

# Центральный банк и денежно-кредитная политика

---

## 1. Центральные банки

1.1. Становление центральных банков.

1.2. Функции центральных банков.

1.3. Инструменты и методы денежно-кредитного регулирования, используемые центральными банками

### 1.1. Становление центральных банков

Центральные банки возникли в процессе исторического развития банковских систем. *Первоначально* термин «центральный банк» подразумевал самый крупный банк, имеющий наиболее широкие связи в банковской системе. Постепенно такие банки монополизировали функцию эмиссии денег и утвердились в качестве эмиссионных центров страны. Затем они получили особые полномочия по обслуживанию правительств своих стран, а также по кредитованию банков и как кредиторы последней инстанции расширили регулирующее воздействие на национальную банковскую систему.

**Предпосылки возникновения центральных банков.** До XIX в. между банками не существовало разделения функций. Одни и те же банки выполняли функции коммерческих и эмиссионных банков. Вплоть до XIX в. банкноты - векселя банков по предъявлению - могли выпускать многие банки в стране. Они в любой момент могли быть предъявлены в банк для обмена на наличные деньги: только золотые и серебряные монеты, а также казначейские билеты и ассигнации государства. В создании эмиссионных банков еще не было острой необходимости, так как банкноты в денежном обращении занимали относительно небольшое место. Государство не вмешивалось в работу банков. Идея создания центрального банка зародилась, когда в нем возникла историческая и экономическая потребность, когда стало понятно, что дальнейшее развитие рынка без особого органа государственного регулирования будет тормозить развитие экономики и приведет к финансовым потерям.

Быстрое развитие кредитной системы после промышленного переворота сопровождалось повышением значения банкнотного обращения. Это объективно требовало замены банкнотной эмиссии многих коммерческих банков эмиссией одного банка, так как децентрализованная эмиссия банкнот не соответствовала потребностям развивавшихся рыночных отношений. Во-первых, банкноты отдельных, часто малоизвестных, банков не могли пользоваться всеобщим доверием у населения. Во-вторых, банкноты коммерческих банков не всегда пользовались достаточным доверием даже со стороны населения, проживающего в районе их деятельности. Децентрализованная эмиссия банкнот не поддавалась контролю и регулированию со стороны государства. Это зачастую способствовало злоупотреблению банками правом банкнотной эмиссии. В погоне за максимальной прибылью они выпускали банкноты, не обеспеченные золотом. В результате возрастали риски, связанные с разменом банкнот на золото, которые проявля-

лись в отсутствии необходимого количества наличных денег для удовлетворения спроса со стороны владельцев банкнот.

Возникновение центральных банков исторически связано с централизацией банкнотной эмиссии в руках немногих наиболее надежных, пользовавшихся всеобщим доверием коммерческих банков, чьи банкноты могли успешно выполнять функцию всеобщего кредитного орудия обращения. Такие банки стали называться эмиссионными. Во всех европейских странах роль центрального банка закреплялась постепенно за самым крупнейшим и надежным банком страны. Таким образом, центральный банк «вырастал» из условий рыночной конкуренции.

Первые центральные эмиссионные банки возникли более 300 лет назад после длительного периода развития коммерческих банков. Первым центральным банком был Риксбанк - центральный банк Швеции, образованный в 1668 г. Банк Англии был основан в 1694 г. как частная акционерная компания. Исторически его возникновение связано с тем, что правительству Англии понадобился крупный заем для ведения войны с Францией. Для его выдачи несколько лондонских купцов объединились в частный коммерческий банк и в качестве «благодарности» за оказанную правительству услугу получили исключительное право эмиссии банкнот, свободно разменивавшихся на золото.

Центральные банки других ведущих стран были организованы значительно позднее: Банк Франции - в 1800 г., Банк Нидерландов - в 1814 г., Банк Норвегии - в 1816 г., Национальный Банк Бельгии - в 1850 г., Государственный Банк Российской империи - в 1860 г., Рейхсбанк Германии - в 1875 г., Банк Японии - в 1882 г., Банк Италии - в 1893 г., Швейцарский национальный банк - в 1907 г. Во всех европейских странах возникновение центрального банка происходило по одному сценарию: сначала самый надежный банк становился центральным по сути, а затем уже за ним государство закрепляло официальный статус главного банка страны. Федеральная резервная система официально была учреждена 23 декабря 1913 г., когда президент В. Вильсон подписал закон о ее создании.

История многих стран доказывает, что наличие централизованного начала и государственное регулирование денежно-кредитной сферы являются обязательными предпосылками для эффективного развития рыночной экономики. Децентрализованное функционирование банковской системы, разнородность бумажных денег, отсутствие разумного регулирования денежного предложения, соответствующего нуждам экономики, вносит дополнительный хаос в стихию рынка. Поэтому создание центральных банков с функциями регулирования денежно-кредитных отношений стало историческим открытием, позволившим эффективно «обуздать» стихию рынка при сохранении свободы частного предпринимательства. К началу XX в. почти во всех европейских странах и некоторых странах Азии и Африки уже имелись центральные банки. В настоящее время они являются основным звеном денежно-кредитных систем практически всех стран, имеющих банковские системы.

## **1.2. Функции центральных банков.**

Деятельность любых центральных банков, как следует из анализа их исторического развития и современного положения в рыночной системе, подчинена следую-

щим основным **целям**: обеспечению стабильности покупательной способности и валютного курса национальной денежной единицы, ликвидности банковской системы, созданию эффективного и бесперебойного ведения расчетов, включая расчеты наличными деньгами.

Отсюда вытекают основные направления деятельности и **задачи**, которые решает центральный банк для достижения стоящих перед ним целей:

Во-первых, центральный банк выступает эмиссионным центром страны, решая при этом задачи организации выпуска и обращения наличных банкнот.

Во-вторых, он совершает свои операции преимущественно с банками данной страны, а не с торгово-промышленной клиентурой. Центральный банк хранит кассовые резервы коммерческих банков, предоставляет им кредиты, осуществляет надзор за банками и финансовыми рынками, выступает посредником между другими банками страны при безналичных расчетах. Выполнение этих задач делает центральный банк «банком банков» и главным расчетным центром страны.

В-третьих, центральный банк поддерживает государственные экономические программы, размещает государственные ценные бумаги, предоставляет кредиты, выполняет расчетные операции для правительства, хранит официальные золотовалютные резервы. Все это позволяет называть его банкиром правительства.

В-четвертых, в рыночной экономике перед центральным банком страны стоит задача осуществления денежно-кредитного регулирования экономики, значение которого по мере либерализации экономической политики и сокращения прямого государственного вмешательства в работу рынков возрастает.

Для решения перечисленных задач центральный банк выполняет ряд **функций**.

**Эмиссионная функция.** Старейшая функция центрального банка - функция монопольной эмиссии банкнот. Центральный банк, будучи представителем государства, выполняет законодательно закрепленную за ним эмиссионную монополию в отношении банкнот, т. е. осуществляет эмиссию общенациональных кредитных денег. Под эмиссией центрального банка понимается выпуск в обращение денег исключительно в наличной форме. Хотя банкноты, как уже излагалось, составляют незначительную часть денежной массы, они необходимы для платежей в розничной торговле и обеспечения ликвидности банковской системы. Для выполнения эмиссионной функции в каждом центральном банке есть специализированные подразделения, осуществляющие эмиссионно-кассовую работу. В их ведении находится типография, печатающая банкноты.

**Функция управления золотовалютными резервами.** В период золотого стандарта эта функция была неразрывно связана с эмиссионной функцией центрального банка. Колебания золотых резервов зависели от состояния платежного баланса и непосредственно отражались на количестве денег, выпускаемых в обращение. После отмены золотого стандарта связь золотовалютных резервов с эмиссией денег существенно уменьшилась. В настоящее время официальный золотой резерв служит в качестве резервного актива и гарантийно-страхового фонда в международных расчетах. Кроме золота, в центральных банках сосредоточены и запасы валюты. Это могут быть доллары США, фунты стерлингов, японские йены, в последние годы - евро и др. Во многих европейских странах (Австрии, Великобритании, ФРГ и др.) центральный банк наделен монопольным правом управления валютными резервами для обеспече-

ния стабильности национальной денежной единицы на международных рынках. Золото-валютные резервы используются для проведения международных расчетов, покрытия дефицита платежного баланса, поддержания курса национальной валюты и других целей.

