

Чем занимается современный центральный банк?

Ирина Козловцева

г. Москва, 2023

Монетарная политика

- Банк России: «Денежно-кредитная политика — часть государственной экономической политики, направленной на повышение благосостояния российских граждан.»
- Банк Англии: «Monetary policy is action that a country's central bank or government can take to influence how much money is in the economy and how much it costs to borrow.»
- ФРС США: «Monetary policy in the United States comprises the Federal Reserve's actions and communications to promote maximum employment, stable prices, and moderate long-term interest rates – the economic goals the Congress has instructed the Federal Reserve to pursue.»

Как обычно представлена монетарная политика в учебниках?

За счет изменения

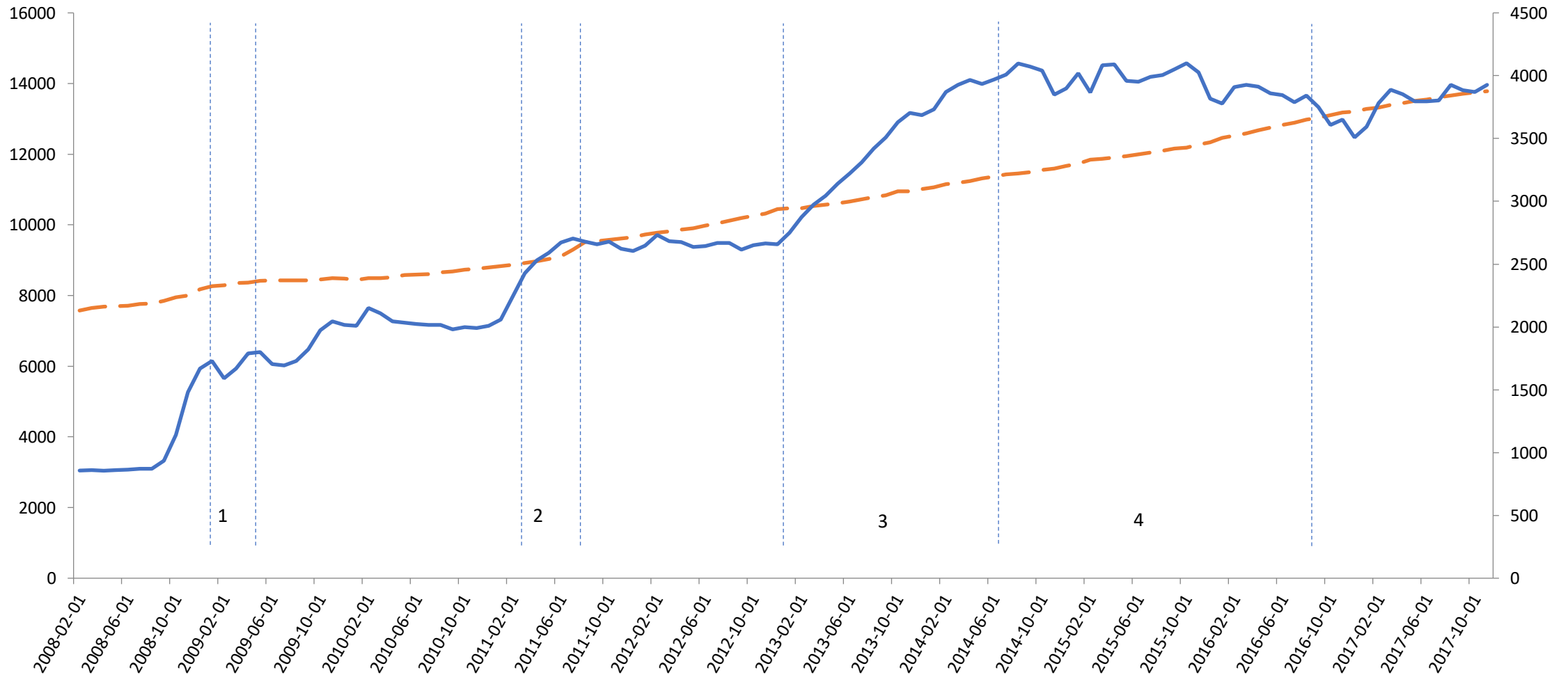
- Нормы обязательных резервов
- Ставки рефинансирования
- Операций на открытом рынке

ЦБ меняет предложение денег в экономике

Что на самом деле?

- ЦБ напрямую контролирует лишь денежную базу
- Большая часть денежной массы в экономике создается банками за счет кредитования
- Помимо указанных выше факторов на динамику кредитования влияет еще большое количество вещей (общее состояние экономики, ожидания, политика банков, конкуренция и т.п.), на которые ЦБ оказывает опосредованное и слабое влияние

Как связаны денежная база и масса?



