Глава 1 Инфляция как экономическая категория

**1.1 Понятие инфляции, характеристика современной инфляции**

Изучая экономику, нельзя не затронуть тему инфляции, поскольку это явление чрезвычайно тесно вплетено в политическую и экономическую жизнь современного общества и впрямую связано с его денежными механизмами.

Разнообразие научных подходов, объясняющих инфляцию, в первую очередь обусловлено многофакторностью самого объекта исследования. Термин «инфляция» происходит от латинского слова inflatie, что означает «вздутие». Современный словарь иностранных слов определяет ее как переполнение сферы обращения избыточной по сравнению с потребностями товарооборота массой бумажных денег, их обесценением в результате повышения цен на товары и услуги, падением покупательной способности денег.

В словарях экономических и финансовых терминов, как правило, дается следующее определение инфляции: постоянная повышательная тенденция в развитии общего уровня цен, сопровождаемая соответствующим снижением покупательной стоимости денег. [8,с.128]

Наиболее лаконичное определение инфляции — повышение общего уровня цен, наиболее общее — переполнение каналов обращения денежной массы сверх потребностей товарооборота, что вызывает обесценение денежной единицы и соответственно рост товарных ценснижении реального жизненного уровня трудящихся.

Однако, инфляция, хотя и проявляется в росте товарных цен, не может быть сведена лишь к чисто денежному феномену. Это дисбаланс спроса и предложения, других пропорций национального хозяйства, проявляющийся в росте цен. Дж. Кейнс считал, что при умеренном росте денежной массы и цен часть увеличившегося эффективного спроса обусловливает развитие экономики. Другая часть может вызвать повышение уровня цен вне связи с экономическим ростом, т.е. быть основой для подлинной инфляции.

Суть инфляции заключается в том, что национальная валюта обесценивается по отношению к товарам, услугам и иностранным валютам, сохраняющим стабильность своей покупательной способности.

Обычно инфляция имеет в своей основе не одну, а несколько взаимосвязанных причин, и проявляется она не только в повышении цен - наряду с открытой, ценовой имеет место скрытая, или подавленная, инфляция, проявляющаяся прежде всего в дефиците, ухудшении качества товаров. Не всякое повышение цен служит показателем инфляции. Цены могут повышаться в силу улучшения качества продукции, ухудшения условий добычи топливно-сырьевых ресурсов, изменения общественных потребностей. Но это будет, как правило, не инфляционный, а в определенной мере логичный, оправданный рост цен на отдельные товары.

Но это не означает, что в период инфляции растут все цены. Цены на одни товары могут расти, на другие оставаться стабильными; цены на одни товары и услуги могут расти быстрее, чем на остальные. Например, в отраслях высокой технологии, где происходит наиболее быстрое внедрение достижений науки, производство новой потребительской продукции довольно часто сопровождается снижением цен при одновременном быстром росте величины спроса. В основах этих пропорций лежит разное соотношение между спросом и предложением и различная эластичность.

Таким образом, более конкретным является определение: инфляция – это дисбаланс между совокупным спросом и совокупным предложением, то есть повышение общего уровня цен, а не цены какого отдаленного товара на рынке. В случае превышения товарной массы над денежной, в экономике присутствует дефляция.

Следует помнить так же, что к инфляции приводит не всякий рост цен. На последний могут оказать влияние изменения в динамике производительности труда, циклические и сезонные колебания, структурные сдвиги в экономике и попытки её слишком активного регулирования со стороны государства, непродуманная налоговая политика, перепады рыночной конъюнктуры.