**Функция «банка банков».** Центральный банк непосредственно не работает с юридическими и физическими лицами. Его клиенты - коммерческие банки. Являясь «банком банков», центральный банк хранит свободные денежные резервы коммерческих банков, служит расчетным центром банковской системы и предоставляет ей кредиты, в некоторых странах выступает органом банковского регулирования и надзора. Как расчетный центр банковской системы центральный банк выполняет функции регулирующего органа платежной системы страны, он координирует организацию расчетных систем. Во многих странах центральный банк и его территориальные подразделения выполняют функции национального клирингового центра, осуществляющего расчеты на национальном уровне и с зарубежными банками.

**Функция банкира правительства.** Центральные банки тесно связаны с государством. Центральный банк выступает как кассир правительства, его кредитор, финансовый консультант. Счета правительства и правительственных ведомств открыты в центральном банке. В некоторых странах ЦБ ведет кассовое исполнение государственного бюджета. Доходы правительства, которые поступают от налогов, займов, зачисляются на беспроцентный счет казначейства или министерства финансов в центральном банке и с него правительство оплачивает все свои расходы.

**Функция денежно-кредитного регулирования.** Центральный банк совместно с правительством разрабатывают и реализуют единую денежно-кредитную политику, направленную на обеспечение стабильного экономического роста, снижение инфляции и безработицы, нормализацию платежного баланса. Денежно-кредитное регулирование экономики осуществляется центральным банком путем воздействия на объем денежной массы, уровень ставок процента и состояние ликвидности банковской системы. Объектом данного регулирования является также валютный курс национальной денежной единицы. Это воздействие может оказываться как административным путем, так и экономическими методами.

**Внешнеэкономическая функция.** В процессе своей деятельности центральный банк проводит всю работу по международным расчетам, платежному балансу, движению валютных ценностей, сотрудничает с центральными банками других стран, международными валютно-кредитными организациями, т.е. выполняет внешнеэкономическую функцию.

В настоящее время широкое распространение электронных платежей ведет к снижению роли центрального банка как расчетного центра. Одновременно расширяется и усложняется функция банковского надзора, но при этом прослеживается тенденция передачи ее выполнения специальным надзорным органам. В настоящее время основной становится функция денежно-кредитного регулирования экономики.

### **1.3. Инструменты и методы денежно-кредитного регулирования, используемые центральными банками**

При рассмотрении денежно-кредитной политики важно разделять ее цели, методы и инструменты.

Денежно-кредитная политика центрального банка всегда соответствует экономической политике государства. Ее наиболее общими *целями* в странах с развитой рыночной экономикой обычно являются обеспечение экономического роста, снижение инфляции и ограничение безработицы. Центральный банк может участвовать в реализации этих целей путем обеспечения экономики необходимой и достаточной денежной массой и регулирования доступности кредита, которые часто рассматриваются как промежуточные цели денежно-кредитной политики. Обе они находятся в состоянии внутреннего противоречия друг с другом. Для их достижения используется однотипный набор инструментов, с помощью которых можно регулировать денежное предложение, поэтому корреляция между ними высока и, следовательно, во многих случаях одновременно достичь их нельзя. Иными словами, центральный банк постоянно должен решать проблему выбора между низкой инфляцией и дешевым кредитом.

**Объектом** воздействия инструментов денежно-кредитной политики является денежное предложение и денежный мультипликатор.

*Предложение* денег исходит от центрального банка, его основными источниками являются кредиты, предоставляемые правительству и национальной банковской системе, покупка иностранной валюты за национальную, а также ценных бумаг на открытом рынке. Основным методом денежно-кредитного регулирования, воздействующим на объем денежного предложения, является политика рефинансирования, которая предполагает использование различных инструментов.

Воздействие на *денежный мультипликатор* обеспечивается в основном путем регулирования норм обязательных резервов.

В последние годы в связи многие центральные банки стали использовать и метод *таргетирования*, под которым понимают установление ориентиров роста денежной массы.

### **Инструменты**

**Резервные требования.** Повсеместно распространенным методом денежного регулирования является регулирование норм обязательных резервов, т. е. уровня резервов, которые коммерческие банки в обязательном порядке должны держать на резервном счете в центральном банке.

Широкое распространение этого метода регулирования связано, во-первых, с удобством применения и контроля (простой пересмотр параметров в схеме регулирования позволяет влиять на объем и динамику банковских резервов); во-вторых, с универсальностью воздействия - изменение норм резервирования может затрагивать сразу все кредитные учреждения. Повышение нормы резерва на 1 - 2 % является действенным средством ограничения кредитной экспансии и приостановления развития инфляционных процессов. Если складывается ситуация, когда банк не имеет возможности поддерживать требуемое повышенное соотношение между обязательными резервами и депозитами, он вынужден отказаться от выдачи новых кредитов или продать ценные бумаги. Снижение норм резервов в периоды экономического спада стимулирует развитие деловой активности. В этом случае сумма фактических резервов на счетах в центральном банке превысит сумму требуемых обязательных резервов, в результате банки смогут предоставлять новые ссуды и приобретать ценные бумаги.

**Политика рефинансирования.** Рефинансирование национальной банковской системы, как известно, может осуществляться тремя путями: покупка иностранной ва-

люты, покупка ценных бумаг и предоставление кредитов в порядке переучета или под залог ценных бумаг и других активов. В рамках политики рефинансирования центральный банк определяет:

- инструменты рефинансирования: валютные интервенции, операции на открытом рынке, кредиты рефинансирования;
- ставки рефинансирования;
- объем рефинансирования.

Основными инструментами рефинансирования являются .

*Валютные интервенции.* Они представляют собой операции купли-продажи иностранной валюты за национальную. С их помощью центральный банк оказывает непосредственное воздействие на денежную массу. Покупка иностранной валюты приводит к ее увеличению в национальной валюте, а продажа, наоборот, - к сокращению. Одновременно валютные интервенции оказывают определенное воздействие на курс национальной валюты по отношению к иностранной, поскольку изменяют рыночное соотношение спроса и предложения последней на валютном рынке. Таким образом, валютные интервенции являются составной частью валютной политики центрального банка, целью которой является поддержание стабильности курса национальной валюты, что необходимо для обеспечения стабильности цен и денежного обращения.

*Операции на открытом рынке.* В настоящее время они являются наиболее распространенным методом денежно-кредитного регулирования. Эти операции используются центральными банками всех развитых стран, но в разных масштабах из-за неразвитости вторичного рынка ценных бумаг и недостаточности средств для их проведения. Сущность этого метода заключается в том, что центральный банк покупает или продает ценные бумаги на открытом рынке. Объект этих операций - рыночные ценные бумаги, к которым преимущественно относятся обязательства казначейства и государственных корпораций, промышленных компаний и банков, а также векселя, учитываемые центральным банком. Если последний продает ценные бумаги на открытом рынке, а коммерческие банки их покупают, то остатки средств на корреспондентских счетах, открытых этими банками в центральном банке, уменьшаются на величину купленных бумаг. Вследствие этого уменьшаются возможности коммерческих банков по предоставлению ссуд своим клиентам, что приводит к сокращению денежной массы в обращении. И, наоборот, при покупке ценных бумаг у коммерческих банков центральный банк зачисляет соответствующие суммы на их корреспондентские счета, и у коммерческих банков появляется возможность расширить свои операции по выдаче ссуд.

*Кредиты рефинансирования.* Первоначально предоставление прямых кредитов центральным банком другим национальным банкам использовалось исключительно для оказания воздействия на состояние денежного обращения и кредитного рынка. По мере развития рыночных отношений наряду с первичным предназначением кредиты центрального банка все активнее стали применяться как инструмент оказания финансовой помощи коммерческим банкам. Центральные банки постепенно превратились в кредиторов последней инстанции, банки, испытывающие временные финансовые затруднения, получили возможность обратиться в них за получением ссуд. В этом смысле кредиты рефинансирования являются составной частью механизма защитных мер, источником временных ресурсов, необходимых для восполнения истощенных резервов

банка. Однако доступ к этим кредитам не является свободным, а рассматривается как привилегия.

*Ставки рефинансирования.* В политике рефинансирования важное место занимает регулирование ставок процента, по которым центральный банк проводит данные операции. Регулирование ставок процента часто называют процентной политикой центрального банка, а основную ставку, по которой осуществляется рефинансирование, - его официальной ставкой. Повышение последней снижает возможности коммерческих банков в получении кредитов у центрального банка, что ведет к сокращению кредитов, предоставляемых рыночной клиентуре банками, следовательно, уменьшает денежную массу и увеличивает величину рыночных ставок процента. Повышая последнее, центральный банк проводит политику ограничения кредита, т. е. кредитной рестрикции, снижая, - кредитной экспансии. Центральный банк обычно устанавливает ставки по операциям - дисконтную, ломбардную, для операций на открытом рынке и др. Регулируя их уровень, он воздействует на уровень ставок процента по кредитам и другим операциям коммерческих банков.

