



Инфляция.
Денежно-кредитная политика.



Определение

Инфляция – устойчивое повышение общего уровня цен в экономике.

Темп инфляции (π) показывает, на сколько процентов вырос общий уровень цен за период (год, месяц и т.д.)

$$\pi_t = \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t}$$

где P_t и P_{t+1} – общий уровень цен на начало и конец периода t , соответственно.

Общий уровень цен может быть измерен как дефлятор ВВП или как индекс потребительских цен.



Пример расчёта темпа инфляции

Таблица 1 – ИПЦ в России

	2013	2014	2015
ИПЦ (в % к прошлому году)	106.5	111.4	112.9
ИПЦ (в % к 2010 году)	120.4	134.1	151.4

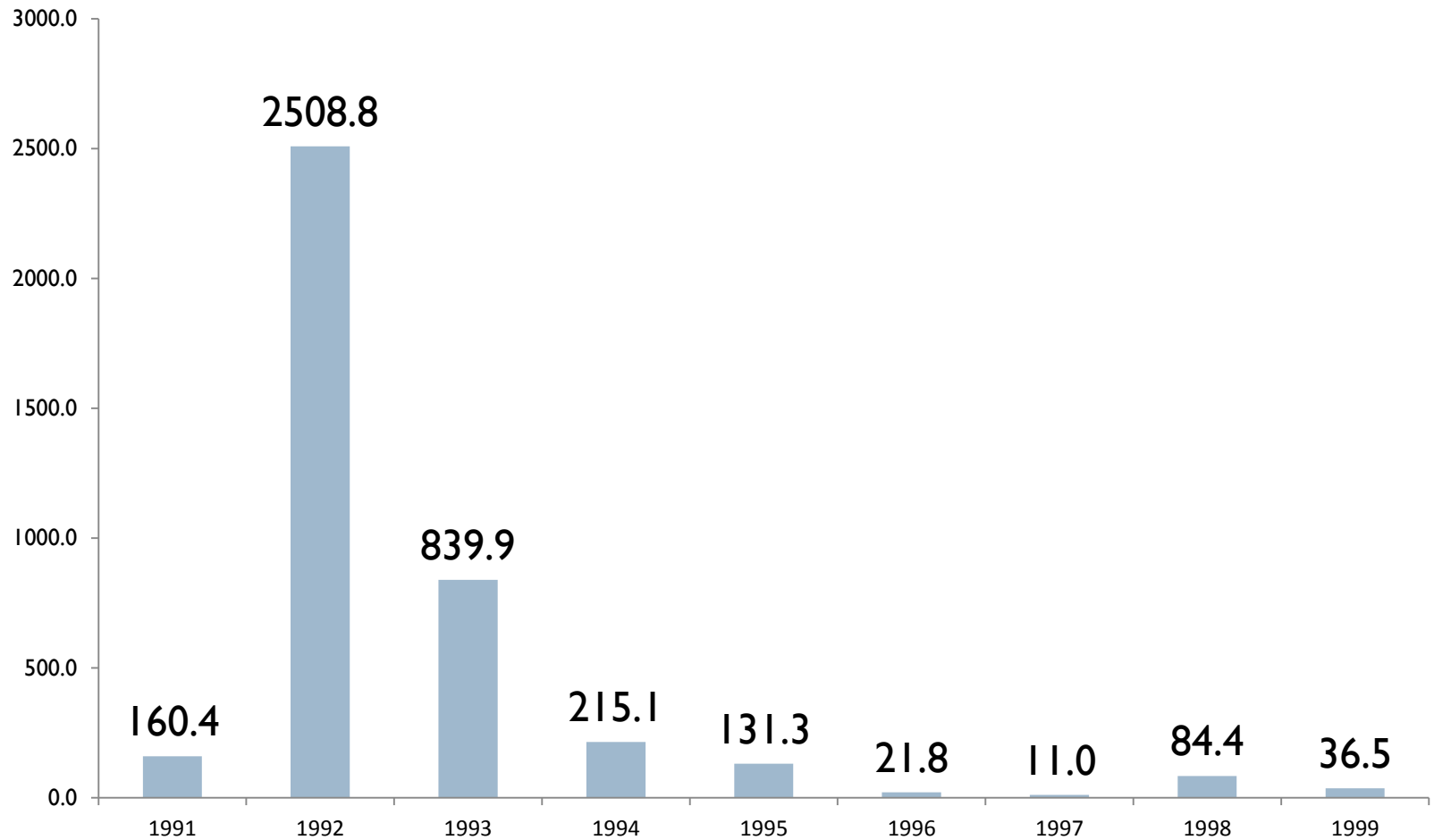
- ▶ На основе ИПЦ в % к прошлому году

$$\pi_{2015} = \frac{112,9 - 100}{100} \times 100\% = 12,9\%$$

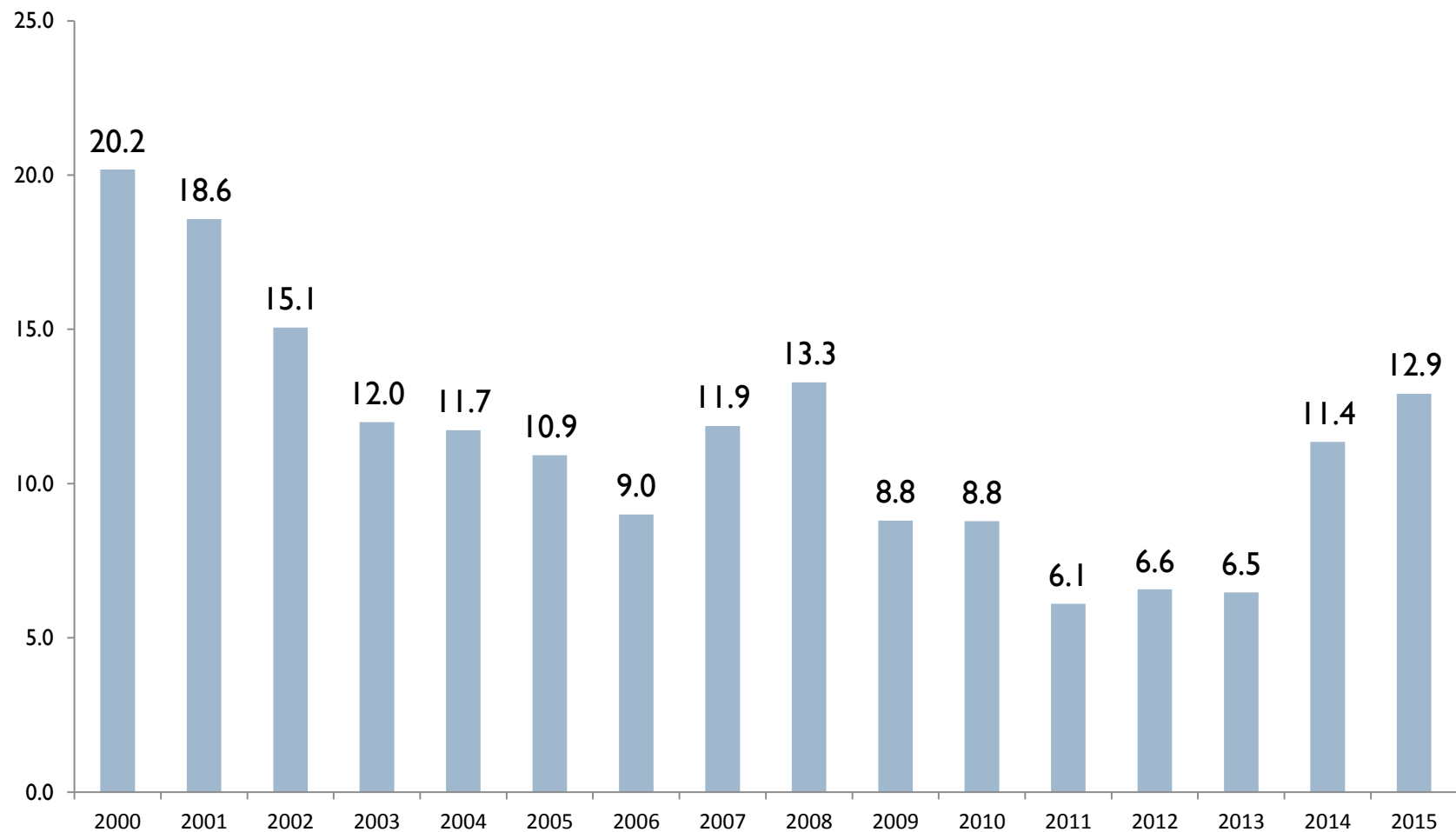
- ▶ На основе ИПЦ в % к базисному году

$$\pi_{2015} = \frac{151,4 - 134,1}{134,1} \times 100\% = 12,9\%$$

Инфляция в России (1991-1999 гг)



Инфляция в России (2000-2015 гг)



Основные термины

- ❑ Гиперинфляция – очень высокие темпы роста общего уровня цен (более 1000% в год или 40-50% в месяц)

Пример. В стране Альфа темп инфляции в 2015 году составил 1500%.

