

# Экономика: Просто о сложном

## Экономический цикл и денежная политика

Лектор: Олег Замулин

# Краткосрочная перспектива



Лекторий  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО МУЗЕЯ



РЭШ  
Российская  
экономическая  
школа

- Сегодня мы посмотрим на краткосрочную перспективу
- В краткосрочной перспективе возможны отклонения от классического равновесия
- Почему? Потому что цены медленно подстраиваются, они *жесткие*
  - Это не единственный источник отклонений
  - Асимметрия информации, ограничение перетока рабочей силы и т.п.
- Это основное кейнсианское предположение
- Отсюда роль денежной политики – возвращать экономику к равновесию

# Почему цены жесткие?

- Мы наблюдаем, что продавцы редко меняют цены
  - Раз в несколько месяцев
- Многие фиксируют цены в каталогах или меню
  - Затем продают любое количество товаров, запрашиваемых по этим ценам
  - Если бифштекс стоит 200 рублей, ресторан приготовит столько бифштексов, сколько закажут посетители по этой цене
- Фиксированная цена может быстро перестать быть оптимальной для продавца. Почему он ее не меняет?
- Несколько объяснений, например:
  - Он хочет оставаться лояльным покупателям
  - Он не знает, что оптимальная цена поменялась

# Долго ли подстраиваются цены?

- Если цены меняются каждые полгода, значит ли это, что за полгода достигается равновесие?
- Нет. Разные продавцы меняют цены в разное время. Но они не хотят сильно отклоняться друг от друга.
- Поэтому каждый продавец меняет цену чуть-чуть. Приходится по несколько раз каждому поменять цену, прежде чем экономика достигнет равновесия
- Это стратегическое поведение – действия одного продавца зависят от действий других

# Жесткие зарплаты

- Аналогично, зарплаты могут быть жесткими
- Работодатель и работник составляют контракт, в котором зарплата фиксируется на год
- За этот год оптимальная равновесная зарплата может измениться
  - Например, спрос на работников упал и работодатели готовы нанимать их только по более низкой зарплате
  - Однако зарплаты остаются высокими, поэтому работодатели предпочитают увольнять работников
  - Понизить зарплаты трудно, в том числе, из-за сопротивления профсоюзов
  - Результатом становится безработица

# Совокупное предложение

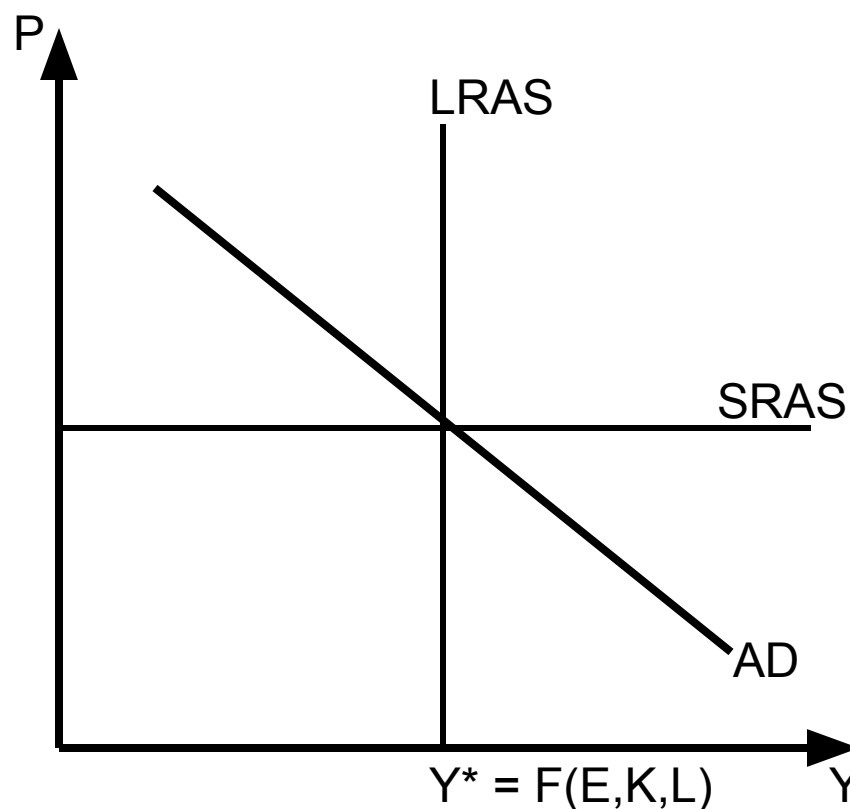
- Представим эту логику на самом базовом графике краткосрочной макроэкономики
- Совокупное предложение:
  - Долгосрочное (LRAS): сколько экономика может произвести при «нормальном» использовании всех факторов
    - То есть,  $Y^* = F(E, K, L)$
    - Со временем, это количество меняется вследствие тех. прогресса и накопления капитала, но мы сейчас рассматриваем менее долгий период
  - Краткосрочное (SRAS): сколько производители готовы произвести по заранее объявленным ценам
    - Сколько угодно: они просто удовлетворяют спрос
    - Однако они начинают менять цены в сторону оптимума

# Совокупный спрос

- Совокупный спрос определяет, сколько товаров и услуг будет куплено при каждом уровне цен
- Интуиция простая: чем выше цены, тем меньше, при прочих равных условиях, могут позволить себе покупатели
- Государство может повысить совокупный спрос
  - Либо повысив госрасходы
  - Либо напечатав деньги или понизив процентную ставку
- Частный сектор может повысить спрос, например, при увеличении оптимизма