*Официальная учетная ставка* - это плата, взимаемая центральным банком при покупке у коммерческих банков краткосрочных государственных облигаций и переучете коммерческих векселей. Устанавливая официальную учетную ставку, центральный банк определяет стоимость привлечения кредитных ресурсов коммерческими банками на основе переучетных операций. Политика изменения учетной ставки представляет собой вариант регулирования качественного параметра денежного рынка - стоимости банковских кредитов. Когда центральный банк повышает учетную ставку, он тем самым удорожает кредиты рефинансирования, уменьшая кредитные возможности банков и, наоборот, когда он понижает ее, то удешевляет кредиты и увеличивает возможности банков предоставлять кредиты своим клиентам.

Учетная ставка в современных условиях служит публичным индикатором перемен политики центрального банка.

*Объем рефинансирования.* Объем рефинансирования определяется исходя из целей денежно-кредитной политики. Каждый центральный банк, как правило, определяет лимиты по операциям рефинансирования, в рамках которых устанавливаются лимиты по отдельным банкам или их группам (например «дисконтное окно» в США). Исходя из рассчитанных лимитов, определяются ставки по операциям и требования к банкам для получения кредитов рефинансирования. В последние годы установление объемов рефинансирования становится важным элементом таргетирования.

## 2. Иерархия целей, таргетирование и инструментарий центрального банка

- 2.1. Иерархия целей в политике таргетирования
- 2.2. Трилемма денежно-кредитной политики и выбор операционной цели
- 2.3. Инструменты денежно-кредитной политики
- 2.4. Оптимальный выбор инструмента денежно-кредитной политики

### 2.1. Иерархия целей в политике таргетирования

Центральные банки в рыночной экономике не могут напрямую достигнуть обозначенных в законодательстве конечных целей. По этой причине они устанавливают второстепенные цели денежно-кредитной политики, способствующие достижению конечной цели. **Цель денежно-кредитной политики**, или **целевой ориентир** (monetary policy target), представляет собой фиксированный количественный показатель, к достижению которого должна стремиться денежно-кредитная политика путем выбора значений инструментов политики или инструментальных переменных.

Цели денежно-кредитной политики могут быть явными и скрытыми. Явная цель денежно-кредитной политики {explicit target of monetary policy} — это экономические переменные, которые ЦБ публично объявляет как цели своей политики. Их характеризует конкретное количественное значение целевых ориентиров.

Объявленная цель денежно-кредитной политики становится ее номинальным якорем. Под **номинальным якорем денежно-кредитной** политики понимается публично объявленная номинальная переменная, играющая роль цели политики центрального банка в среднесрочной перспективе, за которую он несет ответственность. Номинальный якорь денежно-кредитной политики является своеобразным ограничителем стоимости внутренних денег.

Якорь ДКП выполняет 2 функции:

- 1) способствует поддержанию ценовой стабильности, поскольку благодаря ему закрепляются рыночные ожидания (прежде всего инфляционные ожидания);
- 2) обеспечивает дисциплину денежно-кредитной политики, в результате чего исчезает так называемая «проблема временной несогласованности». Эта проблема возникает в связи с тем, что ЦБ-ки склонны отдавать предпочтение краткосрочным задачам в экономике и игнорируют более важные долгосрочные цели.

Номинальный якорь ДКП может быть 3-х видов:

- денежный (роль якоря играет один из агрегатов денежного предложения),
- валютный (якорь — обменный курс национальной валюты) и
- инфляционный (якорь — целевой ориентир инфляции).

Номиналы и якорь денежно-кредитной политики является промежуточной переменной перед достижением конечной цели центрального банка:



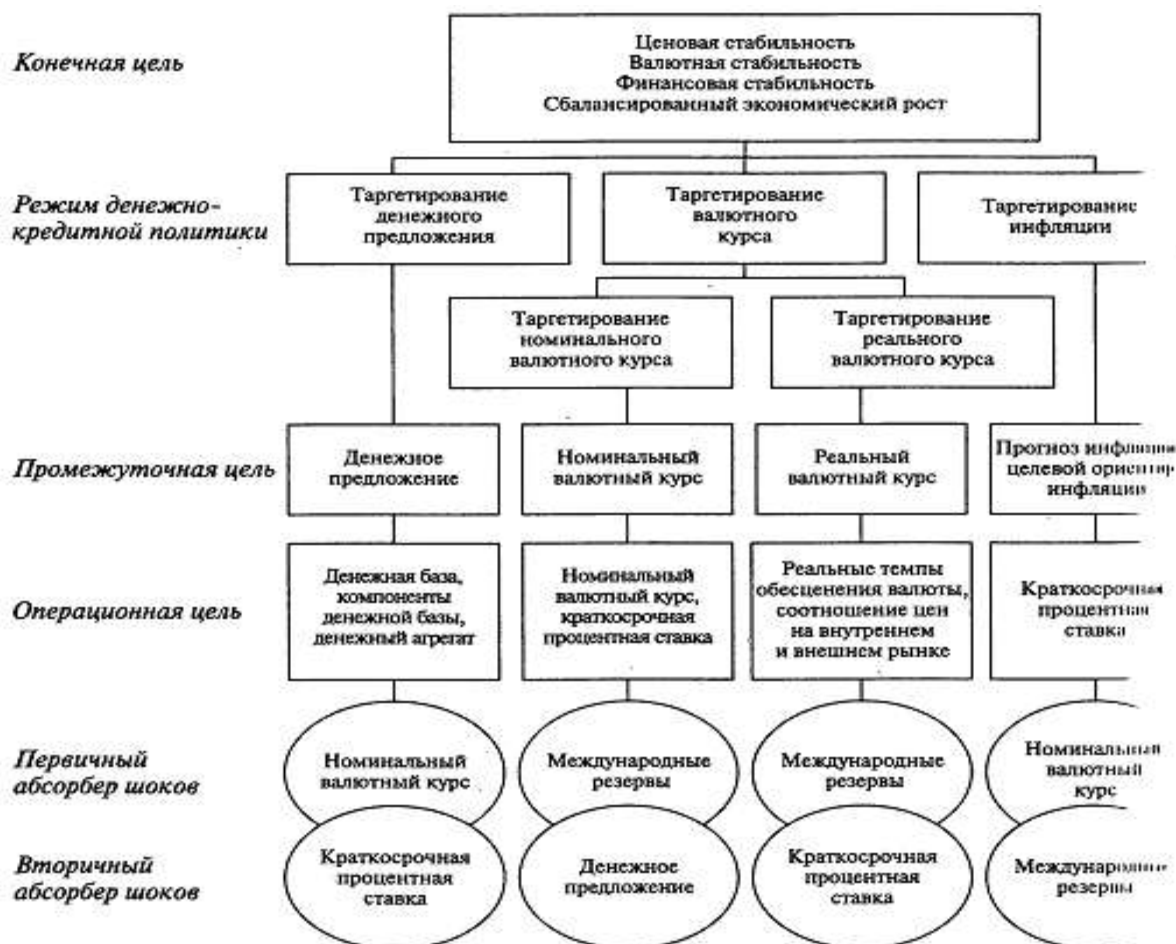


Рис. 2.1 – Иерархия целей денежно-кредитной политики

### Цели денежно-кредитной политики центральных банков США, Европы, Японии

Цели	ФРС США	Банк Японии	Европейский ЦБ	НБУ
Конечная	Эффективное содействие максимальной занятости, устойчивым ценам и умеренным долгосрочным процентным ставкам	Достижение ценовой стабильности для содействия надежному развитию национальной экономики	Обеспечение ценовой стабильности в еврозоне	Обеспечение устойчивости гривны; поддержание ликвидности банковской системы, обеспечение занятости населения
Промежуточная	Отсутствует	Избыточные резервы банковского сектора на счетах в центральном банке	Ориентир инфляции, прирост агрегата M2	Сдерживание инфляции
Операционная	Ставка по федеральным фондам	Ставка по кредиту «овернайт»	Ставка рефинансирования	Курс гривны к доллару США

Преследование цели денежно-кредитной политики носит название «*таргетирование*» оно включает три составляющие: публичное объявление цели, применение инструментария денежно-кредитной политики и ответственность за результаты.