Таким образом, инфляция – многоплановый феномен, вбирающий в себя производственный, денежный и воспроизводственный аспекты. [6, с. 625]

При определении инфляции — этого сложного, многофакторного процесса, следует исходить из того, что она проявляет себя в денежной сфере, а ее корни (истоки) вытекают из нарушения экономической жизни государства, кризисного состояния экономики. Поэтому, инфляция — это нарушение требования закона денежного обращения, результатом которого является избыточный выпуск денег в обращение, который приводит к всеобщему повышению цен и обесценению денег, инфляция проникает во все сферы экономической жизни и начинает разрушать эти сферы. От нее страдает государство, производство, финансовый рынок, но больше всех страдают люди. [2, с. 675]

Обобщив все выше сказанное, можно сделать вывод о том, что инфляция – это обесценивание денежной единицы, уменьшение ее покупательской способности; повышение общего уровня цен в стране, возникающее в связи с длительным неравновесием на большинстве рынков в пользу спроса; превышение количества денежных единиц в обращении над суммой товарных цен; многофакторное явление, обусловленное действием ряда причин, ведущих к росту диспропорций общественного производства и оказывающих влияние на цены в сторону их повышения.

Современная инфляция представляет собой сложный многопрофильный процесс, в той или иной мере охвативший все страны. Высокие темпы инфляции наносят серьезный ущерб экономическому развитию страны, ее населению. Современная инфляция присущ ряд отличительных особенностей: если раньше инфляция носила локальный характер, то сейчас - повсеместный, всеохватывающий; если раньше она охватывала больший и меньший период, т.е. имела периодический характер, то сейчас - хронический; современная инфляция находится под воздействием не только денежных, но и не денежных факторов сопровождается серьёзными изменениями в распределительных процессах (в распределении не только доходов, но и ресурсов), ведёт к выигрышу одних и проигрышу других экономических агентов.

Следовательно, современная инфляция испытывает воздействие многих факторов.

Ранее инфляция возникала, как правило в чрезвычайных обстоятельствах, к примеру во время войны. Однако в последние два - три десятилетия во многих странах она стала постоянной.

Следует отметить, сколько бы ни было определений инфляции, не одно из них не может охватить все содержание инфляции как явления экономической жизни. Они лишь отражают ее черты.

**1.2 Причины инфляции**

Действие рыночного механизма хозяйствования возможно лишь при наличии свободных цен, выступающих индикатором соотношения спроса и предложения, и благодаря этому - ориентиром для субъектов рыночной экономики: домашних хозяйств и фирм. Свобода экономического поведения субъекта, в том числе в области ценообразования, является основой действия законов рынка. Развитие экономических процессов в последнее время вновь вызвало интерес к проблеме инфляции, ее природы и оценки.

Основные различия при подходе к теории инфляции заключаются в определении ее причин, в качестве которых выдвигаются: превышение денежной массы над товарной, несоответствие темпов роста производительности труда и заработной платы, непроизводительный характер расходов государственного бюджета, его дефицит, избыточные инвестиции, чрезмерный рост заработной платы и издержек производства и др.

Рост цен может быть связан с превышением спроса над предложением товаров, однако такая диспропорция между спросом и предложением во многих случаях не является инфляцией. Пример - энергетический кризис 70х в США, когда нефтедобывающие страны подняли цены на нефть в десятки раз, а на другие товары и услуги в то время цены возросли на 7-9%.

Независимо от состояния денежной сферы товарные цены могут изменяться вследствие роста производительности труда, циклических и сезонных колебаний, структурных сдвигов в системе воспроизводства, монополизации рынка, государственного регулирования экономики, введения новых ставок налогов, девальвации и ревальвации денежной единицы, изменения конъюнктуры рынка, воздействия внешнеэкономических связей, стихийных бедствий, и т.п. Так, рост цен, связанный с циклическими колебаниями конъюнктуры, нельзя считать инфляционным. По мере прохождения фаз цикла, особенно при иногда имеющей место их «нестандартной» растянутости, заметно будет меняться и динамика цен. Цены будут повышаться в фазах бума, и падать в фазах кризиса, а затем снова возрастать в последующих фазах выхода из кризиса. [11, с. 200]

Повышение производительности труда при прочих равных условиях приводит к снижению цен. Однако возможны случаи, когда повышение производительности труда приводит к повышению заработной платы. В этом случае повышение заработной платы в какой-то отрасли сопровождается повышением общего уровня цен.

