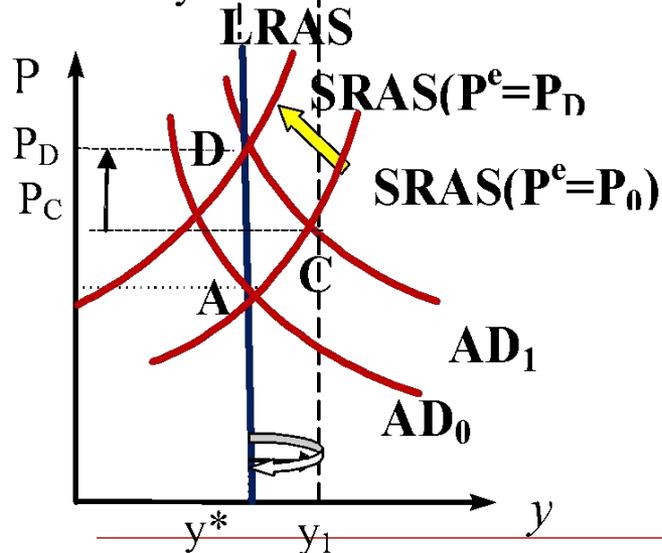
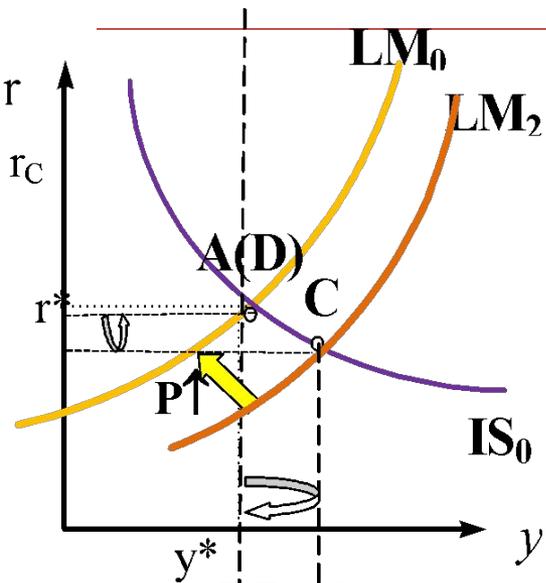
Неожиданная монетарная политика в модели Лукаса: краткосрочный период



Увеличение g сдвинуло IS вверх и вправо, установилось новое равновесие в IS-LM в т.В при том же уровне цен, то есть величина спроса при тех же ценах увеличилась (сдвиг AD вверх и вправо). При тех же ценах возник избыток спроса на товарном рынке. Т.к. цены гибкие, то они начали расти:

- ▶ LM сдвинулась вверх и влево, в модели IS-LM установилось новое равновесие в т.С. Величина спроса по новой кривой спроса переместилась из т.В в т.С и установилась на уровне y_1 .
- На рынке труда, так как шок был неожиданным, фирмы увеличивают спрос на труд (так как принимают общий рост цен за рост относительных цен на их товар), кривая спроса на труд сдвигается вверх, устанавливается новое равновесие на рынке труда, занятость в экономике растет, производство растет (по SRAS экономика из т.А переходит в т.С)