В зависимости от того, таргетирование какой номинальной переменной осуществляется, денежно-кредитная политика проводится в одном из возможных режимов. Центральный банк таргетирует либо валютный курс, либо инфляцию, либо денежный агрегат. Критерии определения целевых показателей и денежно-кредитной политики приведены на рис. 2.2:



Рис. 2.2 – Определение целей ДКП

Режимы денежно-кредитной политики можно разбить, исходя из двух **классификационных признаков**: характер номинального якоря (публично объявленная номинальная переменная, играющая роль промежуточной цели политики) и его ясность (степень транспарентности цели ответственности по обязательствам ЦБ). Исходя из классификационных признаков, выделяются следующие **классы режимов**:

- 1) *отсутствие денежно-кредитной автономии* (невозможность эмиссии независимой валюты);
- 2) *фиксация валютного курса* (различные варианты фиксации, включая валютные коридоры и «ползущую» привязку);
- 3) *полнофункциональное таргетирование инфляции* (четкое институциональное обязательство по достижению ориентира инфляции);
- 4) *неявный якорь ценовой стабильности* (относительно неясное обязательство по поддержанию стабильных цен);
- 5) *облегченное таргетирование инфляции* (помимо инфляции, целями политики выступают валютный курс, денежные агрегаты и др.);
- 6) *слабый номинальный якорь* (экономика находится в условиях «свободного падения», инфляция превышает 40% , что не позволяет определить якорь);
- 7) *денежный якорь* (номинальным якорем служит денежный агрегат).

За последнее десятилетие денежно-кредитная политика во всем мире претерпела значительные изменения. Число стран без денежно-кредитной автономии в Латинской Америке более чем удвоилось благодаря долларизации. Снижение общемировой инфляции привело к исчезновению стран со слабым якорем. Доля стран с фиксированным курсом уменьшилась с 50 до 25 % в общей выборке стран. Ни в одной экономически развитой стране больше не существует таргетирования денежного предложения. Почти все развитые страны сегодня используют полнофункциональное таргетирование инфляции или опираются на неявный якорь ценовой стабильности. Развивающиеся страны постепенно сдвигаются от фиксированных курсов к облегченному инфляционному таргетированию:

Группировка стран по режимам денежно-кредитной политики

Политика таргетирования	Число стран	Доля в группировке, %
Таргетирование денежного предложения	29	15
Таргетирование валютного курса	113	60
Таргетирование инфляции	25	13
Дискреционная денежно-кредитная политика	22	12
Итого	189	100

## 2.2. Трилемма денежно-кредитной политики и выбор операционной цели

Экономисты Морис Обстфельд и Аллан Тэйлор из Калифорнийского университета в 2004 г. пришли к выводу, что разработка и проведение денежно-кредитной политики определялись фундаментально трилеммой денежно-кредитной политики, или «несовместимой тройцей». **Трилемма заключается** в том, что власти не могут одновременно поддерживать 1) фиксированный валютный курс, 2) сохранять открытость рынка капитала (отсутствие ограничений на международное движение капитала) и 3) пользоваться независимостью в денежно-кредитной политике. Трилемма возникает из-за того, что власти могут достичь лишь две из указанных целей политики.

Например, установив фиксированный валютный курс, регулятор может обеспечить стабильность валютного курса и открытость рынка капитала, однако будет вынужден отказаться от независимости денежно-кредитной политики. Если власти выбирают экономическую независимость, позволяющую проводить активную денежно-кредитную политику, ориентированную на внутренние цели, и открытый рынок капитала, они могут допустить свободное колебание валютного курса. В таком случае они не смогут добиться валютной стабильности. Наконец, выбирая валютную стабильность и независимость денежно-кредитной политики, государство отказывается от цели интеграции рынков капитала.

Таким образом, трилемма имеет серьезные последствия для денежно-кредитной политики. Если страна стремится избежать чрезмерных колебаний валютного курса и в то же время сохранить денежно-кредитную независимость, ей придется ввести кон-

троль над движением капитала. Это позволит придерживаться макроэкономических целей как внешней, так и внутренней стабильности.

На операционном уровне денежные власти способны влиять только на одну переменную. При фиксированном валютном курсе они не могут контролировать процентную ставку или предложение денег. При плавающем валютном курсе центральный банк может влиять или на процентную ставку, или на денежное предложение. Предпосылкой успешного использования процентной ставки в качестве операционной цели является эффективный и ликвидный межбанковский денежный рынок. В период высокой инфляции, а также в странах с неразвитой финансовой системой лучшей операционной целью становятся денежные агрегаты. Наконец, валютный курс выбирается в условиях высокой внешней открытости национальной экономики, когда экспорт-импорт и движение капитала определяют состояние внутреннего рынка. В настоящее время среди развитых стран в качестве операционной цели преобладает процентная ставка межбанковского рынка, а среди развивающихся стран — валютный курс.

### **2.3. Инструменты денежно-кредитной политики**

Центральный банк может прибегать к рыночному регулированию или использовать административные меры. В первом случае он опирается на «косвенные инструменты», а во втором — на «прямые инструменты» денежно-кредитной политики.

Инструменты денежно-кредитной политики (monetary policy instrument) — экономические переменные, находящиеся под непосредственным контролем ЦБ и служащие для управления операционными переменными. В прикладном плане под инструментами понимают финансовые операции, которые проводят банки и (другие экономические агенты, включая правительство) с центральным банком или по его указанию.

Законодательство о центральном банке (обычно это закон о центральном банке) наделяет банк полномочиями для использования инструментов денежно-кредитной политики. Законодательно оформленные полномочия предоставляют ему необходимую юрисдикцию в части денежно-кредитной политики и обеспечивают четкое разделение ответственности за ее проведение.



Рис.2.3 – Классификация инструментов денежно-кредитной политики

«Прямые инструменты» (direct instrument) означают непосредственную связь между инструментом и операционной целью денежно-кредитной политики. Под «прямыми инструментами» понимают обязательства, которые банки или другие участники финансового рынка, находящиеся под юрисдикцией центрального банка должны выполнять. Используя «прямые инструменты», центральный банк задает или ограничивает значение ценовой либо количественной переменной.

«Прямые инструменты» всегда были и останутся грубым средством регулирования экономики. Они навязывают финансовой системе издержки неэффективного распределения кредитных ресурсов. Кредитные потолки, ограничивающие объем ссуд, ведут к ужесточению условий кредитования, ограничению конкуренции в банковском секторе и затруднению выхода на рынок новых банков. Кроме того, использование «прямых инструментов» в конечном счете стимулирует поиск обходных путей, позволяющие избежать административных ограничений. Это в свою очередь ведет к росту регулирующих бюрократических процедур и коррупции в органах власти. Даже если «прямые инструменты» обладают эффективностью и их невозможно обойти, они закрепощают банковскую систему: способствуют накоплению избыточной ликвидности, подвергают банки финансовым репрессиям и сокращают активность финансовых посредников.

Рыночные, или «косвенные инструменты» отличаются от прямых тем, что банки заключают сделки с центральным банком не по принуждению, а по собственной инициативе. Условия сделок соответствуют рыночной конъюнктуре или заранее обнародуются центральным банком. С этими условиями банки могут либо согласиться, либо нет. Их косвенный характер объясняется тем, что центральный банк влияет на

конъюнктуру финансовых рынков с тем, чтобы изменить поведение финансовых посредников в нужном ему направлении.

Рыночные инструменты могут быть дискреционными и постоянного действия. *Дискреционными инструментами* (discretionary monetary instruments) называют нерегулярные операции центрального банка, которые он проводит по собственному усмотрению для регулирования процентных ставок и ликвидности банковского сектора. *Инструменты постоянного действия* (standing utilities) представляют собой регулярные операции центрального банка, которые он предлагает проводить банкам. И те и другие призваны предоставлять ликвидность или изымать ее из банковского сектора.

Ломбардный кредит (lombard loan) представляет собой краткосрочный кредит под залог легко реализуемого движимого имущества. В отношении бан-\* и в случае ломбардного кредитования речь идет о кредите под залог государственных ценных бумаг на срок до месяца.

Кредит «овердрафт» (overdraft) — это кредит на сумму, превышающую остаток средств на счете. Банки получают кредит «овердрафт», если они списывают с корреспондентского счета в центральном банке сумму, превышающую фактический денежный остаток. Возможность получения кредита «овердрафт» оговаривается при открытии счета и не может превышать фиксированного лимита.

В качестве рядового участника денежного рынка центральный банк может проводить операции на открытом рынке (open market operations) в соответствии с текущей конъюнктурой, а именно:

- покупать или продавать финансовые активы на вторичном рынке;
- заключать сделки прямого и обратного РЕПО ;
- проводить валютные интервенции на спот-рынке и на срочном рынке (как правило, через валютные свопы).