Стихийные бедствия нельзя считать причиной инфляции. Например, в результате стихийного бедствия на какой-то территории разрушены дома. Очевидно, что возрастает спрос на стройматериалы, услуги строителей, транспорт и т.д. Большой спрос на услуги и промышленную продукцию будет стимулировать производителей к увеличению объемов производства и по мере насыщения рынка цены будут опускаться.

Очевидно, что не всякий рост цен - инфляция, поэтому особенно важно выделить действительно инфляционные.

Итак, к важнейшим инфляционным причинам роста цен можно отнести следующие:

- Диспропорциональность - несбалансированность государственных расходов и доходов - т.е. дефицит государственного бюджета. Часто этот дефицит покрывается за счет использования «печатного станка» что приводит к увеличению денежной массы и как следствие - инфляции. Особенно отчетливо это видно на примере России, где в 1993 г. главной причиной абсолютно неприемлемой инфляции была постоянная «накачка» денежной массы Центральным банком.

- Инфляционно опасные инвестиции - преимущественно милитаризация экономики, т.е. инфляционно опасным являются инвестиции в военной области. Непроизводительное потребление национального дохода на военные цели ведет не только к потере национального богатства, но и создает дополнительный платежеспособный спрос, что ведет к росту денежной массы без соответствующего товарного покрытия.

- Рост военных расходов является одной из главных причин хронических дефицитов госбюджета и увеличения государственного долга во многих странах, для покрытия которого выпускаются бумажные деньги.

- Отсутствие чистого свободного рынка и совершенной конкуренции как его части. Современный рынок в значительной степени огополистичен, а олигополист имеет возможность в известной степени влиять на цену. Таким образом, олигополисты напрямую заинтересованы в усилении “гонки цен”. Олигополист также заинтересован в сокращении производства и предложения товаров создается дефицит, используемый им для поддержания или поднятия цены на товар. В нашей стране, где до сих пор действует дефицитный рынок с очень высокой долей уникальных предприятий, давление монополий на масштаб цен весьма ощутимо.

- Импортируемая инфляция, роль которой возрастает с ростом открытости экономики и вовлечения ее в мирохозяйственные связи той или иной страны. Возможности для борьбы у государства довольно-таки ограничены. Пример - энергетический кризис 70х в США, когда нефтедобывающие страны подняли цены на нефть в десятки раз, а на другие товары и услуги в то время цены возросли на 7-9%. В условиях неизменного курса валюты страна каждый раз испытывает воздействие “ внешнего ” повышения цен на импортируемые товары.

- Инфляционные ожидания особенно опасны тем, что обеспечивают самоподдерживающий характер инфляции. Население и хозяйственные субъекты привыкают к постоянному повышению уровня цен. Население требует повышения заработной платы и запасается товарами впрок, ожидая их скорое подорожание. Ожидая повышения цен, мы пытаемся опередить его, и покупаем в запас: соль килограммами, сигареты блоками, сахар и муку – мешками. В итоге получается, что население само способствует совершенно неоправданному росту спроса, а следовательно, росту цен. Но цены не отстают, догоняют рост спроса, и спираль закручивается еще туже. Так экономика попадает в инфляционную спираль, на которой «мы пытаемся догнать инфляцию, а она догоняет нас». Производители, опасаясь, что цены на сырье, оборудование и комплектующие поднимутся и, желая обезопасить себя, многократно завышают цену на свою продукцию, тем самым, раскачивая механизм инфляции.

Многие экономисты Запада особо выделяют фактор инфляционных ожиданий, подчеркивая, что их преодоление - важнейшая задача антиинфляционной политики.

Инфляцию может вызвать государство, повышая налоги с целью покрыть возрастающие расходы на оборону, управление, социальные программы. [6, с. 35]

Высокие налоговые ставки увеличивают издержки производства непосредственно, а также косвенно - через рост з/п. Это уменьшает возможности накопления, а значит, и инвестирования, тормозит производство, снижая предложение. Высокими налоговыми ставками государство душит производство, что в конечном итоге снижает предложении товаров и ведёт к инфляции.

Из теории «экономики предложения» следует, что для содействия росту производства товаров государство не должно устанавливать чрезмерно высокие налоги. При этом предложение будет расти, сближаясь со спросом, инфляция станет сокращаться. В то же время абсолютная величина дохода государства будет такой же, как при более высокой ставке налога.