- ❑ Дезинфляция – снижение темпов инфляции от периода к периоду

Пример. В стране Альфа темп инфляции в 2014 году составил 10%, а в 2015 году – 8%. Темп инфляции снизился, значит, наблюдается дезинфляция.

- ❑ Дефляция – падение общего уровня цен (отрицательный темп инфляции)

Пример. В стране Бета цены в 2015 году снизились на 0,5% по сравнению с прошлым годом, то есть темп инфляции составил -0,5%.

! Найдите периоды гиперинфляции, дезинфляции и дефляции в России на основе информации предыдущих слайдов.



Инфляция и ценность денег

- ▶ Ценность одной денежной единицы (покупательная способность) равна $\frac{1}{P}$, где P – общий уровень цен

Если общий уровень цен растёт, то ценность денежной единицы падает.

Пример.

Общий уровень цен вырос на 25%.

Как изменилась ценность одной денежной единицы?

$$\frac{\frac{1}{P_{t+1}} - \frac{1}{P_t}}{\frac{1}{P_t}} = \frac{P_t - P_{t+1}}{P_{t+1}} = \frac{P_t}{P_{t+1}} - 1 = \frac{1}{1.25} - 1 = -0.2$$

Значит, ценность одной денежной единицы (её покупательная способность) снизилась на 20%.



Причины инфляции: классическая теория

Рассмотрим тождество:

$$MV = PT$$

где

M – номинальная денежная масса

P – общий уровень цен,

T – объем сделок в экономике,

V – скорость денежного обращения, которая показывает сколько раз одна денежная единица участвует в процессе обмена ($V \equiv \frac{PT}{M}$)



Причины инфляции: классическая теория

Рассмотрим уравнение количественной теории денег:

$$MV = PY$$

где

M – номинальная денежная масса

P – общий уровень цен,

Y – реальный выпуск,

PY – номинальный выпуск,

V – скорость денежного обращения, которая показывает сколько раз одна денежная единица участвует в процессе обмена ($V \equiv \frac{PY}{M}$)



$$MV = PY$$


$$\frac{\Delta(MV)}{MV} = \frac{\Delta(PY)}{PY}$$

$$\frac{(M_t + \Delta M)(V_t + \Delta V)}{M_t V_t} = \frac{(P_t + \Delta P)(Y_t + \Delta Y)}{P_t Y_t}$$

$$(1 + m)(1 + v) = (1 + \pi)(1 + g)$$

Где $m = \frac{\Delta M}{M}$, $v = \frac{\Delta V}{V}$, $\pi = \frac{\Delta P}{P}$, $g = \frac{\Delta Y}{Y}$

$$m + v = \pi + g$$



Предпосылки количественной теории денег

- ▶ Скорость денежного обращения стабильна ($v=0$)
- ▶ Темп роста реального ВВП зависит от динамики факторов производства и технологий. Количество денег в обращении не влияет на факторы экономического роста.

$$m = \pi + g$$



Следствие количественной теории денег

$$\pi = m - g$$

Если центральный банк увеличивает темп роста денежной массы (m) на X п.п., то темп инфляции (π) растёт на X п.п.

Таким образом, **рост денежной массы является основным фактором инфляции в долгосрочном периоде.**