Операция прямого РЕПО (от англ. repurchase) представляет собой сделку по продаже ценных бумаг с обязательством последующего выкупа через определенный срок по заранее оговоренной цене.

Операция обратного РЕПО — это сделка по покупке ценных бумаг с обязательством последующей продажи через определенный срок по заранее оговоренной цене.

В целом можно выделить несколько тенденций в развитии инструментария денежно-кредитной политики, которые наблюдаются в мире:

- Прямые инструменты постепенно замещаются рыночными инструментами в большинстве стран.

■ Состав инструментария денежно-кредитной политики в развитых странах становится все более разнообразным, в нем преобладают инструменты постоянного действия и дискреционные инструменты. Усложнение инструментария отражает зрелый этап развития финансовых рынков, а также финансовую глобализацию.

■ Развивающиеся страны не отстают от развитых стран в плане формирования инструментария денежно-кредитной политики. Однако, в отличие от развитых стран, они предпочитают инструменты на основе правил инструменты постоянного действия, обязательные резервы и нормирование банковских активов. Предпочтения в инструментарии отражают как проблему избыточной ликвидности банковского сектора, так и ранний этап развития местных финансовых рынков.

■ Для повышения эффективности инструментов денежно-кредитной политики необходимо уменьшать зависимость центрального банка от налогово-бюджетной политики; разрабатывать системные меры по управлению избыточной ликвидностью в экономике; способствовать развитию денежного рынка; укреплять инфраструктуру финансовых рынков (торговые и клиринговые системы, депозитарии).

## 2.4. Оптимальный выбор инструмента денежно-кредитной политики

В условиях несовершенной информационной среды невозможно определить источник микроэкономических шоков, которые способствовали «движению» процентных ставок. Каким образом центральный банк должен вести себя в непрозрачной экономической среде? Следует ли ему стабилизировать рыночные процентные ставки или стабилизировать денежное предложение? Вопрос заключается в оптимальном выборе инструмента денежно-кредитной политики. Простое решение этой задачи было предложено У. Пулом еще в 1970 г. (в дальнейшем одним из руководителей ФРС США) на примере стохастической кейнсианской модели IS—LM.

Анализ выбора инструмента денежно-кредитной политики начинается с предположения, что центральный банк стоит перед дилеммой: регулировать процентную ставку или денежное предложение? Во многом ответ зависит от конечной цели деятельности центрального банка. Предположим, что его целью является стабилизация реального выпуска продукции. Выбор инструмента денежно-кредитной политики будет оптимален, если мы сравним эффективность стабилизации реального выпуска продукции в условиях альтернативных инструментов.

Совокупный спрос описывается функцией:

$$y_t = -\alpha i_t + u_t, \quad (2.1)$$

где  $y_t$  – прирост выпуска продукции отрицательно зависит от изменения процентной ставки  $i_t$ , а также экзогенного шока (случайного отклонения)  $u_t$  с дисперсией  $\sigma_u^2$ .

Уравнение спроса на деньги выглядит следующим образом:

$$m_t = y_t - c i_t + v_t, \quad (2.2)$$

где изменение спроса на деньги  $m_t$  положительно зависит от изменения выпуска продукции и отрицательно от изменения процентной ставки, а также от экзогенного случайного шока  $v_t$ , с дисперсией  $\sigma_v^2$ .

Для экономического равновесия необходимо, чтобы спрос на деньги соответствовал предложению денег. Будем считать, что среднее обоих случайных шоков равно нулю и оба шока не связаны между собой.

Конечная цель деятельности центрального банка состоит в минимизации колебаний реального выпуска продукции. В математической форме можно представить, что регулятор стремится приблизить положительные и отрицательные отклонения к нулю:

$$E\{y_t\}^2 \rightarrow 0 \quad (2.3)$$

Центральный банк в начале периода может выбрать, что ему зафиксировать на неизменном уровне: денежное предложение или процентную ставку. В любом случае, фиксируя одну переменную, он позволяет второй самостоятельно изменяться.

Если в роли инструмента выбрано денежное предложение, то выпуск продукции может быть задан уравнением:

$$y_t = \frac{\alpha m_t + c u_t - \alpha v_t}{\alpha + c}. \quad (2.4)$$

Учитывая, что денежное предложение фиксируется на неизменном уровне, его прирост равен нулю  $m = 0$ . Следовательно:

$$y_t = \frac{c u_t - \alpha v_t}{\alpha + c}. \quad (2.5)$$

Успешность деятельности центрального банка (его целевая функция) в условиях управления денежным предложением будет определяться по формуле:

$$E_m \{y_t\}^2 = \frac{c^2 \sigma_u^2 + \alpha^2 \sigma_v^2}{(\alpha + c)^2}. \quad (2.6)$$

Рассмотрим альтернативный вариант, когда центральный банк каждый период времени фиксирует процентную ставку, позволяя денежному предложению произвольно колебаться. ЦБ фиксирует процентную ставку, тогда  $i_t = 0$ , и  $y_t = u_t$ . Тогда целевая функция регулятора принимает вид:

$$E_i \{y_t\}^2 = \sigma_u^2. \quad (2.7)$$

Оптимальный инструмент денежно-кредитной политики определяется сравнением значений целевых функций центрального банка при альтернативных инструментах. Управление процентной ставкой предпочтительнее, если:

$$E_i \{y_t\}^2 < E_m \{y_t\}^2, \quad (2.8)$$

или

$$\sigma_v^2 > \left(1 + \frac{2c}{\alpha}\right) \sigma_u^2. \quad (2.9)$$

Таким образом, выбор процентной ставки в качестве инструмента денежно-кредитной политики происходит, если наблюдаются существенные колебания спроса на деньги. В противном случае переменная денежного предложения будет подходящим инструментом денежно-кредитной политики в условиях значительной вариации совокупного спроса.



### 3. Таргетирование реального валютного курса

- 3.1. Реальный валютный курс в политике центрального банка
- 3.2. Концепция таргетирования реального курса
- 3.3. Цели валютных интервенций центрального банка
- 3.4. Инструментарий интервенций
- 3.5. Требования МВФ к валютным интервенциям

#### 3.1. Реальный валютный курс в политике центрального банка

В открытых экономиках валютный курс играет первостепенную роль. От него зависят экономический курс страны, инфляция, процентные ставки и т. д. В качестве показателей валютного курса используются несколько переменных. Наравне с номинальным курсом центральный банк следит за реальным обменным курсом национальной валюты.

Согласно определению МВФ, под реальным курсом понимается рассчитанный с учетом динамики национальных и международных индикаторов цен или издержек номинальный обменный курс национальной валюты. Задача расчета реального курса сводится к поиску наиболее адекватных экономических показателей, позволяющих сопоставлять издержки на национальном и внешнем рынках. Для этого используется широкий перечень показателей, прежде всего, различные индексы цен: дефлятор ВВП, стоимость единицы рабочей силы, индекс цен производителей, индекс потребительских цен и др. Однако наличие ряда методологических проблем (оперативность обновления данных, сопоставимость методик разных стран, доступность статистики и прочее) приводит к тому, что наиболее подходящим инструментом оценки издержек является индекс потребительских цен. Хотя индекс потребительских цен стал стандартным показателем динамики производственных издержек на внутреннем рынке, он имеет ряд недостатков с точки зрения анализа конкурентной позиции страны на мировом рынке. Во-первых, набор товаров в потребительской корзине отличается от набора товаров, обращающихся на международном рынке. Во-вторых, значительная доля потребительской корзины представлена услугами, цены на которые регулируются административным путем. Несмотря на эти недостатки, МВФ применяет сравнение курсовых соотношений на базе стоимости единицы рабочей силы, а также на основе индекса потребительских цен.

Применение различных показателей валютного курса в политике центрального банка ограничено рядом факторов. В частности, в расчет реальных курсов включаются переменные, выходящие за границы ответственности денежных властей. К ним относятся изменение внутренних условий производства в странах и условий внешней торговли, процентная ставка на международном рынке. Денежные власти могут влиять на динамику реального курса только путем проведения интервенций на валютном рынке. Если центральный банк активно скупает иностранную валюту на рынке для поддержания сравнительных издержек производства на пониженном уровне, рост денежного предложения рано или поздно вызовет ускорение темпов роста внутренних цен. Это в свою очередь ведет к укреплению реального курса или увеличению внутренних издержек. Таким образом, центральный банк может влиять на реальный курс в течение непродолжительного периода времени.