Существует и несколько иной взгляд на природу инфляции, что вполне естественно, т. к. инфляция представляет собой чрезвычайно сложный, противоречивый, недостаточно изученный процесс. Как считают некоторые экономисты, под инфляцией следует понимать повышение общего уровня цен в экономике. Инфляция - это не увеличение размера предметов, а уменьшение длины линейки, которой мы пользуемся. В условиях натурального обмена (при отсутствии денег) мы никоим образом не столкнулись бы с инфляцией, одновременное повышение всех цен было бы логически невозможно. [13,с.26]

На практике сложно выделить ту или иную причину возникновения инфляции т.к. обычно они все присутствуют в экономической жизни страны, просто воздействуют с разной силой, в зависимости от действия ЦБ и правительства. И задача правительства выделить степень влияния каждого фактора и принимать соответствующие меры.

**1.3 Виды инфляции**

Существуют различные виды инфляции:

1. По причинам возникновения инфляцию подразделяют на инфляцию издержек и инфляцию спроса:

- Инфляция издержек означает рост цен вследствие увеличения издержек производства. Источником роста издержек является государство, профсоюзы и фирмы. Например, в условиях роста цен профсоюзы требуют повышение заработной платы, которая составляет существенную долю издержек. Рост заработной платы влечет за собой рост цен, а рост цен — повышение зарплаты и т.д. Появляется спираль «цены - зарплата».

- Инфляция спроса предусматривает нарушение равновесия между спросом и предложением со стороны спроса. Основными причинами здесь могут быть расширение государственных заказов (военных и социальных), увеличение спроса на средства производства в условиях полной и почти 100% загрузки производственных мощностей, а также рост покупательной способности трудящихся (рост заработной платы) в результате согласованных действий профсоюзов. Вследствие этого в обращении возникает избыток денег по отношению к количеству товаров, повышаются цены. В такой ситуации, когда уже имеет место полная занятость в сфере производства, производители не могут отреагировать на увеличившийся спрос ростом предложения товаров, и это выражается в росте общего уровня цен.

2. С точки зрения темпов инфляции выделяются три основных ее типа: ползучая, галопирующая, гиперинфляция.

- Ползучая инфляция характеризуется небольшими (5-10 процентов в год) темпами обесценения денег при ее застойности и постоянном воспроизведении. Экономическая теория, в частности, современное кейнсианство, рассматривает такую инфляцию как благо для экономического развития, а государство — как субъект проведения эффективной экономической политики. Такая инфляция позволяет корректировать цены применительно к изменяющимся условиям производства и спроса.

- Для галопирующей инфляции характерен рост цен от 10 до 100 процентов в год. Она отражает нестабильность экономической обстановки, хотя большинство сделок и контрактов учитывает такой темп роста цен.

- Гиперинфляция представляет собой астрономический рост количества денег в обращении и уровня товарных цен (свыше 100 процентов в год). В таких условиях наносится огромный ущерб населению, даже состоятельным слоям общества, разрушается натуральный обмен, бартерные сделки, используются талоны, купоны, нормы распределения, а так же наблюдается бегство населения от денег.

3. В зависимости от роста цен по разным товарным группам можно выделить два вида инфляции: сбалансированную инфляцию и несбалансированную инфляцию.

- При сбалансированной инфляции рост цен умеренный и одновременный на большинство товаров и услуг. В этом случае, соответственно ежегодному росту цен возрастает ставка процента, что равнозначно экономической ситуации со стабильными ценами.

- Несбалансированная инфляция представляет собой различные темпы роста цен на различные товары.

4. Следует также отличать ожидаемую инфляцию от неожидаемой.

- Ожидаемую инфляцию можно прогнозировать на какой-либо период, либо она планируется правительством страны.

- Неожидаемая инфляция характеризуется внезапным скачком цен, что негативно сказывается на денежном обращении и системе налогообложения.

5. В зависимости от того, какие формы принимает неравновесие спроса и предложения, различают открытый и подавленный типы инфляции.