Эффект Фишера

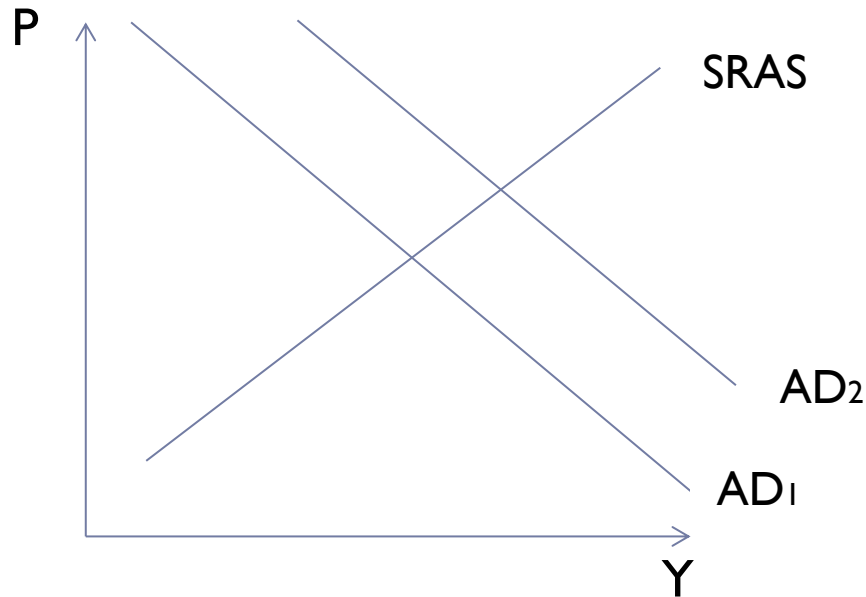
- ▶ В долгосрочном периоде реальная ставка процента определяется на рынке заемных средств (инвестиций и сбережений), и она не зависит от того, что происходит на денежном рынке
- ▶ $i = r + \pi$
- ▶ Эффект Фишера проявляется в том, что если ЦБ увеличивает темп роста денежной массы, то это приводит к росту инфляции и росту номинальной процентной ставки.

Пример. ЦБ повысил темп роста денежной массы с 5 до 7%. Это означает, что в долгосрочном периоде темп инфляции повысится на 2 п.п. Это также приведёт к росту номинальной ставки процента на 2 п.п.



Виды и причины инфляции

▶ Инфляция спроса



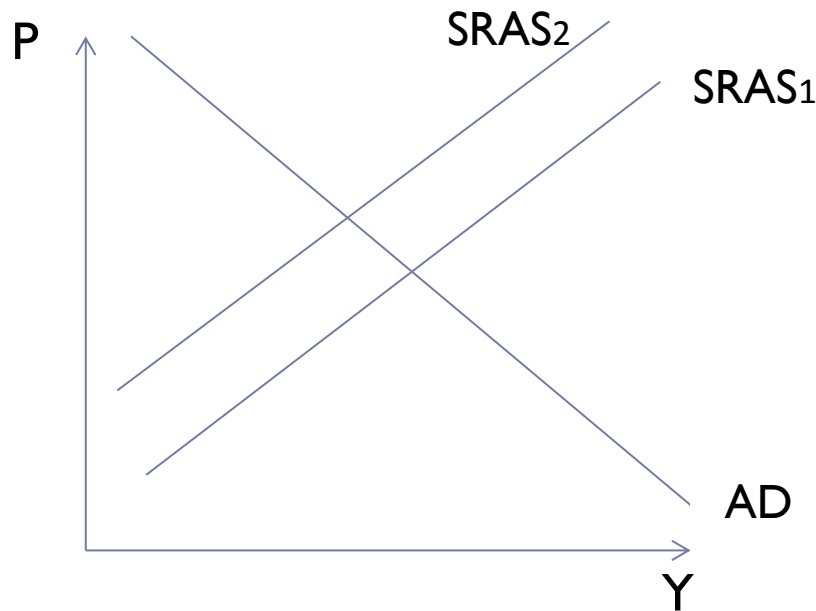
Причины увеличения совокупного спроса:

- ▶ Рост денежной массы
 - ▶ Рост государственных расходов и др.
-



Виды и причины инфляции

▶ Инфляция издержек



Причины снижения совокупного предложения:

- Рост затрат производителей (увеличение цен на электроэнергию, бензин, нефть и т.д.)



Влияние валютного курса на инфляцию

Если национальная валюта дешевеет (за 1 доллар дают больше рублей), то это приводит к росту цен в России:

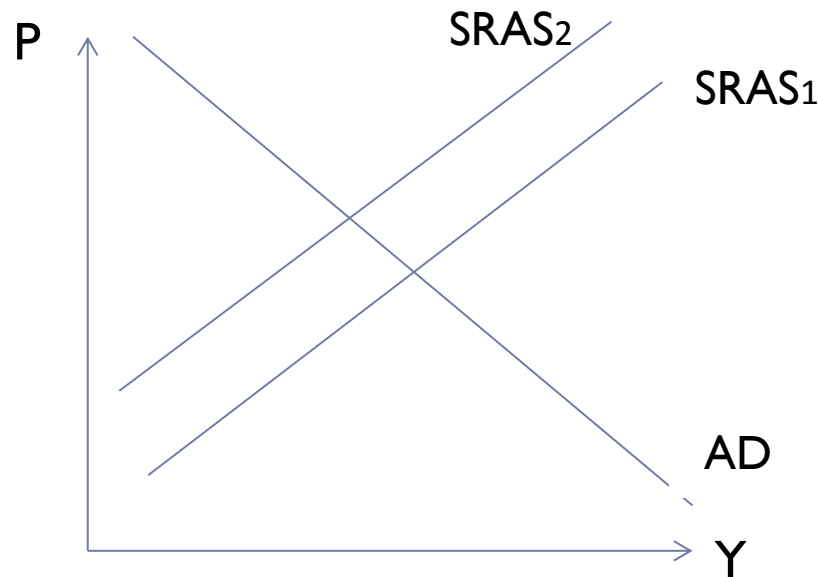
1. Дорожают импортные товары (в рублях при неизменной цене в долларах)
2. Дорожают отечественные товары – заменители
3. Дорожают отечественные товары, в производстве которых используются импортные материалы

Это явление носит название «эффект переноса валютного курса в цены».



Влияние инфляционных ожиданий на инфляцию (1)

Пересмотр инфляционных ожиданий приводит к изменению фактического уровня цен (инфляции)

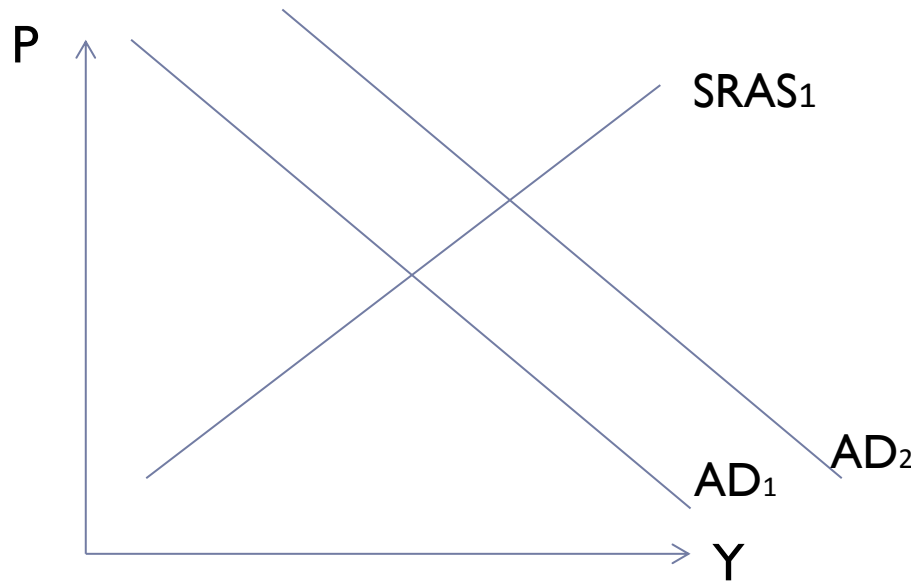


Допустим, что фирмы повысили инфляционные ожидания (например, ЦБ опубликовал прогноз, в котором инфляция в будущем году будет выше, чем ожидалось). Фирмы закладывают предполагаемый рост цен и ожидаемый рост затрат в свои планы и теперь готовы производить столько же товаров, но по более высокой цене.



Влияние инфляционных ожиданий на инфляцию (2)

Пересмотр инфляционных ожиданий приводит к изменению фактического уровня цен (инфляции)



Допустим, что население повысило свои инфляционные ожидания. Это означает, что люди захотят сегодня потратить деньги, ценность которых из-за инфляции упадет. Значит вырастет спрос на товары и услуги, следовательно, увеличится общий уровень цен, возникнет инфляция.



Издержки инфляции

Для всех видов инфляции

1. Издержки «стоптанных башмаков»
2. Издержки «меню»
3. Искажение относительных цен ведёт к снижению эффективности экономического механизма (нерациональному распределению ресурсов)
4. Издержки от искажающего налогообложения (увеличение налогового бремени на доходы от сбережений)

Для неожиданной инфляции

1. Снижение покупательной способности доходов людей с фиксированными доходами
 2. Перераспределение богатства между группами экономических агентов (кредитор-заемщик; государство – все остальные)
-



Издержки от искажающего налогообложения (увеличение налогового бремени на доходы от сбережений)

Пример.