# График AS-AD

- Естественный уровень ВВП  $Y^*$  - долгосрочное предложение
- SRAS – геометрическое место точек с текущим уровнем цен  $P$
- Мы всегда на пересечении AD и SRAS
- Но SRAS медленно подстраивается так, чтобы все кривые пересеклись в одной точке





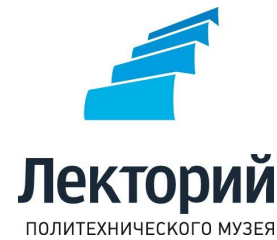
# Пример отклонения от равновесия

- Почему может упасть спрос?
- Мировой финансовый кризис:
  - Лопнувшие пузыри на фондовом и жилищном рынке сделали население беднее
  - Ограничение кредита фирмам и людям из-за краха банков
  - Падение цен на нефть и удорожание импорта
- Что произошло бы в долгосрочном равновесии?
- Кривая AD движется влево
- Выпуск должен остаться неизменным, т.к.  $Y = Y(K, L, E)$ , кол-во факторов производства не изменилось
- Цены и зарплаты должны подстроиться, чтобы сохранить выпуск постоянным

# Как должны подстроиться цены?

- Упал спрос на товары, потребители меньше покупают
- Значит производители готовы понизить цены, чтобы немного восстановить продажи
- Уменьшение потребления означает увеличение сбережений
  - Значит, должны понизиться процентные ставки
- Низкие процентные ставки стимулируют инвестиции
- Низкие процентные ставки делают местную валюту непривлекательной
  - Обменный курс падает
  - Это стимулирует экспорт
- Таким образом, экономика сама вытягивает себя из рецессии

# Как должны подстроиться зарплаты?



- Если потребление и инвестиции все-таки падают, падает производство
- Производители увольняют работников
- Безработные готовы вернуться на работу за малые деньги
- Равновесные зарплаты должны упасть
- Производство становится дешевле
  - Производители готовы снова нанять работников и продавать товар за меньшие цены
- Итого, безработица самоустраняется

# Почему этого не происходит?

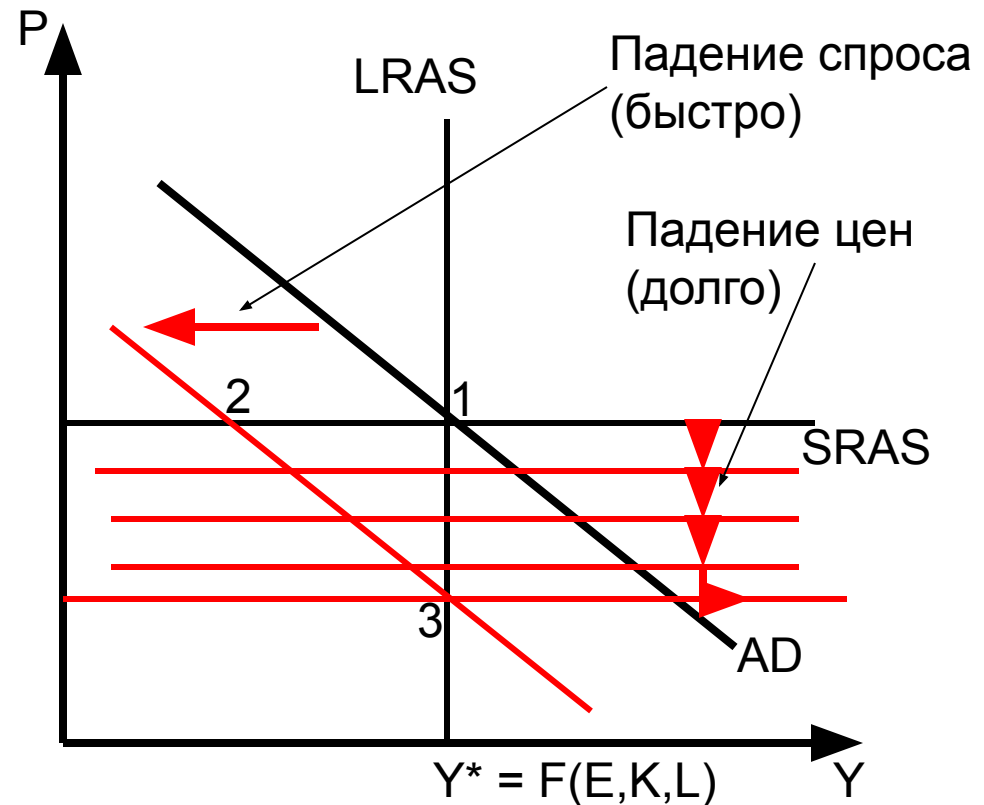
Лекторий  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО МУЗЕЯ



- Цены и зарплаты жесткие и они не падают
- Потребители отказываются покупать по высоким ценам
- Ожидают, что рецессия продлится (так как цены долго не упадут) и сокращают инвестиции, даже при низких ставках
- Фирмы отказываются нанимать работников при высоких зарплатах, увольняют их
- Итого, экономика оказывается ниже долгосрочного тренда
- Только экспорт немного выручает, если упал обменный курс
- Однако со временем цены и зарплаты все-таки упадут и экономика вернется на тренд ( $Y^*$ )
  - Но этот процесс может занять годы

