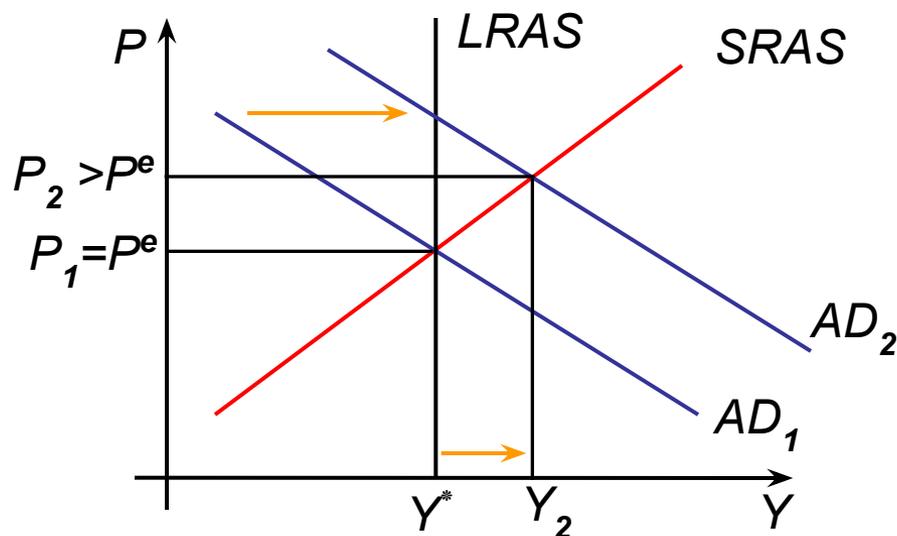


Рассматривая разные модели совокупного предложения в краткосрочном периоде, мы видели, что в них с различных позиций дается обоснование формулы

$$Y = Y^* + \alpha(P - P^e) \quad (1)$$

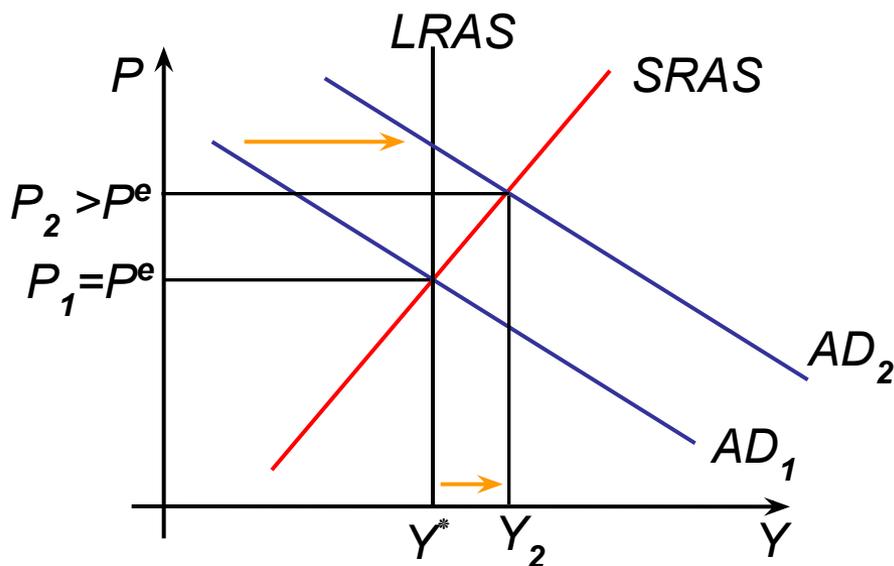
из которой следует, что кривая SRAS имеет положительный наклон, а фактический выпуск отклоняется от потенциального, если фактический уровень цен не совпадает с ожидаемым.

Кривая совокупного предложения показывает, как реагирует выпуск на колебания совокупного спроса.