Кроме того, сталкиваясь с изменением реального курса, центральный банк вынужден решать проблему экономической интерпретации показателей валютного курса. Как следствие, центральные банки развитых стран не устанавливают ориентиры реального курса. Они придерживаются независимого плавания валютного курса и отдают ценообразование национальной валюты в руки рынка. Тем не менее, показатели валютного курса выполняют вспомогательную информационную функцию. Они применяются специалистами центрального банка наряду с другими макроэкономическими переменными для сводного анализа тенденций во внешнеэкономическом секторе. Исключение составляют центральные банки ряда стран, осуществляют таргетирование реального курса.

### **3.2. Концепция таргетирования реального курса**

Таргетирование реального валютного курса – это применение центральным банком инструментов денежно-кредитной политики для достижения определенного соотношения цен на внутреннем и внешнем рынках. В случае таргетирования валютного курса политика центрального банка проводится не по собственному усмотрению, а по заданной стационарной процедуре с predetermined целью. ТРВК предполагает выполнение правила денежно-кредитной политики. Оно представляет собой функцию ответной реакции центрального банка, в соответствии с которой инструмент денежно-кредитной политики реагирует на изменения цен. При ТРВК денежные власти придерживаются одной из разновидностей правил денежно-кредитной политики под названием правило валютного курса (exchange rate rule). Его смысл заключается в том, что регулятор ускоряет девальвацию национальной валюты, если ее реальный обменный курс находится ниже долгосрочного значения и замедляет девальвацию при завышении реального курса относительно долгосрочного равновесия. Если власти стремятся сохранить неизменный реальный валютный курс, они следуют правилу паритета покупательной способности (purchasing-power-parity rule), согласно которому центральный банк поддерживает соотношение цен на внутреннем и внешнем рынках на постоянном уровне. Выбор данного соотношения таргетирует центральный банк, зависит это от стратегии экономического развития страны. ТРВК применяется в нескольких случаях. Во-первых, с его помощью денежные власти обеспечивают конкурентоспособность отечественной экспортной продукции на внешнем рынке. Во-вторых, периодические девальвации, на которых основывается ТРВК, стимулируют замещение дорогой импортной продукции более дешевой отечественной, что способствует экономическому росту. Наконец, в-третьих, при недостаточной скорости и глубине макроэкономических изменений ТРВК применяется для целенаправленной корректировки экономики. Изменение реального валютного курса позволяет гасить фундаментальные шоки, такие как ухудшение условий внешней торговли или повышение процентной ставки на международном рынке.

### **3.3. Цели валютных интервенций центрального банка**

Различаются два подхода к интервенциям: для регулирования валютного курса и управления его волатильностью. Если национальная валюта не является полностью конвертируемой и не обладает достаточно стабильным курсом, центральные банки предпринимают меры по регулированию номинального обменного курса. Целями интервенций могут быть сглаживание колебаний выпуска продукции из-за инфляции, сти-

мулирование экономического роста путем занижения реального обменного курса или борьба с инфляцией путем использования курса в качестве номинального якоря.

Таблица 3.1 – Классификация целей валютных интервенций

Цели интервенций	Цели денежно-кредитной политики		
	управление инфляцией (достижение внутреннего равновесия)	достижение внешнего равновесия	поддержание финансовой стабильности
Управление уровнем валютного курса (при фиксированном курсе)	Да	Да	Да
Управление волатильностью валютного курса (при «плавающем» курсе)	Да	Да	Да
Поддержание симметричной волатиль- ности			Да
Предотвращение «перелета» курса	Да	Да	Да
Сопровождение быстрому изменению курса	Да	Да	Да
Поддержание ликвидности на валютном рынке			Да
Накопление международных резервов			Да

### 3.4. Инструментарий интервенций

Интервенции, как правило, проводятся на спот-рынке, т.е. на рынке с расчетами не более чем через два дня. Большинство денежных властей предпочитает проводить прямые (аутрайтные) операции на валютном рынке. В некоторых случаях, когда валютный рынок не обладает достаточной ликвидностью, интервенции осуществляются в форме валютных аукционов (например, в Хорватии, Турции и др.). Валютные аукционы также позволяют центральным банкам аккумулировать международные резервы. Однако центральный банк может действовать и на рынке валютных деривативов с расчетами более чем через два дня. В связи с тем, что валютный курс по срочным контрактам связан с валютным курсом на спот-рынке через покрытый паритет процентных ставок, интервенция на форвардном рынке может повлиять на обменный курс на спот-рынке. Преимущество интервенции на рынке валютных деривативов заключается в том, что она не требует немедленных наличных расчетов. При изменении конъюнктуры центральный банк может отказаться от интервенции, проведя встречную операцию. Изменения международных резервов не произойдет, однако денежные власти выполняют поставленные задачи.

Операции на рынках валютных деривативов и спот-рынке могут проводиться одновременно. Сделка, в ходе которой валюта покупается на спотовом рынке и продается на форвардном рынке, известна как валютный своп. Хотя сам по себе валютный своп оказывает незначительное влияние на валютный курс, своповая операция может выступать частью валютной интервенции.

Помимо форвардов и свопов, центральный банк может прибегнуть и к другой разновидности производных инструментов — валютным опционам. Для предотвращения девальвации или обесценения национальной валюты он может продавать европейский опцион «пут» на собственную валюту или опцион «колл» на иностранную валюту. Хотя сама по себе цена опциона не имеет прямого воздействия на валютный курс на спот-рынке, спекулянт часто приобретает опционы «пут», чтобы занять короткую позицию в слабой валюте. Оперирова производными инструментами, центральный банк переносит игру со спекулянтами со спот-рынка на рынок срочных контрактов. Как и в случае с форвардами, он избегает немедленной траты международных резервов.

### **3.5. Требования МВФ к валютным интервенциям**

МВФ требует, чтобы национальные власти придерживались четырех принципов курсовой политики:

- государству следует избегать манипулирования валютными курсами или международной валютной системой для предотвращения действенной стабилизации (корректировки) платежного баланса или для получения несправедливого преимущества в конкуренции с другими государствами — членами МВФ ;
- государству в случае необходимости следует проводить интервенции на валютном рынке для противостояния его дезорганизации, которая может характеризоваться в числе прочего беспорядочными краткосрочными колебаниями обменного курса его валюты;
- государствам — членам МВФ следует принимать во внимание в своей политике интервенций интересы других государств-членов, в том числе интересы стран, валюту которых они используют для интервенции;
- государству-члену следует избегать курсовой политики, ведущей к внешней нестабильности.

## 4. Таргетирование инфляции

### 4.1. Подходы к таргетированию инфляции

### 4.2. Модель таргетирования инфляции

### 4.3. Оптимальная инфляция

#### 4.1. Подходы к таргетированию инфляции

Инфляционное таргетирование (далее — ИТ) 20 лет назад являлось рискованным экспериментом, на который решались немногие ведущие страны. Сегодня оно считается не просто нормой развитой денежно-кредитной политики, но даже новой «священной коровой» экономической мысли. Позиции сторонников ИТ обрели такую силу, что центральные банки как в развитых, так и в развивающихся странах были вынуждены внести изменения в свои официальные документы и объявить, что «обеспечение стабильности цен и поддержание низкой и устойчивой инфляции является единственной целью денежно-кредитной политики». Многие ЦБ больше не преследуют других целей, например – сбалансированного экономического роста. Общепринятой стала точка зрения, что стабильность цен является необходимым условием для устойчивого роста и обеспечения занятости и высокая инфляция имеет разрушительные последствия для экономики в долгосрочном периоде.

ИТ означает применение операционного инструментария центрального банка в целях достижения количественного ориентира инфляции, за который орган денежно-кредитного регулирования несет ответственность. ИТ включает три фазы: выбор и определение цели, приложение усилий по ее достижению, а также контроль и ответственность за результатами.

ИТ имеет две основные характеристики, которые отличают от других режимов денежно-кредитной политики:

1) центральный банк получает мандат на достижение ценовой стабильности и обязан ему следовать. Ценовая стабильность обретает форму обязательства по достижению количественно заданного ориентира инфляции. Ориентир может представляться как уровень (точечное значение или диапазон) годовой инфляции. Назначение единого целевого показателя инфляции означает, что стабилизация цен является первоочередной целью денежно-кредитной политики, а ее количественное определение отразит тактические намерения денежных властей управлять инфляцией.

2) промежуточной целью денежно-кредитной политики служит прогноз инфляции на некоторый период времени. По этой причине ИТ иногда называют «таргетированием прогноза инфляции».

Изменяя денежно-кредитную политику с учетом новой информации, центральный банк воздействует на ожидаемую инфляцию и постепенно приводит ее в соответствие с целевым ориентиром инфляции. Действуя таким образом, он со временем доводит фактическую инфляцию до целевого уровня.