# Пример на графике

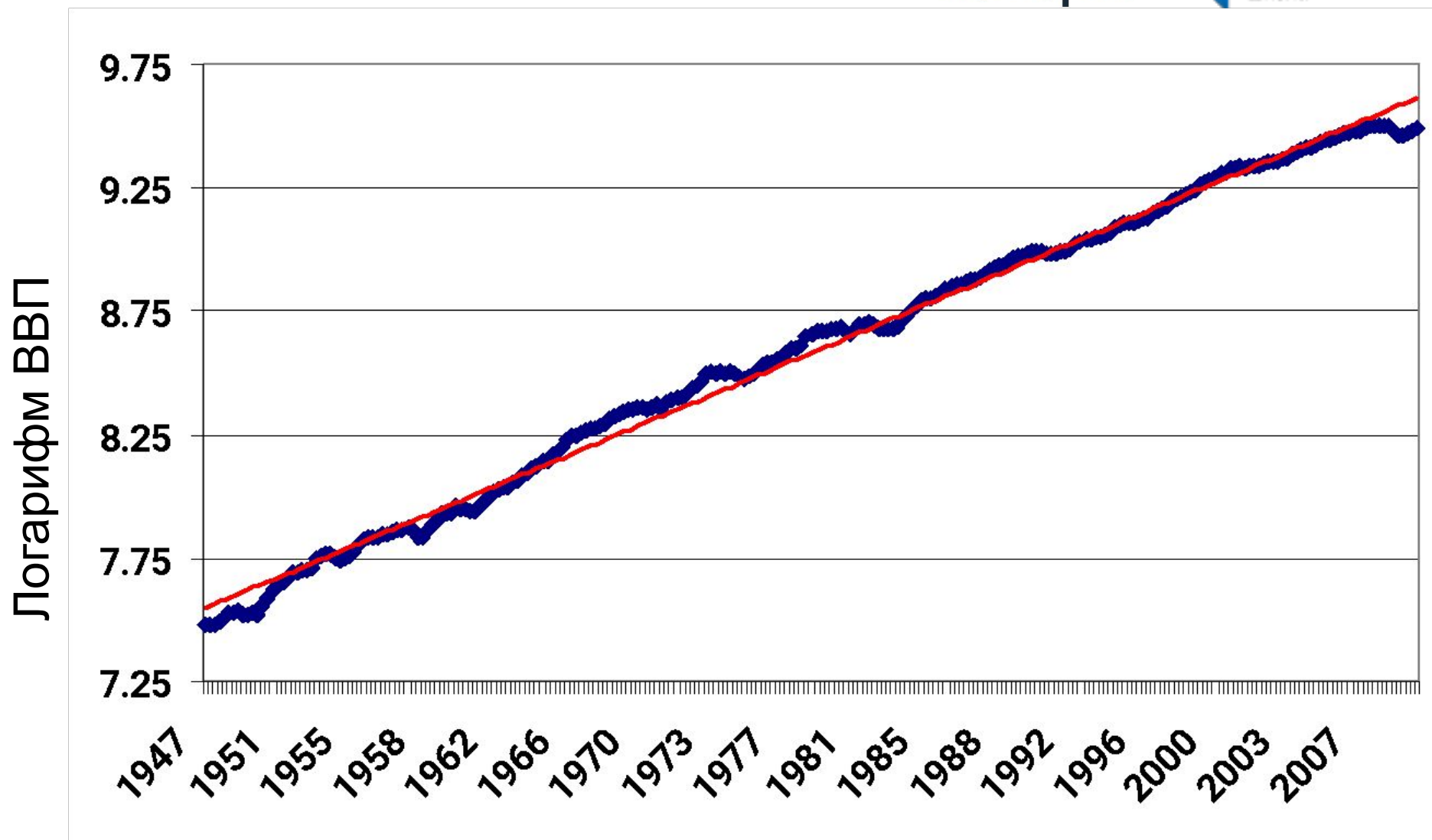
- Кривая спроса сдвигается влево
- Вместо точки 3 мы попадаем в точку 2
- Производители начинают снижать цены и зарплаты
- Со временем, вдоль кривой AD мы опускаемся в точку 3



# Новая кейнсианская экономика

- Пример, который мы сейчас рассмотрели – типичная кейнсианская интерпретация рецессии
- Два основных кейнсианских предположения:
  - Жесткие цены и зарплаты не дают экономике вернуться в равновесие
  - Основные отклонения от тренда происходят в результате колебаний спроса
- Эти два постулата традиционного кейнсианства сохранились в новой современной версии
- Отсюда вывод: нужна стабилизационная политика правительства

# ВВП США: тренд и цикл



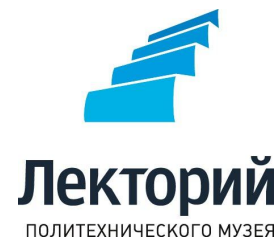
Политехнический музей, 2010

# Что может сделать правительство?

- Важно различать два типа реакции
- Лечение фундаментальной проблемы
  - Почему произошел кризис?
  - Можно ли было предупредить пузыри?
  - Как теперь регулировать финансовые рынки?
  - Все это касается долгосрочной перспективы
- Стабилизационная политика
  - Как быстрее всего восстановить спрос?
  - Как уменьшить безработицу?
  - Это была главная тема общественной дискуссии и антикризисных программ, особенно в 2008-2009