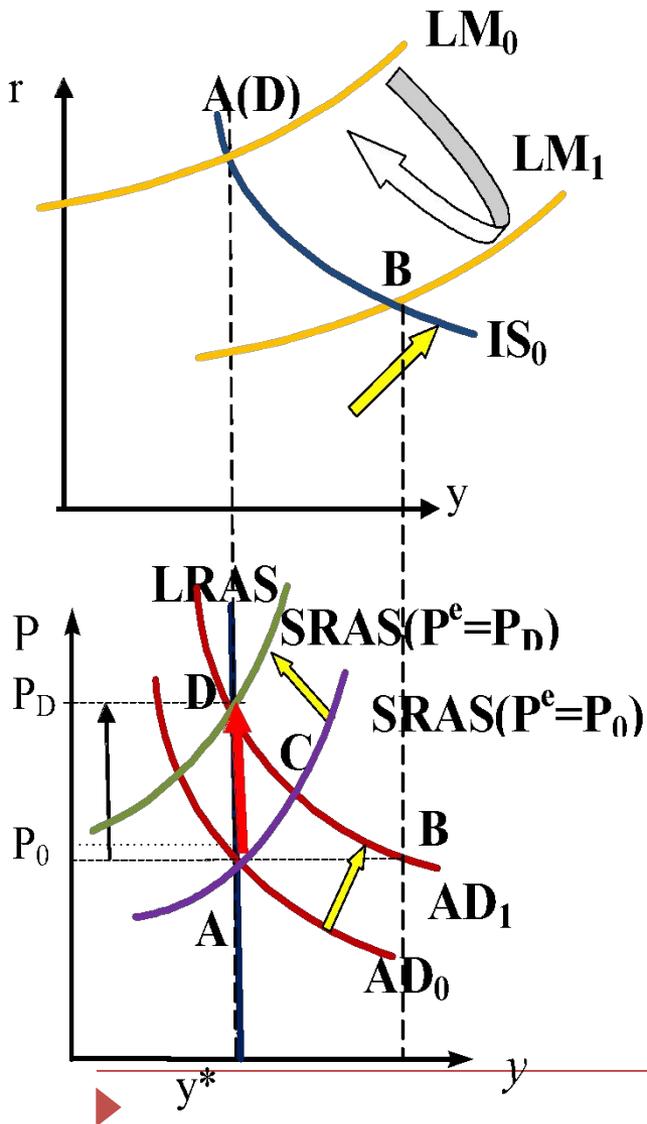
Неожиданная монетарная политика в модели Лукаса: долгосрочный период



В долгосрочном периоде ожидания фирм совпали с действительным уровнем цен, они поняли, что относительные цены на их товар не менялись и вернули спрос на труд на прежний уровень (кривая спроса на труд вернулась назад). Равновесие на рынке труда вернулось в прежнее состояние, занятость вернулась на уровень полной занятости, производство вернулось на потенциальный уровень. Графически: произошел сдвиг вверх SRAS, т.к. ожидания выросли.

На товарном рынке опять возник избыток спроса, цены начали расти, пока не установилось новое равновесие в AD-SRAS-LRAS в т. D. Это произошло т.к. из-за роста цен LM сдвинулась еще раз вверх и влево, в модели IS-LM установилось новое равновесие в т. D. Величина предложения при росте цен осталась на потенциальном уровне, т.к. изменение равновесия при этом росте цен на рынке труда не произошло.

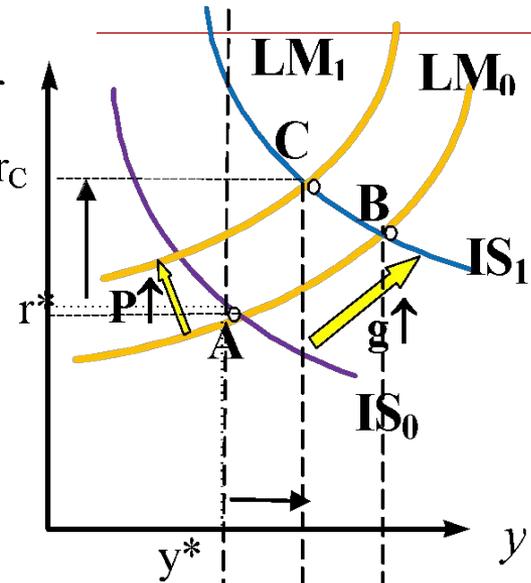
Ожидаемая монетарная политика в модели Лукаса: краткосрочный и долгосрочный период



Увеличение g сдвинуло IS вверх и вправо, установилось новое равновесие в IS-LM в т.В при том же уровне цен, то есть величина спроса при тех же ценах увеличилась (сдвиг AD вверх и вправо). При тех же ценах возник избыток спроса на товарном рынке. Т.к. цены гибкие, то они начали расти:

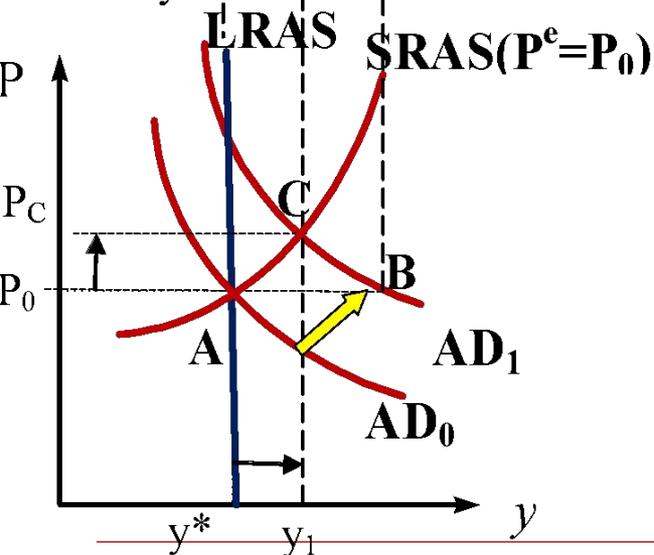
- На рынке труда, так как шок был ожидаемым, то фирмы при росте цен изменили свои ожидания относительно цен, но не изменили спрос на труд, равновесие на рынке труда осталось прежним, занятость в экономике и производство осталось на прежнем уровне (график SRAS сдвинулся вверх)
- Из-за роста цен LM сдвинулась вверх и влево, в модели IS-LM установилось новое равновесие в т.В.

Неожиданная фискальная политика в модели Лукаса: краткосрочный период



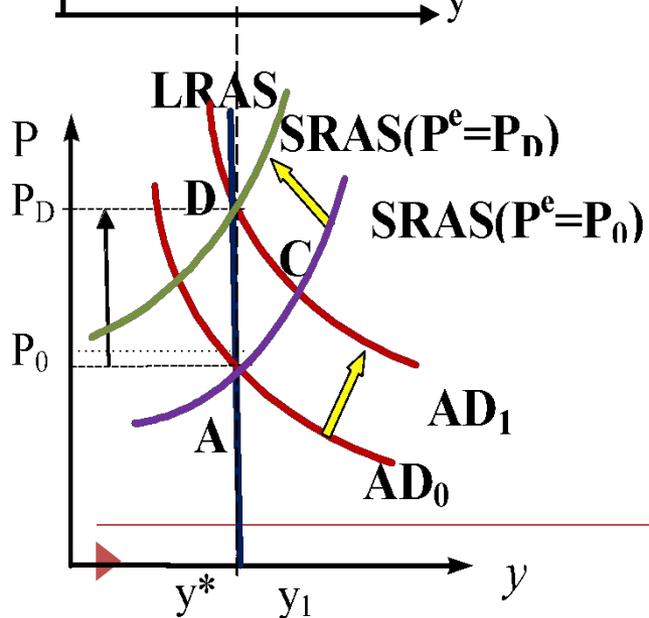
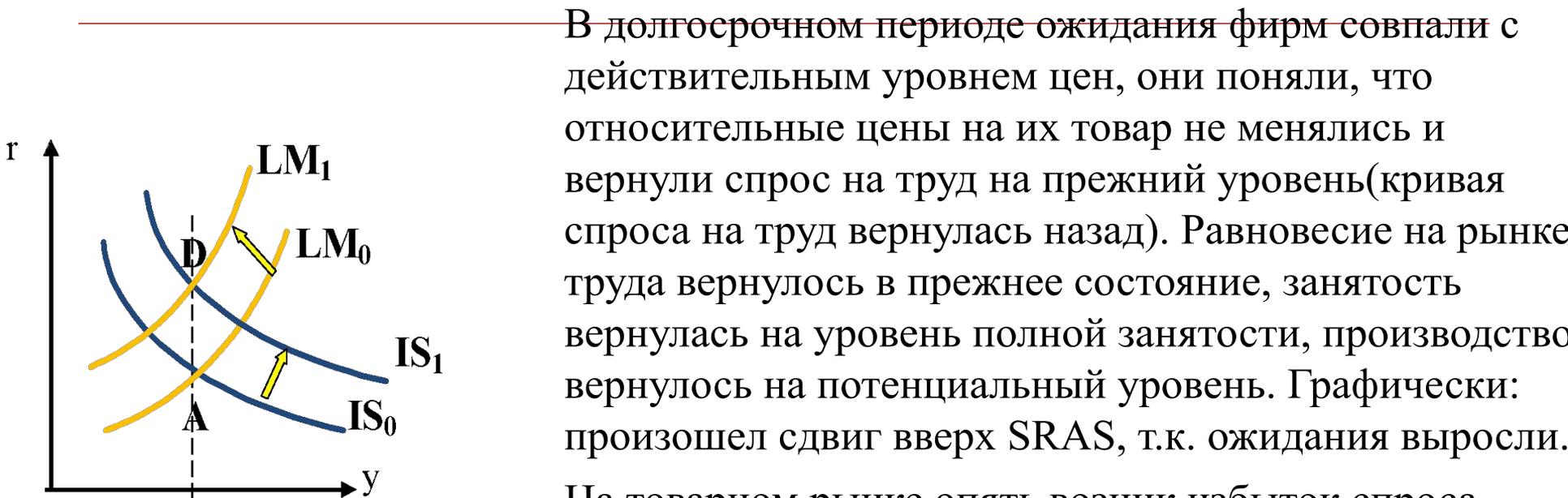
□ Увеличение g сдвинуло IS вверх и вправо, установилось новое равновесие в IS-LM в т.В при том же уровне цен, то есть величина спроса при тех же ценах увеличилась (сдвиг AD вверх и вправо). При тех же ценах возник избыток спроса на товарном рынке. Т.к. цены гибкие, то они начали расти:

▶ LM сдвинулась вверх и влево, в модели IS-LM установилось новое равновесие в т.С. Величина спроса по новой кривой спроса переместилась из т.В в т.С и установилась на уровне y_1 .



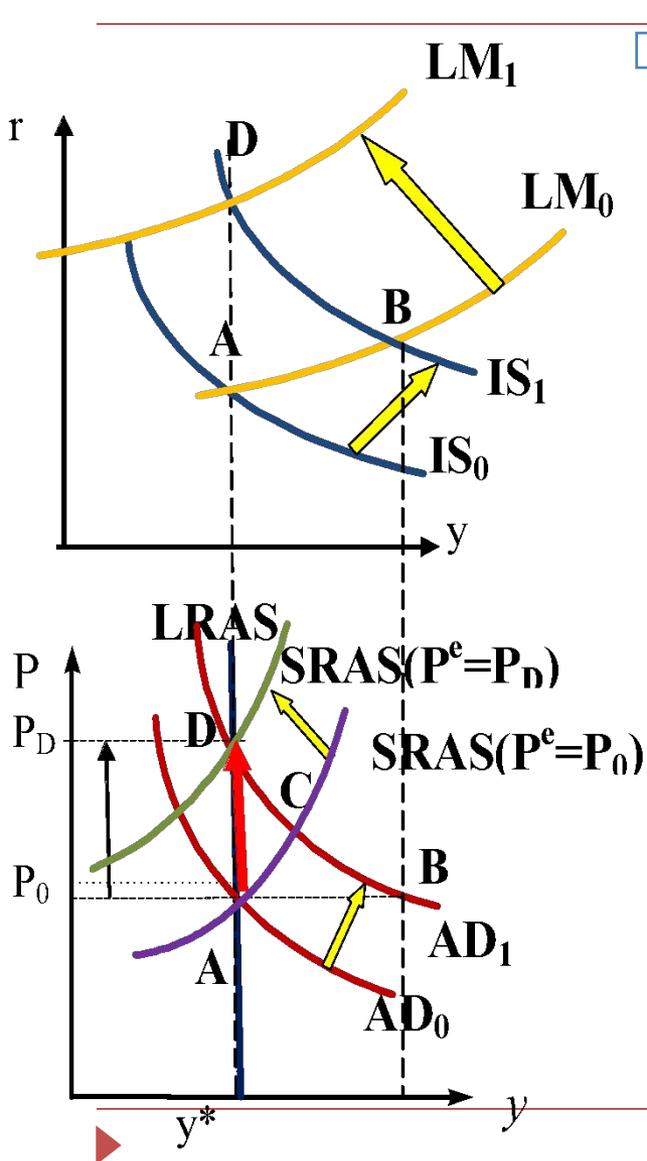
□ На рынке труда, так как шок был неожиданным, фирмы увеличивают спрос на труд (так как принимают общий рост цен за рост относительных цен на их товар), кривая спроса на труд сдвигается вверх, устанавливается новое равновесие на рынке труда, занятость в экономике растет, производство растет (по SRAS экономика из т.А переходит в т.С)