*Инфляция является прямой функцией от ожиданий будущей цены*  
(Теплухин П.М.)

Две старушки сидят на лавочке перед подъездом, и одна другой говорит: «Знаешь, тут сказали, что завтра картошка в два раза подорожает». Первая реакция второй старушки, которая слышит такие важные сведения, – пойти в магазин, на рынок и срочно, сегодня же купить картошки. Завтра по-

дорожает, значит, надо сейчас пойти и купить. Купить в два раза больше, чем нужно, купить на все деньги, которые есть. Потому что картошку надо все равно есть. И она идет на рынок сегодня. Из-за резкого повышения спроса цена на картошку меняется не завтра, а... сегодня!

#### 4.2. Модель таргетирования инфляции

Рассмотрим простую наглядную модель ИТ в открытой экономике. Зададим два уравнения открытой экономики, описывающих экономический рост (прирост ВВП) и инфляцию с помощью кривой Филлипса:

$$y_t = ay_{t-1} + b(\pi_t - \pi_t^e) + \varepsilon_t^y;$$

$$\pi_t = \pi_t^e + c(y_t - y^*) + dq_t^e + \varepsilon_t^\pi,$$

где  $\pi_t$  – инфляция в период времени  $t$ ;

$y_t$  и  $y_{t-1}$  – прирост ВВП в периоды  $t$  и  $t-1$ ;

$\pi_t^e$  – ожидания экономических агентов инфляции в период времени  $t$ , сформированные в период  $t-1$ ;

$q_t^e$  – ожидания экономических агентов реального валютного курса в период времени  $t$ , сформированные в период  $t-1$ ;

$y^*$  – прирост потенциального ВВП, который можно измерить как с помощью аппарата статистического анализа, так и с помощью производственных функций;

$a, b, c, d$  – коэффициенты эластичности;

$\varepsilon_t^y, \varepsilon_t^\pi$  – случайные шоки.

Главной задачей ЦБ является минимизация во времени по называемой функции потерь, в которую входят переменные экономического роста и инфляции:

$$L = \sum_{t=1}^{\infty} \rho^t L_t;$$

$$L_t = (\pi_t - \pi^*)^2 + \omega(y_t - y^*)^2,$$

где  $L$  – совокупные «потери» общества в результате избыточной инфляции и отклонения фактического ВВП от потенциального значения;

$L_t$  – переменная «потерь» в период времени  $t$ ;

$\rho^t$  – коэффициент дисконтирования;

$\pi^*$  – целевой ориентир инфляции, задаваемый центральным банком;

$\omega$  – вес, который центральный банк придает переменной ВВП.

Если  $\omega = 0$  центральный банк придерживается «жесткого» ИТ, и в его задачу не входит стабилизация экономического цикла.

Если  $\omega > 0$ , центральный банк использует «гибкое» ИТ, в рамках которого стабилизируются колебания ВВП.

Центральный банк стремится повлиять на инфляцию через гэп ВВП (отклонение прироста фактического ВВП от потенциального значения) посредством процентной ставки. Значение инструмента денежно-кредитной политики задается уравнением:

$$r_t = r^* + \pi^*,$$

где  $r_t$  – процентная ставка в момент времени  $t$ , задаваемая центральным банком,  
 $r^*$  – долгосрочная равновесная процентная ставка.

Принимая во внимание равенство ожиданий и инфляционной цели ЦБ, после преобразований окончательно можно получить

$$r_t = r^* + \pi_t - c(y_t - y^*) - dq_t^e + \varepsilon_t.$$

ИТ характеризуется моделью, включающей в себя две компоненты. Первая – это подмодель, описывающая, как экономика функционирует и как на нее влияет денежно-кредитная политика. Вторая компонента представляет собой подмодель конечной цели центрального банка, которой придается приоритетное значение (целевая функция).

В подмодели экономики ЦБ может влиять на ВВП, который изменяется в следующем периоде после применения одного из инструментов денежно-кредитной политики, например ставки рефинансирования. В свою очередь изменения ВВП (или отклонение фактического ВВП от своего потенциального значения) оказывают влияние на инфляцию еще через один период. Таким образом, корректировка процентной ставки ведет к изменению совокупного спроса и предложения, а с некоторым лагом — к изменению инфляции. Этот и называется «контрольный горизонт», или «контрольный лаг» денежно-кредитной политики. В модели контрольный горизонт обычно задается как экзогенная переменная и не может меняться в результате действий ЦБ. На практике контрольный лаг часто составляет 1—2 года. Его можно вычислить, обнаружив период времени, через который денежно-кредитная политика оказывает наибольшее влияние на экономику.

Вторая составляющая аналитической модели, целевая функция ЦБ, задействована в двух направлениях. Во-первых, ЦБ стремится стабилизировать инфляцию около определенного заданного уровня. Во-вторых, центральный банк может также желать стабилизировать динамический рост на отметке максимального потенциального роста. ИТ может варьироваться от «строгого», когда центральный банк не затрагивают проблемы реального сектора, до «гибкого», когда он придает больший вес соответствующей переменной.

Основываясь на простой аналитической модели, ЦБ придерживаются определенного поведения. Процентная ставка устанавливается таким образом, чтобы ожидаемое отклонение инфляции от целевого ориентира и ожидаемое отклонение ВВП от своего потенциального значения были как можно меньше. Тем самым в соответствии с целевой функцией минимизируются потери общества. Поскольку изменения процентной ставки влияют на инфляцию с определенным лагом, центральный банк должен рассчитывать прогноз инфляции. Он корректирует процентную ставку так, чтобы прогнозируемая инфляция как можно ближе находилась к целевому уровню. То же самое касается и ВВП. Инфляционный прогноз может рассматриваться как промежуточная цель денежно-кредитной политики, поэтому нередко говорят не об инфляционном таргетировании, а о таргетировании инфляционного прогноза.

Как видно, денежно-кредитная политика при ИТ характеризуется стандартной процедурой, согласно которой процентная ставка, устанавливаемая центральным банком, рассчитывается как функция от инфляции и ВВП. Подобную процедуру установки процентной ставки называют функцией ответной реакции центрального банка. Она показывает, как ЦБ реагирует на ожидаемое изменение наблюдаемых переменных.



### Выводы

- ✚ центральный банк в рамках целевой функции минимизирует отклонения переменных инфляции и ВВП от оптимального значения;
- ✚ целевая функция основывается на модели экономики, учитывающей контрольный лаг денежно-кредитной политики, через который применение инструмента центрального банка сказывается на совокупном спросе и предложении;
- ✚ сама денежно-кредитная политика может описываться функцией ответной реакции центрального банка, которая показывает, каким образом он должен оптимально реагировать на изменение наблюдаемых переменных, чтобы добиться выполнения поставленных задач.

### 4.3. Оптимальная инфляция

Причины нецелесообразности таргетирования нулевой инфляции:

- ✚ традиционный индекс потребительских цен несколько переоценивает инфляцию, а следовательно, даже при ориентации на нулевую инфляцию ориентир для таргетирования должен быть выше нуля;
- ✚ если номинальные заработные платы не демонстрируют гибкость в направлении понижения (зарплату можно увеличить, но нельзя сократить), то придать гибкость реальным доходам можно только за счет роста цен;
- ✚ при нулевой инфляции велик риск попадания экономики в дефляцию, справиться с которой центральный банк может в меньшей степени, чем с инфляцией (ведь номинальные процентные ставки не могут быть отрицательными, а значит, борьба с дефляцией ограничена нулевыми ставками центрального банка);
- ✚ существуют ошибки статистики и запаздывания в обновлении информации, в результате чего инфляция никогда не может точно уложиться в ноль;
- ✚ замещающее смещение в потребительских предпочтениях в результате того, что потребители со временем отказываются от старых продуктов, товаров и услуг в пользу новых, более дорогих, модных, технически совершенных.

Таким образом, считается, что целевая инфляция должна быть больше нуля. Да и достижение нулевого прироста цен невозможно в принципе, если ориентироваться на долгосрочный период.

Инфляции присущи как издержки, так и выгоды для рыночного хозяйства.

Издержки возникают в результате неоптимального распределения ресурсов и снижения эффективности. По мере увеличения темпа роста цен, издержки инфляции возрастают монотонно, а увеличиваются с замедлением.

Выгоды от низкой инфляции проявляются в непропорциональном увеличении гибкости экономических структур, реальной заработной платы. С увеличением инфляции гибкость реальных показателей сходит на нет. Сумма кривой издержек и кривой выгод инфляции образует кривую баланса (нетто-эффект инфляции для общества). Анализ обеих кривых позволяет определить две ключевые точки:

- 1) оптимальную инфляцию (максимум кривой баланса), к которой необходимо стремиться властям;
- 2) критический порог инфляции (пересечение кривых выгод и издержек), выше которого инфляция наносит непоправимый ущерб экономике.