Антон купил облигаций на сумму в 100 тыс. рублей.

Через год он продал эти облигации за 150 тыс. рублей.

Налог на доход = $0,13 * (150 - 100) = 6,5$ тыс. рублей

Однако

Допустим за этот период цены выросли на 10%

По справедливости было бы рассчитать налог таким образом:

Налог на доход = $0,13 * (150 - 100 * 1,1) = 5,2$ тыс. руб.

Издержки от искажающего налогообложения (увеличение налогового бремени на доходы от сбережений)

Пример.

Пусть ставка процента по депозиту составляет 10% годовых, налоговая ставка – 25%. Пусть в стране Альфа инфляции нет, а в стране Бета – 2%.

В стране Альфа:

Номинальный доход после налогообложения = $i \times (1 - t) = 10 * 2,5\%$

Реальный доход = 2,5%.

В стране Бета:

Номинальный доход после налогообложения = 2,5%

Реальный доход после налогообложения = 2,5%-2%=0,5%



Вопросы

- Каким образом изменяются реальные издержки фирм на выплату заработной платы в периоды инфляции, если рост номинальной заработной платы отстает от роста цен?
- Кто проигрывает – кредитор или заёмщик – если инфляция по факту оказывается выше, чем ожидалось?



Вопрос

Какой темп инфляции благоприятен для развития экономики?

1. Цены падают (отрицательный темп инфляции = дефляция).
2. Цены не изменяются (нулевая инфляция)
3. Цены растут, но незначительно.
4. Цены растут
5. Цены растут очень быстро (гиперинфляция)



Результаты эмпирических исследований о воздействии темпов инфляции на темп роста выпуска в долгосрочном периоде

1. Теоретических моделей, объясняющих влияние темпа инфляции на динамику выпуска в долгосрочном периоде, нет.
2. Эмпирические исследования показывают, что влияние есть: высокие темпы инфляции снижают темпы роста ВВП
 - ✓ Например, Khan, Senhadji, 2001: данные по 140 странам за период 1960-1998 гг., для развивающихся стран вычислили, что темп инфляции ниже 12-14% не влияет на динамику выпуска, выше – влияет отрицательно;
 - ✓ Li, 2006 для развивающихся стран выявил наличие двух пороговых значений. Первое, которое составляло 14%: до этого уровня инфляция не влияет на темпы роста выпуска, после – влияет отрицательно. Наличие второго порогового значения (38%) говорит об убывающем предельном воздействии инфляции на экономический рост.

Ответ на вопрос: низкие и стабильные темпы инфляции



ДКП (ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА): сущность и цели

ДКП – целенаправленное воздействие на денежный рынок с помощью специальных инструментов (мер) для достижения конечной цели

Конечные цели ДКП:

- ❖ **Стабильность уровня цен (низкий темп инфляции)**
 - ❖ Стабильность выпуска
 - ❖ Стабильность курса национальной валюты
 - ❖ Полная занятость ресурсов
 - ❖ Стабильность финансовых рынков
-