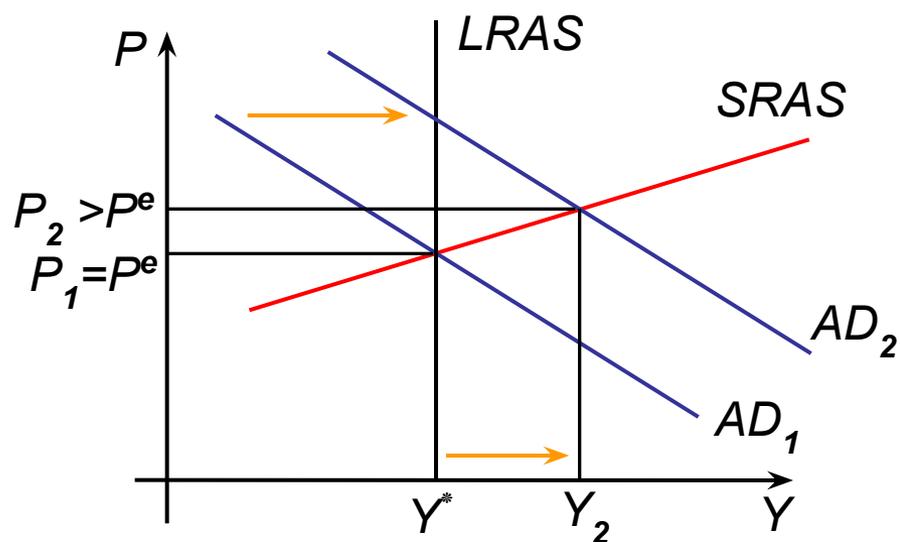
Реакция совокупного предложения в краткосрочном периоде на увеличение совокупного спроса с  $AD_1$  до  $AD_2$  – рост выпуска с  $Y^*$  до  $Y_2$

В странах с нестабильным спросом кривая SRAS достаточно крутая и производство почти не реагирует на частые колебания цен. В уравнении (1) это обстоятельство отражается в значении коэффициента  $\alpha$ . Положительный коэффициент  $\alpha$ , определяющий наклон кривой SRAS, характеризует чувствительность выпуска к неожиданным изменениям уровня цен. Если выпуск малочувствителен к неожиданным изменениям уровня цен, то SRAS будет очень крутой и при колебаниях совокупного спроса (например, при расширении совокупного спроса) выпуск изменится незначительно:



В странах с нестабильным спросом производители в увеличении уровня цен усматривают только инфляцию и реагируют не наращиванием выпуска, а изменением цен на свою продукцию. Поэтому требуется существенный рост цен, чтобы фактический выпуск изменился.

В экономиках со стабильным совокупным спросом выпуск очень чувствителен к неожиданным изменениям уровня цен (коэффициент  $\alpha$  относительно велик) и колебания совокупного спроса в большей степени отражаются на объеме выпуска и в меньшей – на уровне цен. Т.е. кривая SRAS очень пологая:



В данном случае при колебаниях совокупного спроса производители воспринимают изменение цен как *изменение структуры относительных цен* и реагируют увеличением выпуска.

Различия в реакции краткосрочного совокупного предложения показывают, что стимулирующая бюджетно-налоговая политика, направленная на расширение совокупного спроса, будет более эффективной в экономиках с высокой чувствительностью выпуска к изменению уровня цен (с пологой кривой SRAS).

Итак, мы показали, что расширение совокупного спроса приводит в краткосрочном периоде к увеличению выпуска и росту уровня цен (кривая SRAS имеет положительный наклон). Увеличение выпуска сопровождается снижением уровня безработицы (занятость растет), а увеличение уровня цен означает инфляцию. Напротив, сокращение совокупного спроса будет приводить к другой зависимости: росту безработицы на фоне снижения инфляции. Таким образом, движение вдоль кривой SRAS (при колебаниях совокупного спроса) обнаруживает зависимость между инфляцией и безработицей.

Как известно, зависимость между инфляцией и безработицей отражается кривой Филлипса:

$$\pi = \pi^e - \gamma(u - u^*) + \varepsilon$$

В соответствии с кривой Филлипса уровень инфляции зависит от:

- ожидаемой инфляции  $\pi^e$
- циклической безработицы  $(u - u^*)$
- Ценовых шоков со стороны совокупного предложения  $\varepsilon$

Покажем, что кривая Филлипса и кривая совокупного предложения отражают одну и ту же зависимость.