Динамика денежной базы (непрерывная линия, правая ось) и денежной массы (пунктирная линия, левая ось)

Монетарная политика чуть ближе к реальности

- Номинальный якорь – это переменная, которую ЦБ использует для того, чтобы стабилизировать уровень цен
- В основном используется три типа номинальных якорей:
 - ✓ фиксация валютного курса: ЦБ объявляет о том, на каком уровне будет зафиксирован валютный курс
 - ✓ инструментальное правило: ЦБ заранее объявляет, как он реагирует на изменение той или иной переменной (правило Фридмана, правило Тейлора)
 - ✓ таргетирование инфляции: ЦБ объявляет о том, какой уровень инфляции он хочет поддерживать, и может применять любые доступные средства для достижения этой цели

Правило Тейлора

- Было предложено в 1992 году Джоном Тейлором
- Правило для определения ключевой ставки, которое используется для стабилизации экономики

$$i_t = \pi_t + r_t^* + \alpha_\pi (\pi_t - \pi^*) + \alpha_y (y_t - \bar{y}_t)$$

- i_t - номинальная ставка процента
- π_t - текущий уровень инфляции
- r_t^* - естественный уровень ставки процента
- π^* - целевой уровень инфляции
- \bar{y}_t - потенциальный уровень выпуска

Таргетирование инфляции

- ЦБ объявляет о том, какой уровень инфляции он хочет поддерживать, и может применять любые доступные средства для достижения этой цели
- У ЦБ страны не должно быть других целей и он должен быть независим

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

Ожидания населения

- Играть 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

Функция потерь общества

Обществу не нравится наличие колебаний в выпуске и инфляции

- Колебания в выпуске связаны с колебаниями потребления, инвестиций и безработицы
- Колебания в инфляции создают неопределенность для производителей и покупателей

Поэтому у общества формируется функция потерь

$$L = (y - y^*)^2 + a(\pi - \pi^*)^2$$

y^* и π^* - желаемый уровень выпуска и инфляции с точки зрения общества
Желаемый уровень выпуска может быть выше потенциального из-за наличия монопольной власти и искажающих налогов

Желаемая инфляция больше нуля из-за жесткости заработных плат в сторону понижения и возможной ловушки ликвидности

Модель Кидлэнда-Прескотта

Предложение задается функцией

$$y = \bar{y} + b(\pi - \pi^e), b > 0$$

Важно! В функции предложения находится потенциальный уровень выпуска, который ниже желаемого

Целевая функция политика совпадает с функцией потерь общества (беневоолентный политик)

Отсутствуют внешние шоки, поэтому ЦБ выбирает уровень инфляции, который хочет установить, при условии, что инфляция и выпуск связаны через уравнение предложения

Если политик дает обязательство (commitment) до того, как формируются инфляционные ожидания, то население верит ЦБ. В итоге получаем следующее равновесие:

$$\pi = \pi^e, y = \bar{y}, L_c = (\bar{y} - y^*)^2 > 0$$

Что если обязательства нет?

Взаимоисключающие цели

Тогда ЦБ будет выбирать инфляцию после того, как население сформировало свои ожидания, пытаюсь минимизировать функцию потерь

$$L = (y - y^*)^2 + a(\pi - \pi^*)^2 = (\bar{y} + b(\pi - \pi^e) - y^*)^2 + a(\pi - \pi^*)^2$$

Получаем следующий результат

$$\pi = \pi^* + \frac{b}{a + b^2} (\bar{y} - y^*) + \frac{b^2}{a + b^2} (\pi^e - \pi^*)$$

В равновесии фактическая инфляция должна совпадать с ожидаемой, получаем

$$\pi = \pi^* + \frac{b}{a} (y^* - \bar{y}) > \pi^*, y = \bar{y}, L_d = \frac{a + b^2}{a} (\bar{y} - y^*)^2 > L_c$$

Интуиция происходящего

- Если политик объявляет, что инфляции будет равна π , и общество формирует свои инфляционные ожидания в соответствии с этим обещанием, у ЦБ будет стимул отказаться от обещанной политики (*динамическая несогласованность*)
- Общество это осознает и будет ожидать более высокой инфляции
- Это уменьшает возможность для действий политика
- Если бы общество не думало о том, что политик может «обмануть», то ЦБ мог бы добиться нулевых общественных потерь (если сформировать ожидания чуть ниже, чем оптимальная инфляция, а саму инфляцию потом установить на оптимальном уровне)

Как решается проблема

- Устанавливать правило, которому будет следовать ЦБ
- Репутация ЦБ
- Делегирование (отдать монетарную власть «консервативному» политику, так как большой вес инфляции в его функции потерь заставит его придерживаться более низкой инфляции)

Важно! Попытка решить проблему динамической несогласованности может привести к потерям в случае появления шоков

Чем еще занимается ЦБ

Финансовая стабильность

- Поддержание устойчивой работы банков и небанковских кредитных организаций
- Защита вкладчиков и инвесторов
- Бывает двух типов: реактивная (как реакция на кризис, состоит в обеспечении ликвидностью финансовой системы) и проактивная (предотвращает ситуации нестабильности и увеличивает устойчивость к различным экономическим шокам)