# Стабилизационная политика



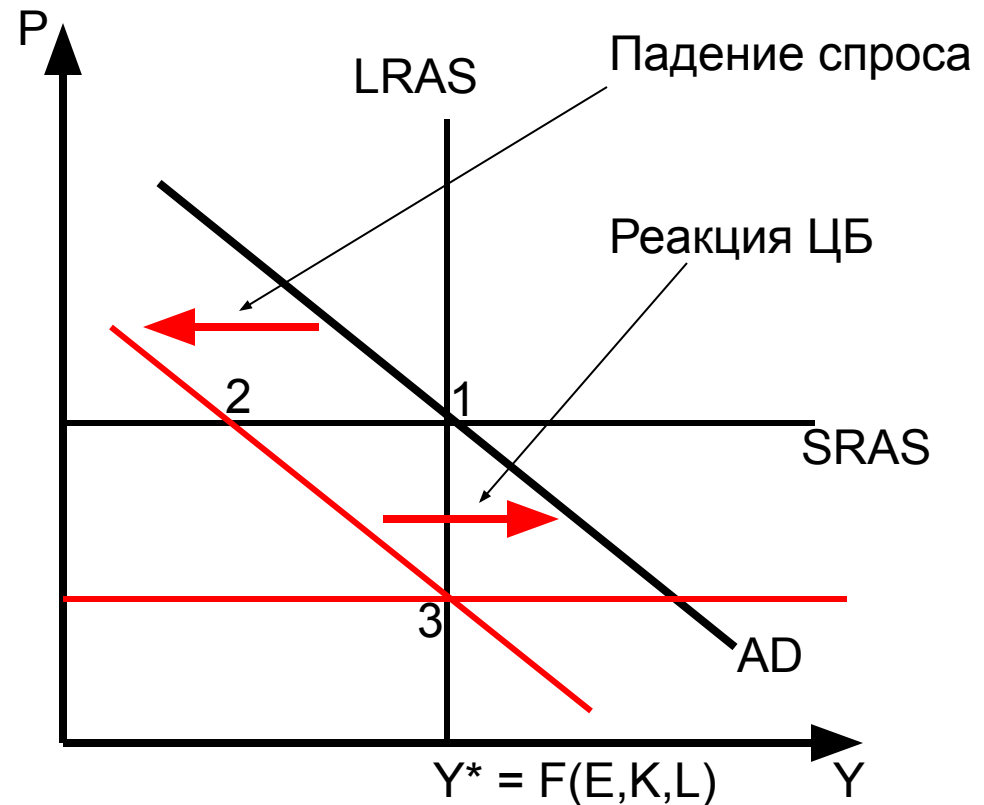
- Очевидный ответ – увеличить  $G$ . Это бюджетная (фискальная) политика
  - Также можно уменьшить налоги
  - Так поступал Франклин Рузвельт (Новый курс)
  - Это был рецепт ранних кейнсианцев
  - И он снова возвращается
- Стандартный современный ответ: денежная политика
  - Надо стимулировать инвестиции и потребление, выпустив больше денег и уменьшив процентные ставки
  - Это рецепт Новых кейнсианцев и монетаристов

# Реакция ЦБ

- Если упал спрос
- ЦБ хочет стимулировать инвестиции
- Он покупает облигации на открытом рынке, понижая процентную ставку
  - Или дает в долг через операции прямого РЕПО
- Фирмы начинают больше инвестировать
- Потребители начинают больше кредитоваться, делать крупные покупки
- Возрастает объем ипотечных кредитов, строится больше жилья
- Таким образом, падение спроса можно полностью нейтрализовать действиями ЦБ
- Важно: размер этого эффекта ограничен
  - Тут речь идет просто о возвращении экономики к тренду

# Реакция ЦБ на графике

- Кривая спроса сдвигается влево
- Попадаем в точку 2
- ЦБ двигает AD вправо
- Возвращаемся в точку 1
- Точка 3 вообще не при чем