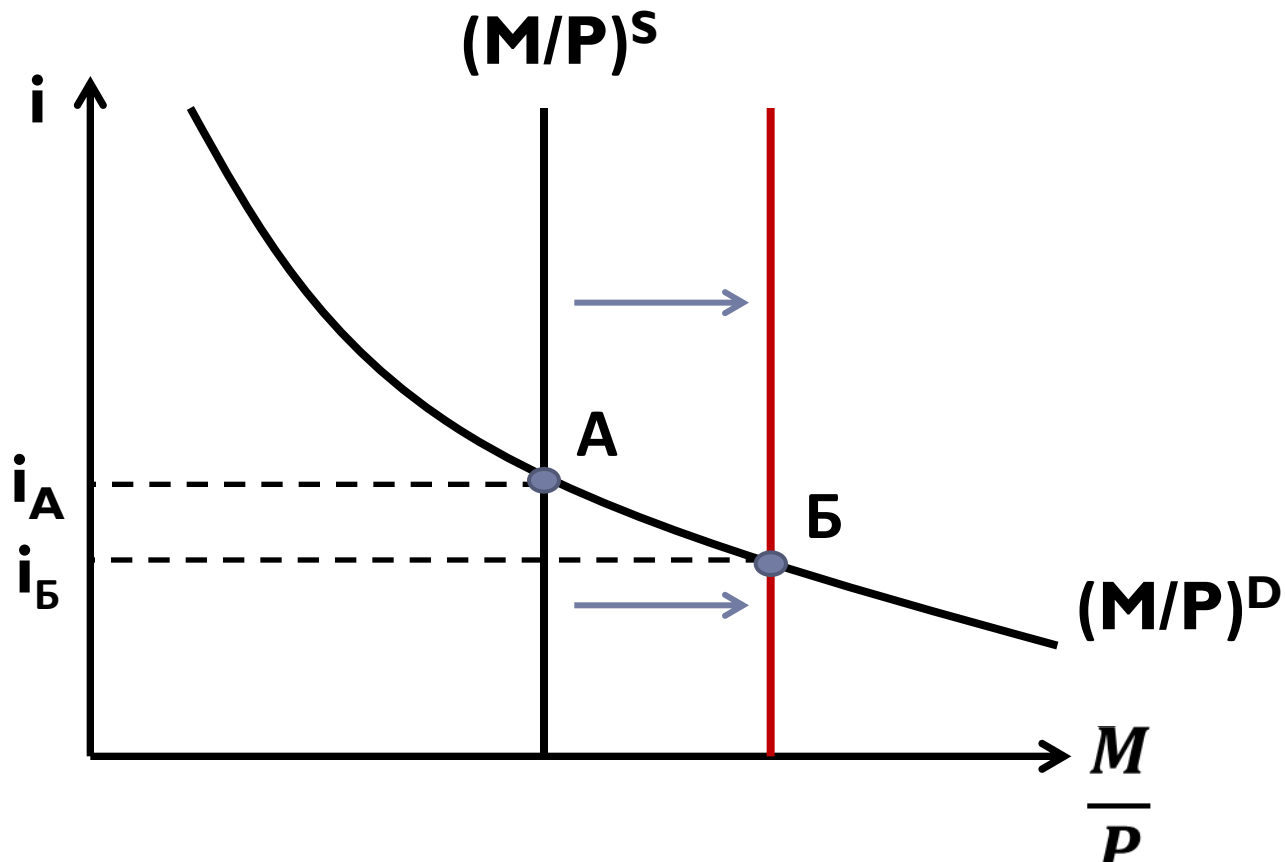


Инструменты ДКП

- ▶ Учётная ставка процента (в России – ключевая ставка)
 - ▶ Операции на открытом рынке
 - ▶ Норма обязательного резервирования
- и другие инструменты



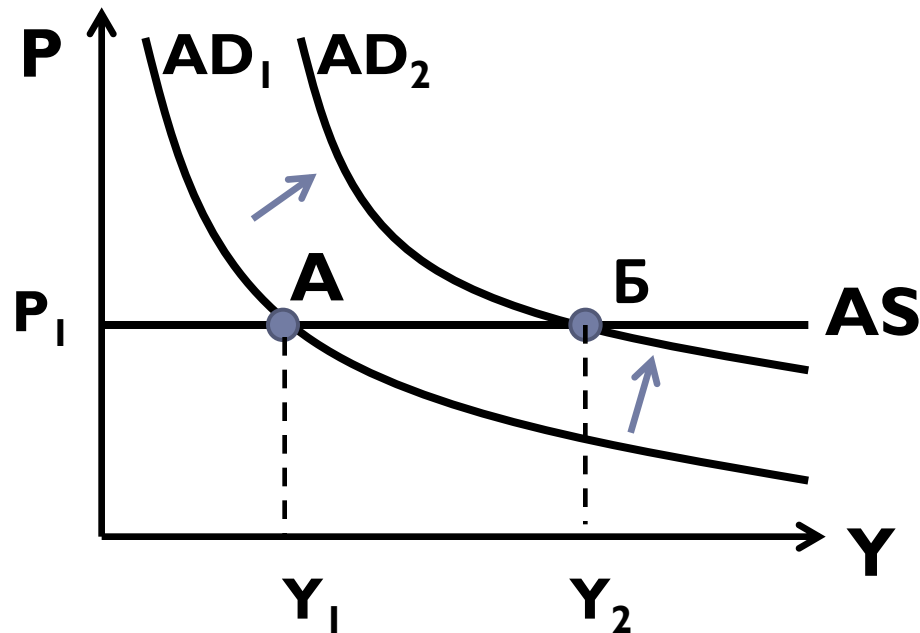
Денежный рынок и ДКП



Вывод: изменение денежного предложения приводит к изменению номинальной процентной ставки