Неожиданная фискальная политика в модели Лукаса: : долгосрочный период



В долгосрочном периоде ожидания фирм совпали с действительным уровнем цен, они поняли, что относительные цены на их товар не менялись и вернули спрос на труд на прежний уровень (кривая спроса на труд вернулась назад). Равновесие на рынке труда вернулось в прежнее состояние, занятость вернулась на уровень полной занятости, производство вернулось на потенциальный уровень. Графически: произошел сдвиг вверх SRAS, т.к. ожидания выросли. На товарном рынке опять возник избыток спроса, цены начали расти, пока не установилось новое равновесие в AD-SRAS-LRAS в т. D. Это произошло т.к. из-за роста цен LM сдвинулась еще раз вверх и влево, в модели IS-LM установилось новое равновесие в т. D. Величина предложения при росте цен осталась на потенциальном уровне, т.к. изменение равновесия при этом росте цен на рынке труда не произошло.

Ожидаемая фискальная политика в модели Лукаса: краткосрочный и долгосрочный период



□ Увеличение g сдвинуло IS вверх и вправо, установилось новое равновесие в IS-LM в т.В при том же уровне цен, то есть величина спроса при тех же ценах увеличилась (сдвиг AD вверх и вправо). При тех же ценах возник избыток спроса на товарном рынке. Т.к. цены гибкие, то они начали расти:

- На рынке труда, так как шок был ожидаемым, то фирмы при росте цен изменили свои ожидания относительно цен, но не изменили спрос на труд, равновесие на рынке труда осталось прежним, занятость в экономике и производство осталось на прежнем уровне (график SRAS сдвинулся вверх)
- Из-за роста цен LM сдвинулась вверх и влево, в модели IS-LM установилось новое равновесие в т.В.

Выводы

- **В краткосрочном периоде политики спроса могут оказать воздействие на доход** в модели AD-SRAS-LRAS, из-за того, что рынок труда приспособливается с лагом при изменении цен **ТОЛЬКО при неожиданном шоке спроса.**
- **В долгосрочном периоде** в модели AD-SRAS-LRAS, рынок труда приспособливается к изменению цен также как в экономике полной занятости, поэтому также как в экономике полной занятости **ПОЛИТИКИ спроса не оказывают влияние на доход.**
- **В долгосрочном периоде изменить равновесное состояние в модели AD-SRAS-LRAS, можно только изменив уровень потенциального выпуска.**

Литература

- Фридман А.А. Курс лекции по макроэкономике. М.: МФТИ, 2002, Л. 15, 17-18.

window.edu.ru/window/library?p_rid=39064

- Бурда М., Виплош Ч. Макроэкономика: европейский текст. С–Пб.: Судостроение, 14.4.3 (воздействие нефтяного шока).