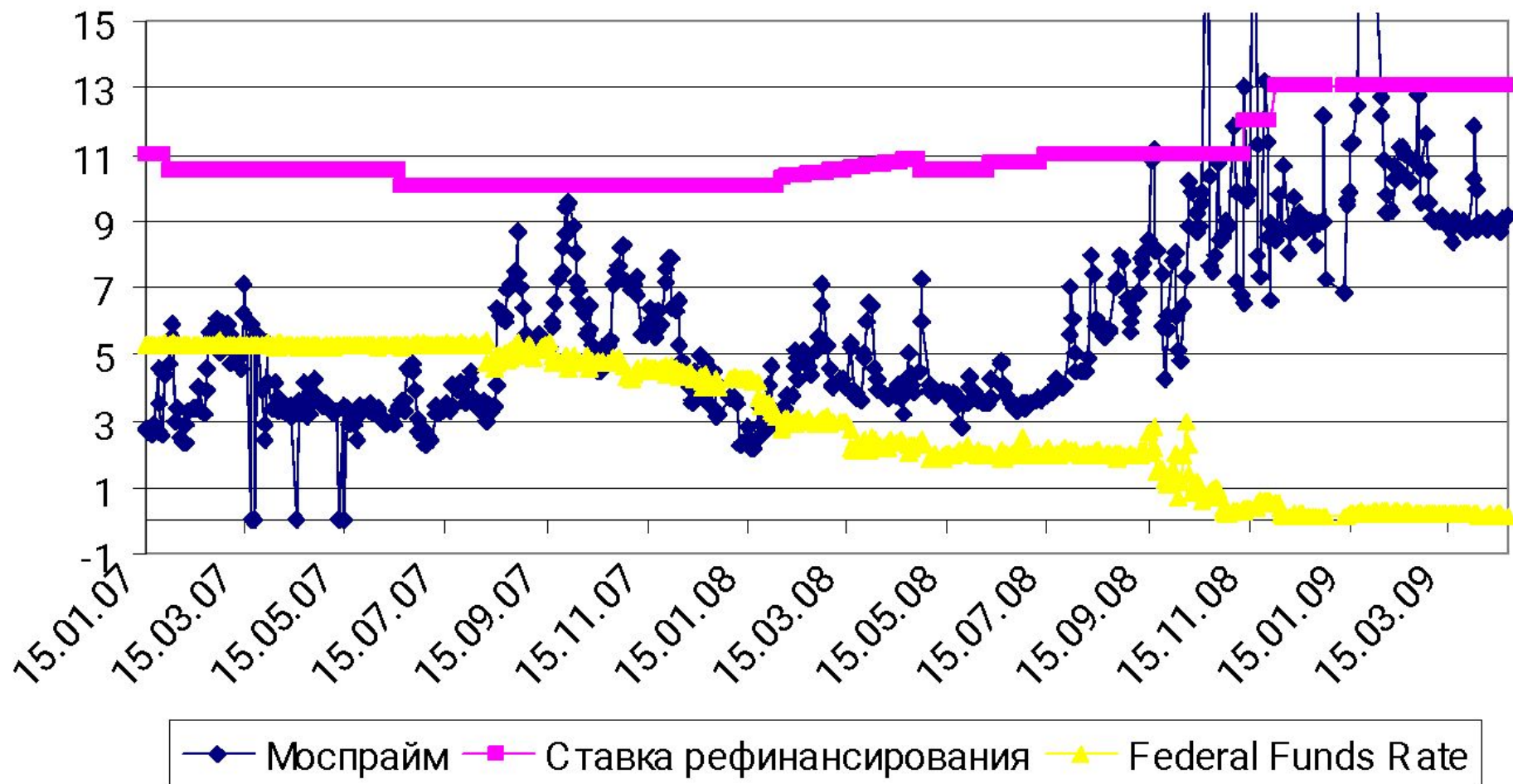
# Девальвация и денежная политика

- Как отреагировали центральные банки на кризис в 2007-2008 гг.?
- В большинстве стран:
  - Уменьшение процентных ставок, увеличение денежной массы
- В России:
  - Увеличение процентных ставок, падение денежной массы
- В чем дело?
  - Банк России в октябре 2008 – январе 2009 пытался удержать рубль от падения
  - Для этого поднимались ставки и продавались доллары из резервов
  - Рублевая денежная масса сокращалась
- Эта политика сильно напоминает поведение ФРС и ЦБ Франции в 1929 г.
  - Или многих стран в 1997-1998 (Новая Зеландия, Чили, Россия)

# Причины девальвации

- А почему произошла девальвация?
- Главная причина: падение цены на нефть
  - Долларов в стране теперь мало
  - Россия уже не может позволить себе столько импорта
  - Значит, в равновесии, он должен подорожать
- Это *реальное* удешевление рубля
  - Наши товары должны были подешеветь против импортных
- Оно может произойти двумя способами
  - Номинальная девальвация – проще всего
  - Падение внутренних цен (дефляция) – долго и больно
- То же самое произошло в других странах – экспортерах (Австралия, Норвегия и т.п.)
  - В 1997-м Австралия отпустила курс быстрее, чем Новая Зеландия и меньше пострадала

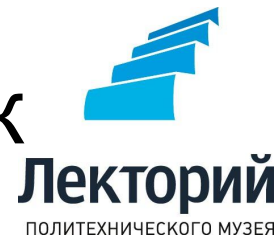
# Ставки в России и США



# Шоки со стороны издержек

- Если бы все колебания были бы со стороны спроса, задача ЦБ была бы легкой
  - Просто реагировать на эти шоки как обсуждалось
  - Правда, эти шоки не всегда легко заметить
- Однако, бывают и шоки со стороны издержек
  - Например, подорожало импортное сырье
  - Профсоюзы выторговали повышение зарплаты из-за ожиданий инфляции
  - Производители подняли цены в ожидании инфляции
  - Правительство повысило регулируемые тарифы (электричество, ЖКХ) в процессе реформ
- Реакция на такие шоки не так однозначна

# Эффект от шока издержек

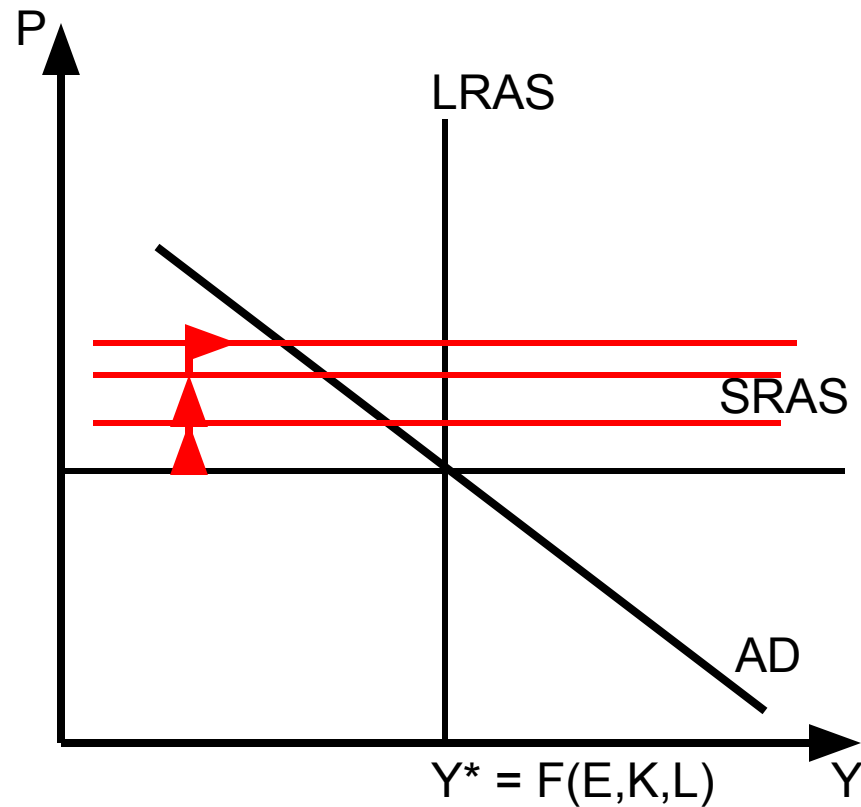


- Предположим, население по какой-то причине ожидает инфляцию
- Тогда профсоюзы заранее повышают зарплаты, а производители - цены
- В таком случае потребление начинает падать, так как цены начинают расти
- Падает производство, так как зарплаты растут и невыгодно нанимать работников
- Падает инвестиции, так как инфляционные ожидания поднимают процентные ставки
- Более того, повышается инфляция, так как поднимаются зарплаты и цены
- Все это реакция только на *ожидание* инфляции
  - Будет ли инфляция на самом деле – решать центробанку