Кривая Филлипса является результатом исследований, проведенных в 1950-е гг. преподавателем Лондонской школы экономики А.У. Филлипсом. Анализируя данные по Великобритании за 1863 -1957 гг., он выявил обратную связь между темпом роста номинальной заработной платы (или инфляцией заработной платы) и уровнем безработицы:

$$\frac{W - W_{-1}}{W_{-1}} = -\delta(u - u^*),$$

*где  $W$  – ставка номинальной заработной платы в текущем году;*

*$W_{-1}$  – ставка номинальной заработной платы в предыдущем году;*

*$u$  – фактический уровень безработицы;*

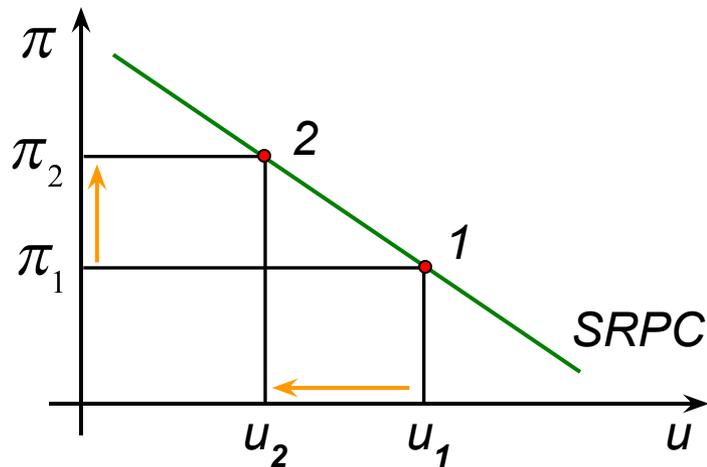
*$u^*$  – естественный уровень безработицы;*

*$\delta$  – коэффициент чувствительности номинальной заработной платы к изменению циклической безработицы*

Впоследствии показатель инфляции заработной платы  $\frac{W - W_{-1}}{W_{-1}}$  заменили на показатель уровня инфляции  $\pi$  :

$$\pi = -\gamma(u - u^*) \quad (2)$$

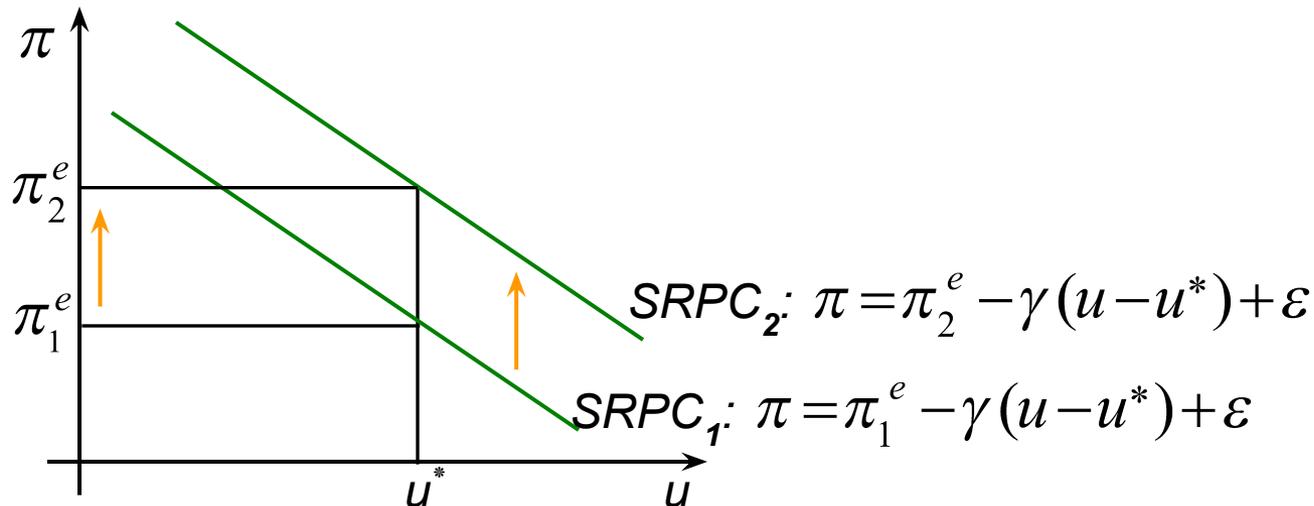
Соотношение (2) интерпретируют как проблему выбора между инфляцией и безработицей в краткосрочном периоде: более низкий уровень циклической безработицы может быть достигнут только за счет более высокого уровня инфляции.