- Открытая инфляция характерна для экономики со свободным ценообразованием, и представляет собой хронический рост цен на товары и услуги. Наблюдая рост цен, потребители стараются предугадать, насколько подорожают товары, и наращивают текущий спрос в ущерб сбережениям, а это, в свою очередь, сокращает объем кредитных ресурсов, что препятствует росту капиталовложений, производства и предложения.

- Подавленная инфляция, которую иногда называют скрытой, характерна для экономики с регулируемыми ценами (и, возможно, заработной платой), и проявляется в товарном дефиците, ухудшении качества продукции, вынужденном накапливании денег, развитии теневой экономики, бартерных сделок. Подавленная инфляция возникает вследствие поддержания государством товарных цен ниже цен равновесия спроса и предложения, при котором деньги перестают быть всеобщим покупательным средством и мерой распределения товаров и услуг. Этот вид инфляции очень опасен, т. к. ведет к разрушению рыночного механизма.

6.Стагфляция – ситуация, когда возрастание общего уровня цен происходит с одновременным сокращением производства, т.е. цена и объем выпуска изменяются в разных направлениях.

Таким образом, в зависимости от разных факторов выделяют различные виды инфляции. В экономике чаще всего происходит взаимодействие и переплетение этих видов, и она развивается как полномасштабная инфляция.

Глава 2 Статистический анализ инфляции

**2.1 Основные статистические показатели оценки инфляции**

Для оценки и анализа инфляции в отечественной и зарубежной практике широко используется система показателей, разрабатываемая статистикой цен, банковской статистикой, макроэкономической и другими отраслями статистики.

Существует три способа измерения инфляционных процессов:

* 1. Измерение с помощью индекса цен. Используется индекс цен валового национального продукта, индивидуальных потребительских цен и индивидуальных оптовых цен. Для вычисления индекса берут соотношение между совокупной ценой определенного набора товаров и услуг («рыночной корзиной») выражается в процентах.
  2. Определение силы инфляционных процессов - измерить темпы инфляции за год, но можно рассматривать и более короткие периоды (месяцы или кварталы) или более длинные (десятилетия). Для вычисления темпов инфляции за год нужно вычесть индекс цен прошедшего года из индекса цен этого года, разделить эту разницу на индекс прошедшего года, а затем умножить на 100%. Если темп инфляции получиться отрицательным, значит наблюдалась дефляция (падение цен).
  3. Вычисление «по правилу величины 70». Правило помогает быстро подсчитать количество лет, необходимых для удвоения уровня цен: надо только разделить число 70 на темп ежегодного увеличения уровня цен в процентах. [5,с.288]

Для оценки и измерения инфляции используют показатель индекса потребительских цен. Индекс потребительских цен (ИПЦ) измеряет соотношение между покупной ценой определенного набора потребительских товаров и услуг («рыночная корзина») для данного периода с совокупной ценой идентичной и сходной группы товаров и услуг в базовом периоде.

(1)

Индекс потребительских цен, характеризующий изменение во времени общего уровня цен на товары и услуги, приобретаемые населением для непроизводственного потребления. Он измеряет отношение стоимости фактического фиксированного набора товаров и услуг в текущем периоде к его стоимости в предыдущем (базисном) периоде. Индекс потребительских цен является одним из важнейших показателей, характеризующих уровень инфляции, и используется в целях осуществления государственной финансовой политики, анализа и прогноза ценовых процессов в экономике, регулирования реального курса национальной валюты, пересмотра минимальных социальных гарантий, решения правовых споров. ИПЦ используется при пересчете показателей системы национальных счетов из текущих в постоянные цены

В 2006 г. цена рыночной корзины в Ульяновске составила 3231 руб., в 2007г. – 3388 руб., а в 2008г. – 4037 руб. Таким образом ИПЦ за 2007г. рассчитывается следующим образом:[17]

ИПЦ =(3388/3231)\*100=104,9 %;

ИПЦ за 2008г. :

ИПЦ = (4037/3388)\*100=119,2%.