# Рост издержек

- При ожидании инфляции, цены идут вверх
- А экономика движется в рецессию
- Это не сдвиг SRAS, а медленное движение вверх



# Что делать?

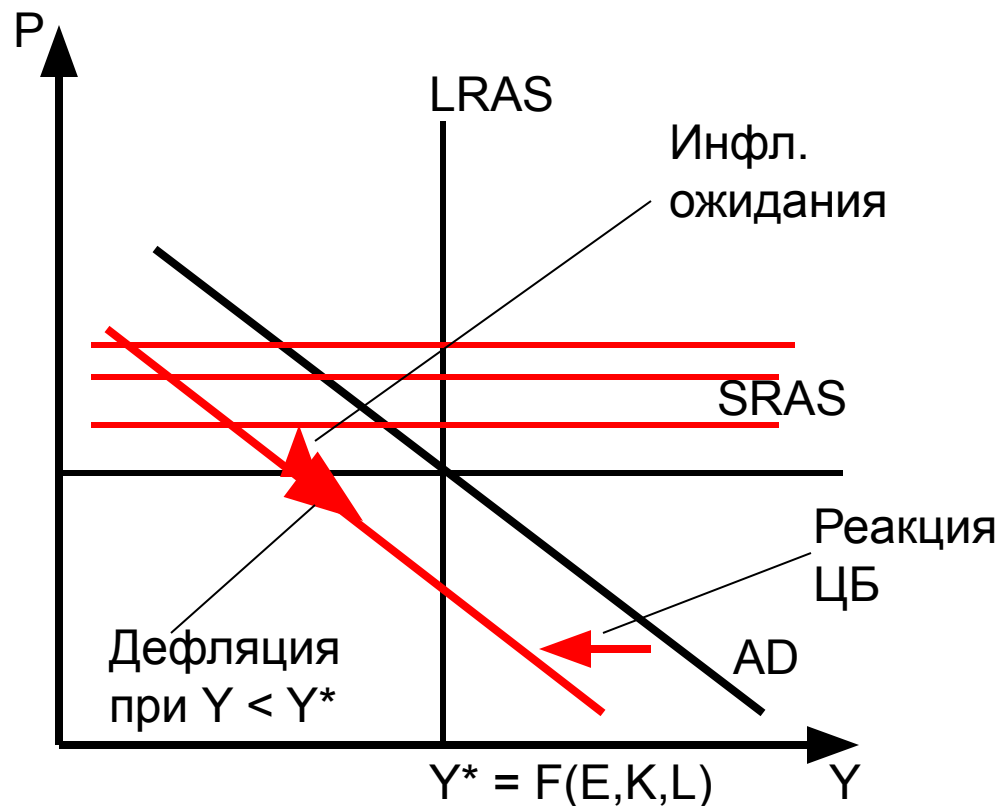
- Производство падает, увеличивается инфляция
- Логичный совет: понизить процентные ставки, чтобы стимулировать спрос
- Но в современном мире центробанки, как правило, поступают не так
- Если понизить ставки, это означает увеличение денежной массы
  - Это повысит инфляционные ожидания еще сильнее
  - Рост цен станет еще интенсивней
  - Долгосрочные процентные ставки повысятся еще сильнее
- Более того, задача ЦБ – стабилизировать не только выпуск, но и инфляцию

# Правильный совет

- Изначальная проблема – в инфляционных ожиданиях, значит надо лечить *эту* проблему
- Для этого процентные ставки придется *поднять*
  - Денежную массу нужно уменьшить
- Это усилит рецессию, но погасит инфляционные ожидания
- Со временем, люди поймут, что инфляции не будет
- Долгосрочные процентные ставки упадут
  - Возобновятся инвестиции
- Зарплаты и цены тоже опустятся
  - Или их нагонит инфляция, так что в реальном смысле они опустятся
- Это решение политически трудное
  - Отсюда аргумент за независимость центробанков

# Реакция ЦБ

- Обратим внимание, что экономика сразу в рецессию не уходит
- Начинается движение в эту сторону
- ЦБ стимулирует рецессию
- В результате, две силы противоборствуют
- Инфляция из-за изначальных ожиданий
- Дефляция из-за рецессии



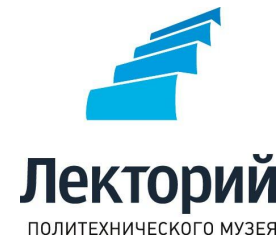
# Откуда берутся инфляционные ожидания

- Эти ожидания создает сам ЦБ
- Классический пример: инфляция 1970-х в США
- Была обнаружена кривая Филлипса
  - Президент Никсон и ФРС решили, что можно увеличить инфляцию и уменьшить безработицу
- Начали печатать деньги (понижили ставку)
- Идея: если при отрицательном шоке спроса можно вернуть экономику в равновесие, почему нельзя создать положительный шок и поднять ее выше равновесия?
- Проблема: экономику нельзя надолго увести от равновесия, она хочет туда вернуться
  - Никсон не знал про различие между трендом и циклом