В 1960 –е гг. в уравнение (2) М. Фридмен и Э. Фелпс ввели инфляционные ожидания  $\pi^e$ . Формула (2) получила вид:

$$\pi = \pi^e - \gamma(u - u^*) \quad (3)$$

Введение инфляционных ожиданий в уравнение кривой Филлипса позволило объяснить явление одновременного роста безработицы и инфляции в середине 1970 –х гг.



Опыт 1970-х гг. (энергетический кризис, спровоцированный действиями ОПЕК) выявил необходимость учитывать в уравнении кривой Филлипса ценовые шоки со стороны совокупного предложения  $\varepsilon$ . Уравнение приобрело вид

$$\pi = \pi^e - \gamma(u - u^*) + \varepsilon$$

$$Y = Y^* + \alpha(P - P^e) \quad \Rightarrow \quad P = P^e + \frac{1}{\alpha}(Y - Y^*) \quad (4)$$

*вычтем из обеих частей уравнения (4) уровень цен предшествующего периода  $P_{-1} \Rightarrow$*

$$P - P_{-1} = P^e - P_{-1} + \frac{1}{\alpha}(Y - Y^*)$$

*Разницу уровней цен заменим показателем темпа инфляции:*

$$P - P_{-1} \approx \pi \quad P^e - P_{-1} \approx \pi^e$$

*Тогда уравнение (4) преобразуется к виду:*

$$\pi = \pi^e + \frac{1}{\alpha}(Y - Y^*)$$

Из закона Оукена  $\frac{Y - Y^*}{Y^*} = -\beta(u - u^*) \Rightarrow$

$Y - Y^* = -k(u - u^*)$ , где  $k > 0$

И уравнение  $\pi = \pi^e + \frac{1}{\alpha}(Y - Y^*)$  преобразуется к виду

$\pi = \pi^e + \frac{1}{\alpha}[-k(u - u^*)] \Rightarrow \pi = \pi^e - \gamma(u - u^*)$ , где  $\gamma = \frac{k}{\alpha}$ .

Введем в уравнение  $\pi = \pi^e - \gamma(u - u^*)$  параметр  $\varepsilon \Rightarrow$

$\pi = \pi^e - \gamma(u - u^*) + \varepsilon$

Т.о., кривая Филлипса представляет собой другой, более удобный, способ представления кривой SRAS, т.к. она формулируется непосредственно в терминах двух важнейших и тесно связанных макроэкономических переменных: инфляции и безработицы. Изменение циклической безработицы вызывает движение вдоль кривой SRPC, а изменение инфляционных ожиданий и ценовые шоки – сдвиги кривой SRPC.

Коэффициент  $\gamma$  в уравнении кривой Филлипса  $\pi = \pi^e - \gamma(u - u^*) + \varepsilon$  угол наклона кривой и характеризует, на сколько сильно уровень инфляции реагирует на изменение циклической безработицы. Чем больше значение данного коэффициента, тем круче кривая Филлипса. В этом случае даже небольшое отклонение фактического уровня безработицы от естественного уровня вызывает значительное изменение уровня инфляции.

Ожидания, учитываемые в уравнении  $\pi = \pi^e - \gamma(u - u^*) + \varepsilon$ , могут быть адаптивными или рациональными.

- Ожидания адаптивны, когда люди формируют свои инфляционные ожидания на основе прошлого опыта:

$$\pi_t^e = f(\pi_{t-1}, \pi_{t-2}, \dots)$$

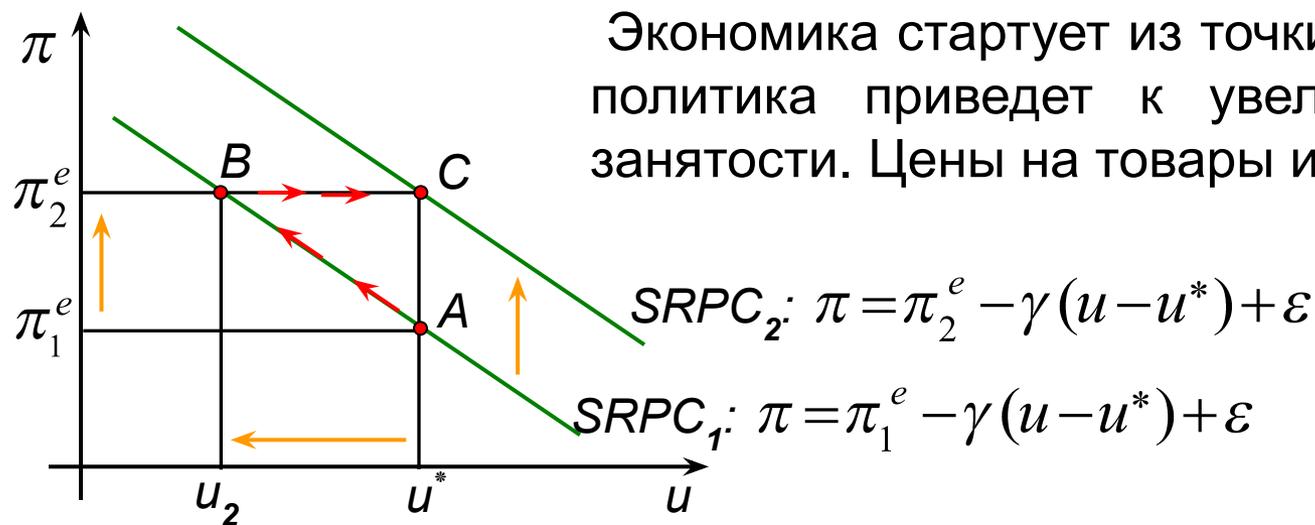
Тогда уравнение кривой Филлипса  $\pi = \pi^e - \gamma(u - u^*) + \varepsilon$

демонстрирует явление инфляционной инерции: инфляция будет продолжаться и при отсутствии отклонения безработицы от естественного уровня (а также при отсутствии шоков предложения) только потому, что существуют инфляционные ожидания.

$$\pi = \pi_{-1} - \gamma(u - u^*) + \varepsilon$$

$$\pi_t^e = \pi_{t-1}$$

Обратим внимание еще раз: кривая Филлипса, представленная уравнением  $\pi = \pi^e - \gamma(u - u^*) + \varepsilon$  это зависимость между инфляцией и безработицей в краткосрочном периоде, но не может быть использована для оценки долгосрочных изменений. В долгосрочном периоде инфляционные ожидания экономических агентов изменяются. Поэтому стимулирующая экономическая политика ( $G \uparrow$  или  $M \uparrow$ ) имеет лишь краткосрочный эффект:

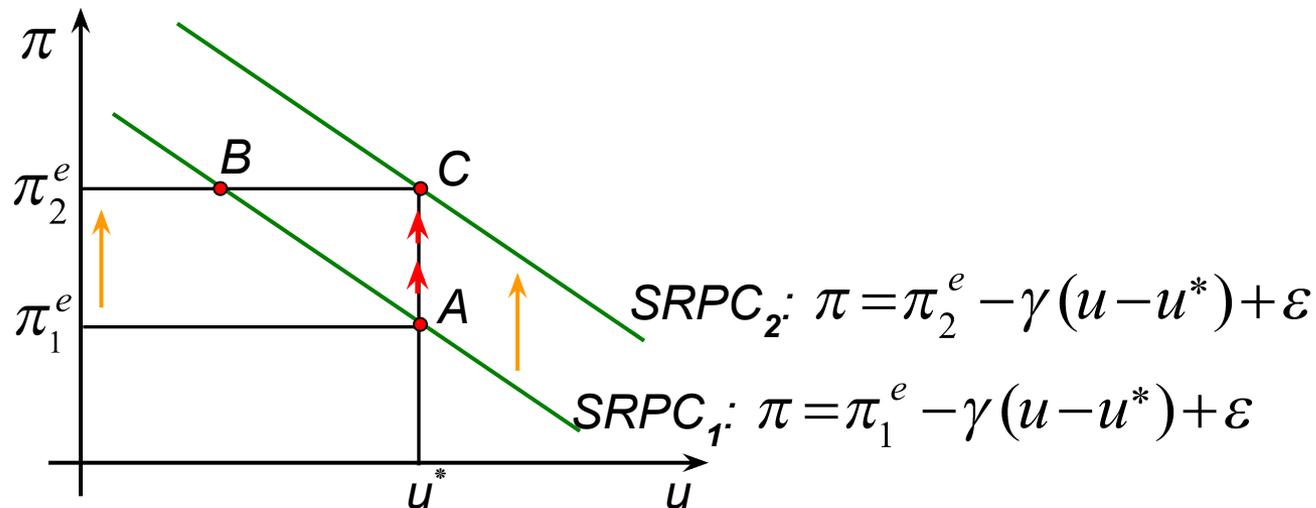


Экономика стартует из точки А. Стимулирующая политика приведет к увеличению выпуска и занятости. Цены на товары и услуги вырастут,