Платежные системы

- Обеспечение возможности проведения платежей в национальной валюте, в том числе с помощью различных электронных средств платежей

Стабильность VS эффективность

ЦБ выполняет функцию «кредитора последней надежды» (lender of the last resort)

- Снижается вероятность начала масштабной паники на финансовом рынке
- Финансовые посредники будут иметь меньше стимулов следить за качеством активов

Введение регуляторных мер для финансовых посредников (пруденциальная политика)

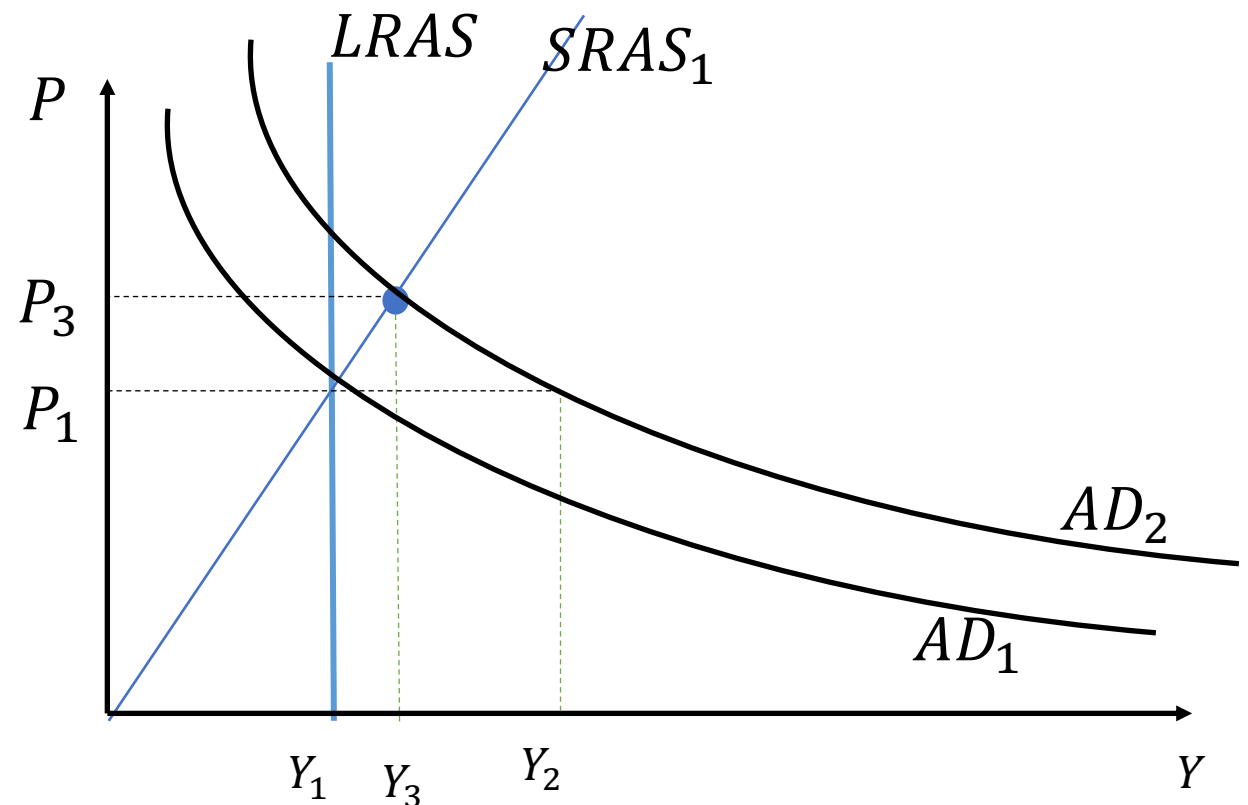
- Уменьшается рискованность активов
- Уменьшается доходность банков и эффективность распределения средств

Финансовая стабильность и монетарная политика

- Финансовый кризис 2007-2009 гг. показал, что существует взаимосвязь между финансовой стабильностью и монетарной политикой
- Политика низких ставок привела к возникновению пузыря на рынке недвижимости и избыточному накоплению рисков
- Однако не следует использовать меры монетарной политики для достижения целей по финансовой стабильности
- Банки могут сопротивляться применению мер макропруденциальной политики
- Макропруденциальная политика может влиять на эффективность монетарной политики
- Важно найти оптимальное сочетание двух политик

Надо ли сообщать о том, какую политику проводит ЦБ?

- Долгое время макроэкономисты считали, что монетарная политика работает только за счет неожиданных шоков
- Если люди не знают про политику – двигаемся вдоль SRAS
- Если знают – вдоль LRAS



Как же помогает открытость ЦБ?

- Показывает, что решения о монетарной политике принимаются независимо от фискальной политики
- Помогает рынку понимать, из каких соображений принимается решение
- Позволяет лучше влиять на ожидания людей в экономике
- Позволяет использовать ожидания в качестве автоматического стабилизатора

- НО! Важно доверие агентов к ЦБ