# Фиаско 1970-х

- Увеличение денежной массы создало инфляционные ожидания
- ФРС стимулировала спрос
  - Скажем, повышала денежную массу на 10%
  - Надеялись, что производители будут больше производить
- Но производители заранее повышали цены на 10%, зная, что происходит
  - В результате, производство не менялось, а цены росли
- Только неожиданное повышение денежной массы может иметь реальный (временный) эффект
  - Но сколько раз так можно сделать неожиданно?
- В конце концов, ФРС стала заложницей своей политики
  - Она не могла замедлить рост денег, так как высокие ожидания уже были заложены в рост цен
  - ФРС потеряла контроль над инфляцией

# Динамическая непоследовательность



- В этом примере кроется фундаментальная проблема денежной политики
- У ЦБ всегда есть стимул *неожиданно* увеличить денежную массу
- Население это понимает и ожидает такое поведение
- Следовательно, инфляционные ожидания
  - Для ЦБ становится совсем тяжело не печатать деньги – будет рецессия
- В результате, всегда и везде должна наблюдаться инфляция
- За эту мысль 1978-го года Кидланд и Прескотт в 2004-м году получили нобелевскую премию
  - Справедливости ради, не (с)только за эту

# Оптимальная политика

- Каким-то образом ЦБ должен формировать ожидания населения
- ЦБ должен донести до населения, что не будет печатать деньги
  - И потом действительно их не печатать
- Но как это сделать?
  - Ведь население знает, что ЦБ выгодно обмануть
- Рецепты:
  - Независимый ЦБ
  - Создание себе репутации
  - Политика таргетирования инфляции
- В развитых странах эта проблема практически решена
  - В развивающихся – пока нет



# Как заработать репутацию?



Лекторий  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО МУЗЕЯ



- Классический пример: дезинфляция Волкера
- В 1980-м ФРС США возглавил Пол Волкер
  - Первый представитель классического монетаризма
- Он сказал: я убью инфляцию, чего бы это ни стоило
  - Ему, конечно, не поверили
- Волкер замедлил рост денежной массы
  - Экономика ушла в самую глубокую рецессию со времен Великой депрессии
  - Инфляционные ожидания только повысились – все по привычке ожидали печатания денег
  - Волкер был непреклонен
- В результате, инфляция была побеждена
- Главное достижение: Волкер заработал репутацию, показав, на что он готов пойти
  - С тех пор в США не было инфляции
  - Но оправдывала ли цель средства?

# Правило Тэйлора

- Оптимальную политику ФРС легко описать простым правилом, основанным на всех трех наших примерах
- Надо повышать процентные ставки, если
  - Инфляция повысилась (с коэффициентом  $> 1$ )
  - Безработица понизилась (выпуск вырос)
- Почему реакция на инфляцию должна быть больше, чем один в один?
  - Надо повышать *реальные* ставки, чтобы охладить экономику
- Taylor (1993): вот такое правило хорошо описывает поведение ФРС:
$$i = 1\% + 1.5\pi^e + 0.5(Y - Y^*)/Y^*$$
- Обратим внимание, при технологическом прорыве ставки менять не надо
  - Опять согласуется с поведением Гринспена

# Тыльная сторона визитной карточки Тэйлора:

## Monetary Policy Rule

% Deviation of Real GDP  
from Potential GDP

|                             |   | -2 | 0  | 2  |
|-----------------------------|---|----|----|----|
| Inflation Rate<br>(percent) | 0 | .5 | 1  | 2  |
|                             | 2 | 3  | 4  | 5  |
|                             | 4 | 6  | 7  | 8  |
|                             | 6 | 9  | 10 | 11 |
|                             | 8 | 12 | 13 | 14 |

(The entries in red show the interest rate for each inflation rate and real GDP deviation.)

# Гринспен и правило Тэйлора



- Правило Тэйлора хорошо описывает политику Гринспена
  - Кроме периода 2002-2005
- После выхода из рецессии 2001-го года, он не спешил поднимать ставки
- Точка зрения: это во многом спровоцировало текущий кризис
  - Низкие ставки подогревали пузыри на рынках
- Гринспен:
  - Да, я ошибся (боялся дефляции)
  - Но это не было основной причиной пузырей
  - Основной причиной были дешевые деньги из Китая и других стран с большими резервами

# Ошибка Гринспена?



Лекции



Federal funds rate, actual and counterfactual (in percent)