но заработная плата останется прежней, на уровне, зафиксированном в контрактах. Экономика смещается в точку В. Но на фоне развивающейся инфляции ожидания изменяются → экономические агенты корректируют свое поведение → безработица возвратится на исходный уровень при более высоком уровне цен.

-- Ожидания рациональны, когда люди формируют свои прогнозы наилучшим образом на основе полной информации, а не только прошлого опыта, и не делают систематических ошибок. В этом случае они могут правильно оценить последствия стимулирующей политики и достаточно быстро изменить свои инфляционные ожидания → требования компенсирующего повышения заработной платы

В этом случае стимулирующая политика не дает никакого эффекта, поскольку экономика из точки А перемещается в точку С



В долгосрочном периоде стимулирующая политика ( $G \uparrow$  или  $M \uparrow$ ) не приводит к росту занятости и выпуска, вызывая только увеличение уровня цен  $\rightarrow$  в LR кривая Филлипса имеет вид вертикальной прямой.

## Антиинфляционная политика

Используется модель AD – AS с динамическими функциями совокупного спроса и совокупного предложения, в которых вместо уровня цен используется темп инфляции:

*уравнение кривой AD  $Y = Y_{-1} + \varphi(m - \pi)$ ,*

*где  $Y$  – текущий выпуск,*

*$Y_{-1}$  – выпуск предшествующего периода,*

*$m$  – темп роста номинальной денежной массы,*

*$\pi$  – уровень инфляции,*

*$\varphi$  – положительный коэффициент;*

*уравнение кривой SRAS  $\pi = \pi^e + \lambda(Y - Y^*)$ ,*

*где  $Y$  – текущий выпуск,*

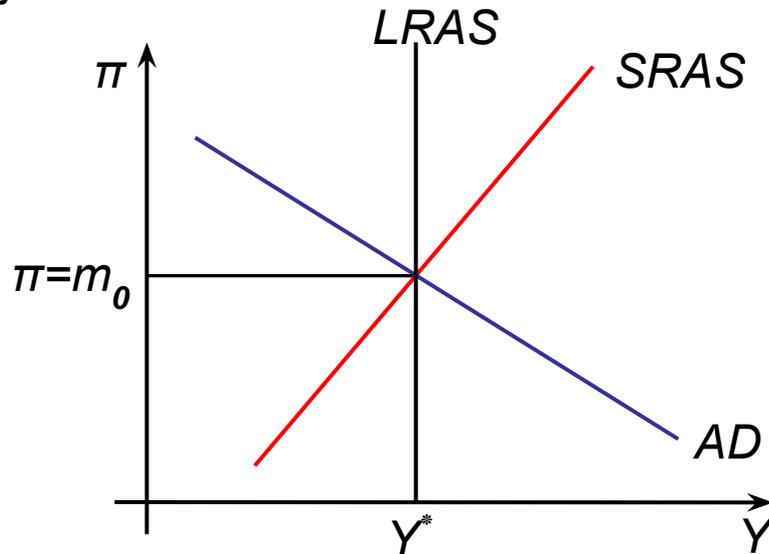
*$Y^*$  – потенциальный выпуск,*

*$\pi$  – уровень инфляции,*

*$\pi^e$  – уровень ожидаемой инфляции,*

*$\lambda > 0$*

Графический вариант модели AD – AS рассматривается в системе координат  $\{Y, \pi\}$ :



Чем выше темп роста денежной массы, тем выше положение графика AD. Фискальная политика оказывает влияние на автономные расходы и отражается право- и левосторонними сдвигами кривой совокупного спроса.