На практике оптимумом инфляции называют столь незначительный рост цен, что их изменение не берется экономическими агентами в расчет при принятии потребительских и инвестиционных решений. В повседневной жизни это не более 3 % — ориентир, выбранный развитыми странами в качестве порога ценовой стабильности.

## 5. Правила денежно-кредитной политики

5.1. Концепция правил денежно-кредитной политики

5.2. Классификация правил денежно-кредитной политики

5.3. Расчет ставки рефинансирования по правилу Тейлора

5.4. Денежная база по правилу МакКаллама

### 5.1. Концепция правил денежно-кредитной политики

При обсуждении экономической политики одним из «вечных» является вопрос о том, должен ли регулятор действовать по заранее определенным правилам или принимать решения исходя из обстоятельств. В теоретическом плане различия проявляются в делении экономического регулирования на «политику по правилам» (policy rule) и дискреционную политику («discretionary policy»), когда власти имеют свободу принятия решений. В практическом плане вопрос звучит так: должен ли регулятор проводить активную экономическую политику или пассивно приспосабливаться к рыночной конъюнктуре.

Сторонники активной политики считают саморегулирование рынка слишком длительным и неэффективным и, соответственно, рекомендуют государственное вмешательство на рынке. Приверженцы пассивной политики, напротив полагают, что нейтральное отношение к происходящему в экономике лучше любого регулирования. Сторонники дискреционной политики отстаивают свободу действий властей, которая подразумевает отсутствие каких-либо ограничений в процессе принятия экономических решений. Дискреционная политика проявляется всякий раз, когда центральный банк незапланированным образом реагирует на экономические события в стране. Приверженцы правила денежно-кредитной политики полагают, что центральный банк должен принудительно или самостоятельно взять на себя определенные обязательства.

Определение: правило денежно-кредитной политики представляет собой функцию ответной реакции центрального банка, в соответствии с которой применение инструмента денежно-кредитной политики происходит в ответ на изменение ключевых экономических переменных.

Все правила должны выражаться в несложном математическом виде, чтобы их можно было формализовать и использовать в количественном анализе.

Первые дискуссии: «правила против дискреции» появились еще в Римской империи.

XVIII – первое историческое из правил – правило фиксированного валютного курса в период металлических денежных стандартов. В частности, правило Палмера (Англия): денежная база изменяется пассивным образом исключительно в результате операций по обмену иностранных валют.

1920 г. правило Фишера (США) – ЦБ должен поддерживать конвертируемость в золото, однако по обменному курсу, который стабилизировал бы товарные цены на внутреннем рынке.

1931 г. правило Викселя (Швеция, составлено в 1898 г.) – обязательство центрального банка по установлению процентной ставки исходя из динамики инфляции.

1953 г. правило Фридмана (США), обязывающее центральный банк поддерживать постоянные темпы прироста денежного предложения.

1988 г. правило МакКаллама предусматривало реакцию денежной базы под управлением центрального банка на колебания цен, скорости денежного обращения и деловой активности.

1993 г. правило Тэйлора предписывает, как центральный банк должен корректировать процентную ставку в ответ на изменение инфляции и деловой активности.

## 5.2. Классификация правил денежно-кредитной политики

Год(ы)	Наименование правила	Уравнение правила	Авторы
1600-е	Правило конвертируемости	$\Delta e_t = 0$	—
1898	Правило Викселля	$i_t = b p_t$	К. Викселль
1920	Правило Фишера	$\Delta e_t = -\Delta p_{t-1}$	И. Фишер
1953	Правило Фридмена	$\Delta m_t = \text{const}$	М. Фридмен
1983–1985	Правило таргетирования номинального дохода	$y_t = 0$	Ч. Бин, Р. Холл
1988	Правило МакКаллама	$\Delta m_t = y^* - v_t + p^*$	Б. МакКаллам
1992	Правило Гудхарта	$i_t = a + b p_t$	Ч. Гудхарт
1993	Правило Тэйлора	$i_t = b p_t + c y_t$	Дж. Тэйлор
1993	Правило Хендерсона–МакКиббина	$i_t = b p_t + c y_t$	Д. Хендерсон и У. МакКиббин
1992	Индекс конъюнктуры денежного рынка	$i_t = p_t - d q_t$	Специалисты Банка Канады
1999	Правило на базе инфляционного прогноза	$i_t = a i_{t-1} + b E_t p_{t+j}$	Г. Рудебуш и Л. Свенссон

1999	Правило Болла	$i_t = bp_t + cy_t + d_1q_t + d_2q_{t-1}$	Л. Болл
2000	Правило Орфанидеса	$i_t = bp_t + cy_t$	А. Орфанидес
2001	Правило для открытой экономики Банка Англии	$i_t = ai_{t-1} + bp_t + cy_t + d\Delta e_t$	Н. Батини, Р. Харрисон и С. Милард
2004	Правило Банка Норвегии	$i_t = a \text{ Taylor rule} + b$ (среднее ставок на денежных рынках торговых предприятий)	Специалисты Банка Норвегии

$i_t$  – изменение номинальной краткосрочной процентной ставки, выбираемое центральным банком в момент времени  $t$ ;

$p_t$  – отклонение инфляции от оптимального значения в момент времени  $t$ ;

$y_t$  – отклонение ВВП от потенциального уровня в момент времени  $t$ ;

$E_t p_{t+j}$  – ожидаемая инфляция в момент времени  $t+j$ ;

$q_t$  – реальный валютный курс в момент времени  $t$ ;

$\Delta e_t$  – изменение номинального валютного курса в момент времени  $t$ ;

$\Delta m_t$  – номинальный темп прироста денежной массы в момент времени  $t$ ;

$y^*$  – десятилетнее скользящее среднее прироста реального ВВП;

$v_t$  – четырехлетнее скользящее среднее прироста скорости денежной массы;

$p^*$  – целевой инфляционный ориентир.

### 5.3. Расчет ставки refinancing по правилу Тейлора

Исходным уравнением правила Тейлора является:

**Процентная ставка ЦБ =**

**Годовой ориентир инфляции + Равновесная реальная процентная ставка + 1,5 • гэн инфляции + 0,5 • гэн ВВП.**

**Гэн реального ВВП.** В качестве гэн ВВП принимается разницу между текущим значением индекса реального ВВП и линейным трендом этого индекса.

**Индекс Валовой Внутренний Продукт (Gross domestic product или GDP)** – это сумма, в денежном эквиваленте, товаров и услуг в стране за определённый период времени. Выходит не в абсолютном значении, а в виде процента прироста ВВП. Влияние на валюту прямое, т.е. рост ВВП означает рост национальной валюты. Выходит ежемесячно. Как он влияет на рынок? Индекс Валовой Внутренний Продукт показывает, на сколько эффективно работала экономика за определённый период. Если ВВП растёт, значит экономика

страны приносит прибыль и вложения в эту страну становится привлекательным, что привлекает иностранных инвесторов, которые как раз и создают спрос на национальную валюту.

**Гэп инфляции**— разница между текущей инфляцией в годовом исчислении и годовым целевым ориентиром инфляции центрального банка.

**Равновесная реальная процентная ставка** - в развитых странах средняя реальная процентная ставка по кредитам нефинансовому сектору на срок более года составляет всего 2,5%. В государствах Центральной и Восточной Европы реальная ставка находится на аналогичном уровне.

#### 5.4. Денежная база по правилу МакКаллама

В правиле, предложенном Б. МакКалламом, в качестве инструмента денежно-кредитной политики вместо процентной ставки служит денежная база:

$$\Delta b_t = \Delta x^* - \Delta v_t + \beta(\Delta x^* - \Delta x_{t-1})$$

где  $\Delta b_t$  – темп прироста денежной базы от периода  $(t-1)$  к  $t$ ;

$\Delta x^*$  – целевые (плановые) темпы прироста номинального ВВП в долгосрочном периоде;

$\Delta v_t$  – скорость приращения денежной базы;

$\Delta x_t$  – темп прироста номинального ВВП от периода  $(t-1)$  к  $t$ .

Скорость приращения денежной базы отражает долгосрочные изменения в спросе на деньги, которые происходят вследствие технологического прогресса, а также изменений в управлении инструментом, но не отражает циклических колебаний. В качестве показателя скорости обращения денежной базы берется частное от деления номинального ВВП за квартал на объем денежной базы на конец квартала.