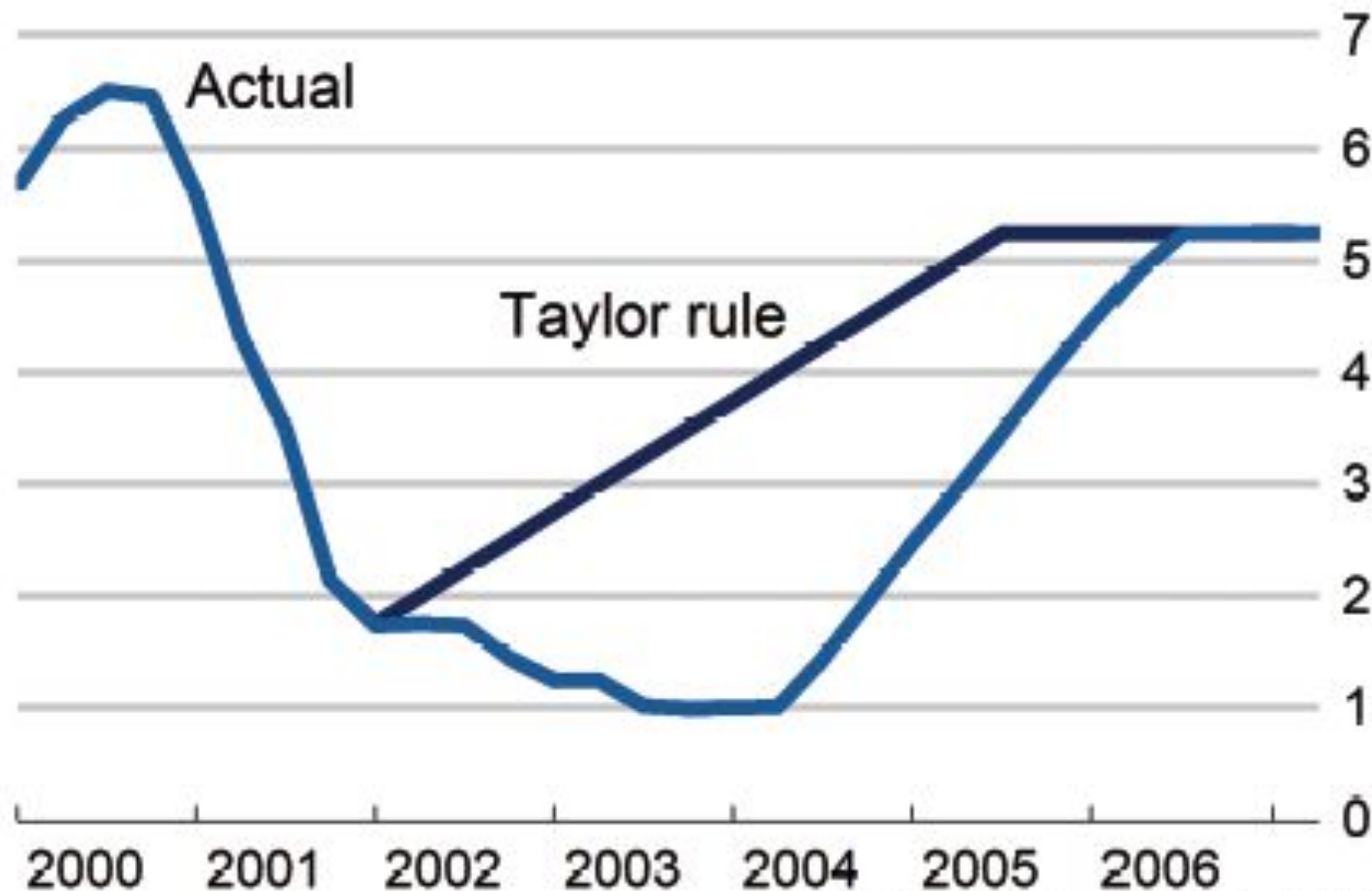
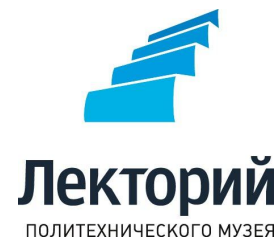


Chart from *The Economist*, October 18, 2007

# Таргетирование инфляции



- Популярный сейчас метод проведения денежной политики
- Официальное объявление целей по инфляции как основной задаче ЦБ
- Повышенная подотчетность ЦБ и прозрачность политики
- Не жесткое правило
  - ЦБ может отклоняться от целей по инфляции в особых случаях
  - Но эти отклонения нужно публично объявлять и объяснять
  - После этого возвращаться к выполнению целей
- Для этого нужен независимый глава ЦБ, которого нанимают для борьбы с инфляцией
  - Борьба с инфляцией – его профессиональная ответственность
  - Если же он подчинен избираемому политику, то таргетирование инфляции практически невозможно

# Независимость Банка России?

- Цитата из *Ведомостей*, 07.09.2006:  
«В середине августа ЦБ представил в правительство “Основные направления денежно-кредитной политики на 2007-2009 гг.”. Впервые ЦБ не стал указывать точную цифру укрепления реального эффективного курса рубля, спрогнозировав его на 2007 г. в границах 0-10%. Однако президент Владимир Путин подверг ЦБ жесткой критике: “Укрепление рубля может быть критическим для национальной экономики”. Сославшись на контакты с руководителями крупных компаний, Путин сказал, что запас прочности у них еще есть, но, если нынешняя политика будет продолжаться, у предприятий появятся проблемы».
- То есть, ЦБР подвергается давлению по поводу достижения *краткосрочных* реальных показателей
- Точно так же Ричард Никсон давил на ФРС в 1970-е годы по поводу безработицы
  - В результате инфляция в США была самой высокой XX-м веке

# Делегирование?



Лекторий  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО МУЗЕЯ



РЭШ  
Российская  
экономическая  
школа

- 18 февраля 2008 г., Прайм-ТАСС.

«Правительство РФ распорядилось образовать межведомственную рабочую группу по подготовке программы по снижению темпов роста потребительских цен. Руководителем межведомственной рабочей группы министр финансов РФ Алексей Кудрин. Заместителями руководителя рабочей группы назначены министр сельского хозяйства РФ Алексей Гордеев и министр экономического развития и торговли Эльвира Набиуллина. В состав рабочей группы также вошли руководитель ФАС России Игорь Артемьев, заместитель министра экономического развития и торговли Андрей Белоусов, директор департамента экономики и финансов правительства РФ Антон Дроздов, председатель Банка России (по согласованию) Сергей Игнатьев, министр регионального развития Дмитрий Козак, помощник председателя правительства Татьяна Кулькина, министр транспорта Игорь Левитин, руководитель ФСФР России Владимир Миловидов, руководитель ФСТ России Сергей Новиков, заместитель директора департамента финансовой политики Минфина России Оксана Сергиенко, руководитель Росстата Владимир Соколин, министр промышленности и энергетики Виктор Христенко.»