Краткосрочный период

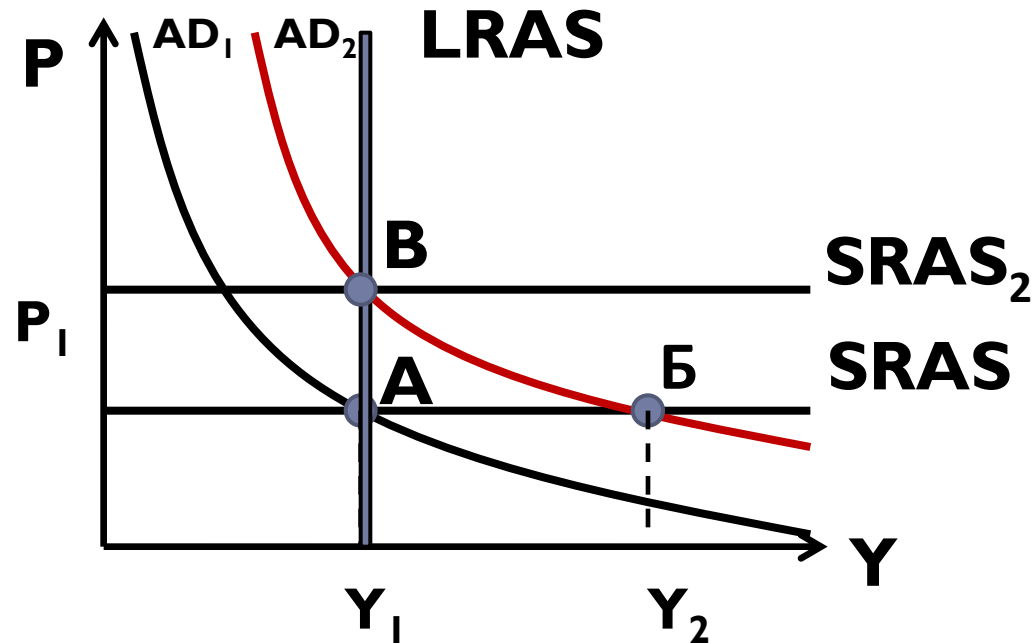
1. Цены постоянны $\Rightarrow \pi = 0$
2. $r = i - \pi = i$: $M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow r \downarrow$
3. $r \downarrow \Rightarrow$ инвестиции растут, потребление растет \Rightarrow совокупный спрос растет



!!! Вывод: в краткосрочном периоде КДП влияет на выпуск

Долгосрочный период

1. Цены свободно меняются
2. Ресурсы используются на уровне полной занятости
3. Слишком высокий выпуск ведет к росту цен на ресурсы и товары



!!!Вывод: в долгосрочном периоде ДКП НЕ влияет на выпуск, но влияет на общий уровень цен (уровень инфляции)

Последствия изменения денежного предложения

1. В КРАТКОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ монетарная политика **ВЛИЯЕТ** на реальные показатели (выпуск, инвестиции, потребление, занятость и др.)
2. В ДОЛГОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ монетарная политика **НЕ ВЛИЯЕТ** на реальные показатели (**НЕЙТРАЛЬНОСТЬ ДЕНЕГ**) и влияет на номинальные показатели (цены, номинальная заработная плата, процентная ставка и т.д.)



ДКП в России

- ▶ Основная цель – устойчиво низкая инфляция
- ▶ Целевое значение инфляции – 4% в 2017 году и в дальнейшем поддерживать ее вблизи этого уровня.
- ▶ Основной инструмент – ключевая ставка процента (11% на 21 апреля 2016 года)

Основной источник информации:

Сайт ЦБ РФ,

Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2016 год и период 2017 и 2018 годов (**Задание!!! Прочитать: стр. 6-12**)



Вопрос

Почему Совет директоров Банка России 18 марта 2016 года принял решение сохранить ключевую ставку на уровне 11,00% годовых?

Снижение ставки процента привело бы к росту денежной массы, падению реальной ставки процента и росту совокупного спроса. Однако одновременно это привело бы к росту цен (Если кривая SRAS имеет положительный наклон).

ЦБ РФ посчитал, что обусловленный снижением ставки процента рост цен не позволит ему добиться установленной цели по инфляции.