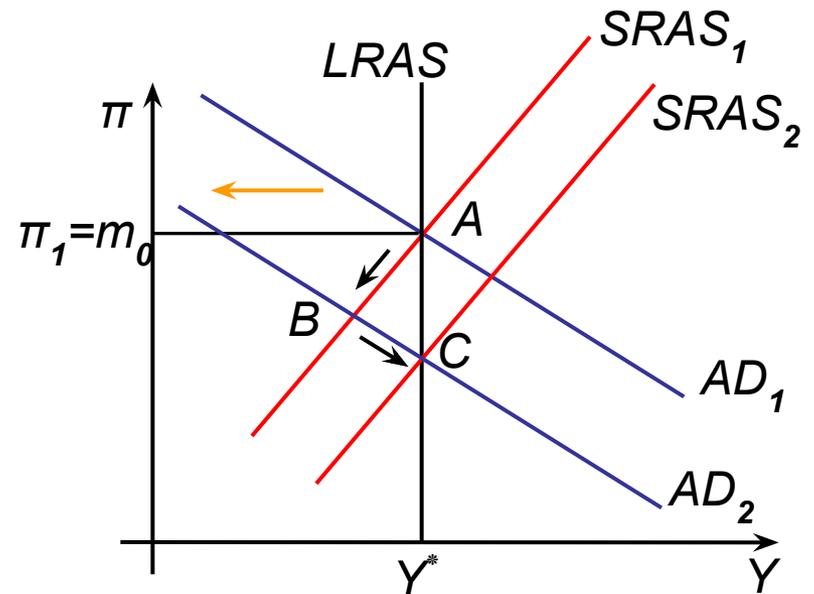
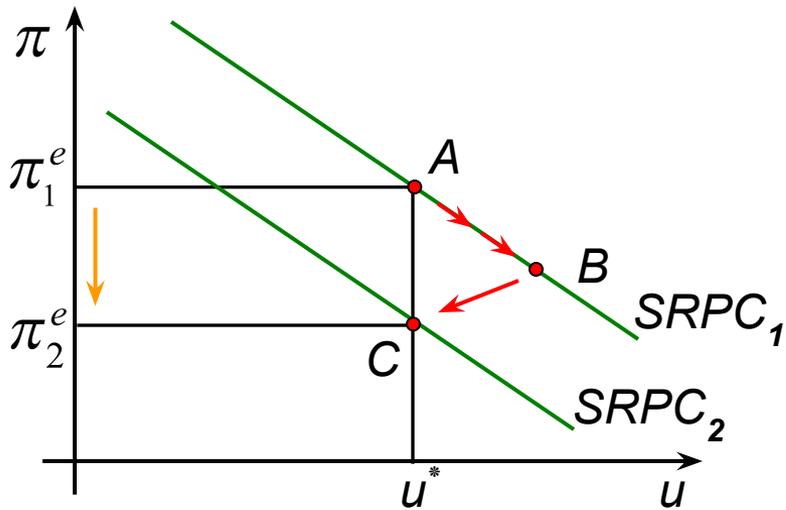
Положение кривой SRAS определяется инфляционными ожиданиями: чем выше  $\pi^e$ , тем при прочих равных условиях выше (и левее) смещается график SRAS.

В устойчивом состоянии выпуск находится на потенциальном уровне и темп инфляции не меняется.

Антиинфляционная политика может проводиться как мерами бюджетно-налоговой политики, так и инструментами кредитно-денежной политики:

- правительство:  $G \downarrow$ ,  $T \uparrow$

- Центральный Банк:  $M^S \downarrow$



Антиинфляционная политика в соответствии с кривой Филлипса приводит в краткосрочном периоде к росту безработицы и снижению выпуска. Экономика из точки А перемещается вдоль исходной кривой Филлипса.

$G \downarrow$ ,  $T \uparrow$ ,  $M^S \downarrow$  снижает уровень цен, но зафиксированная в трудовых контрактах заработная плата остается прежней  $\rightarrow$  прибыли фирм и выпуск падают: экономика смещается в точку В.

Поскольку  $\pi \downarrow$  и  $u \uparrow$ , то в дальнейшем заработная плата пересматривается, и в новых трудовых контрактах будет зафиксирован новый, более низкий, уровень заработной платы  $\rightarrow$  прибыли фирм возрастают  $\rightarrow$  возрастает выпуск  $\rightarrow$  безработица возвращается к естественному уровню

Итак, в краткосрочном периоде антиинфляционная политика приводит к спаду производства.

Коэффициент потерь характеризует соотношение потерь и результата в борьбе с инфляцией и показывает, сколько процентов реального годового ВВП будет принесено в жертву и непроизведено для того, чтобы снизить инфляцию на 1%.

Существуют различные оценки коэффициента потерь. Как правило, принимается соотношение пять к одному: необходимо пожертвовать 5% годового реального выпуска, чтобы снизить инфляцию на 1%. Если коэффициент Оукена равен 2, то снижение инфляции на 1% требует увеличения циклической безработицы на 2,5%.

Иногда коэффициент потерь рассчитывают как отношение **накопленного** показателя циклической безработицы (в %) к величине снижения инфляции (в %) за определенный период.

Условия успешной антиинфляционной политики:

- доверие населения к политике правительства и Центрального Банка
- отсутствие долгосрочных контрактов (новые ожидания должны быть встроены в новые соглашения о ставках заработной платы и другие контракты. Пока контракты не пересмотрены, действует инфляционная инерция)

Различают:

- монетаристские методы борьбы с инфляцией
- немонетаристские методы борьбы с инфляцией

Монетаристские методы борьбы с инфляцией могут реализоваться в форме **«шоковой терапии»** (резкое сокращение денежной массы) и в политике **«градуализма»** (постепенное, многократное снижение темпов роста денежной массы)

Достоинства **«шоковой терапии»** :

- при последовательном проведении этой политики у экономических агентов формируется доверие к относительно намерениям правительства и их инфляционные ожидания снижаются. «Шоковая терапия», гасящая инфляционные ожидания, приводит к затуханию инфляционных процессов.

Издержки **«шоковой терапии»** :

- резкое сокращение производства и занятости

«Шоковая терапия» включает:

- резкое сокращение денежной массы
- либерализацию цен
- либерализацию хозяйственной деятельности
- ограничение экономической активности государства
- сокращение государственных расходов

Вариант «шоковой терапии» - денежная реформа конфискационного типа (1946 г. – Венгрия, 1948 г. – Германия)

Пример успешной «шоковой терапии» - политика в Эстонии и в Латвии, проводимая с 1992 г.,

- введение собственной валюты, что защитило эти экономики от влияния инфляционных процессов рублевой зоны
- либерализация цен
- ликвидация большинства субсидий и дотаций
- минимизация бюджетного дефицита

В России к 1996 г. практически удалось подавить инфляцию за счет:

- резкого снижения темпов роста предложения денег
- введения с июля 1995 г. «валютного коридора»
- директивного ограничения роста цен на продукцию естественных монополий

Но в России за этот период:

- вдвое возросли объем неплатежей предприятий друг другу и сумма задолженности по заработной плате работникам непромышленной сферы
- увеличился внешний и внутренний долг России и расходы по его обслуживанию
- продолжился спад промышленного и сельскохозяйственного производства

В этих условиях инфляция может возобновиться и, как показала действительность, она возобновилась.

Политика «градуализма» предполагает активное регулирующее воздействие государства на экономику с целью смягчения последствий антиинфляционной политики:

- постепенное снижение темпов роста денежной массы
- бюджетная поддержка важнейших отраслей
- создание рыночной инфраструктуры
- налоговое стимулирование предпринимательства
- индексация денежных доходов
- частичное регулирование ценообразования

Достоинства политики «градуализма» :

- позволяет избежать глубокого спада и безработицы

Недостатки политики «градуализма» :

- индексация денежных доходов является фактором, поддерживающим инфляционную инерцию

Немонетаристские методы борьбы с инфляцией – «политика цен и доходов»:

- вариант «шоковой терапии» – замораживание цен и номинальных доходов

- вариант «градуализма» - ограничение роста денежной заработной платы ростом средней по стране производительности труда

Аргументы: 1) контроль над ценами и доходами гасит инфляционные ожидания и тем самым уничтожает инфляционную инерцию;

2) подрывает способность монополий повышать цены, а профсоюзов – заработную плату

Результаты данной политики неоднозначны:

в Аргентине, Перу, Бразилии «политика цен и доходов» дала негативные результаты;

в Мексике и Израиле данная политика оказалась успешной.