Индексы цен, позволяют определить реакцию на изменения в экономической политике в краткосрочные периоды, фиксируя максимальные годовые уровни инфляции. Заметный рост потребительских цен, наблюдался в 2008г., что связано с резким скачком курса доллара США. В частности, он исчисляется с целью характеристики изменения общей суммы потребительских расходов населения по отдельным регионам и РФ в целом на товары и платные услуги в текущем периоде по сравнению с предыдущим (базисным) периодом под влиянием изменения цен на эти товары и услуги. Видим в Ульяновске ИПЦ увеличился, что связано с увеличением минимального прожиточного минимума.

Таблица 1 – . Индексы потребительских цен в России в 2001-2007гг.(декабрь отчётного года к декабрю предыдущего года),% [16,с.257]

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месяц** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** |
| Январь | 104,6 | 101,5 | 101,0 | 101,5 | 101,4 | 101,7 | 101,2 |
| Февраль | 103,3 | 100,6 | 98,6 | 101,1 | 100,4 | 101,0 | 101,8 |
| Март | 102,0 | 100,6 | 99,3 | 101,1 | 100,4 | 101,6 | 99,7 |
| Апрель | 101,7 | 101,5 | 101,4 | 100,7 | 100,7 | 100,7 | 99,6 |
| Май | 102,1 | 100,4 | 99,7 | 100,0 | 100,7 | 100,6 | 100,5 |
| Июнь | 103,7 | 100,6 | 98,2 | 100,1 | 100,7 | 100,6 | 100,1 |
| Июль | 99,9 | 98,3 | 98,5 | 99,9 | 100,0 | 100,3 | 100,9 |
| Август | 100,0 | 99,8 | 99,8 | 98,3 | 99,9 | 100,0 | 100,0 |
| Сентябрь | 102,6 | 100,4 | 100.2 | 100,6 | 101,3 | 100,4 | 102,0 |
| Октябрь | 101,4 | 100,2 | 100.7 | 101,3 | 102,2 | 100,9 | 102,6 |
| Ноябрь | 100,4 | 100,5 | 100.7 | 101,9 | 101,6 | 101,2 | 101,8 |
| Декабрь | 101,6 | 101,6 | 101.4 | 101,5 | 102,4 | 100,9 | 100,9 |
| Всего за год | 125,8 | 106,1 | 99.4 | 108,2 | 112,3 | 110,3 | 111,6 |

Темп инфляции - изменение общего уровня цен, выраженное в процентах.

(2)

В 2005 г. индекс цен на потребительские товары был равен 112,3, в 2006г.- 110,3, а в 2007г. – 111,6. Следовательно, уровень инфляции для 2006 г. вычисляется следующим образом:

темп инфляции = (110,3 -112,3)/112,3\*100=-1,8% ;

А для 2007 г.:

темп инфляции =(111,6 – 110,3) /110,3 \* 100 = 1,2%

Таким образом темп инфляции для 2006г. получился отрицательным, а для 2007г. – положительным. Значит в 2007 г. дефляция (падение цен) не наблюдалась, а в 2006 г. – дефляция. Для снижения темпа инфляции крайне важна предусмотренная ориентация в предстоящие три года на консервативную бюджетную политику, которая обеспечит оздоровление, укрепление бюджета.

Так называемое «правило величины 70» дает нам другую возможность количественно измерить инфляцию. Точнее говоря, оно позволяет быстро подсчитать количество лет, необходимых для удвоения цен. Надо только разделить число 70 на ежегодный уровень инфляции:

приблизительное количество

лет, необходимых для удвоения = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_70\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (3)

темпов инфляции темп ежегодного увеличения уровня цен (%)

Используя данные темпов инфляции за 2006г. и 2007г. получим:

приблизительное количество

лет, необходимых для удвоения = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_70\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ = 23

темпов инфляции 3

Следует отметить, что «правило величины 70» обычно применяется тогда, когда, например, надо установить, сколько потребуется времени, чтобы реальный ВНП или Ваши личные сбережения удвоились.

Существует несколько индексов цен.

- индекс потребительских цен - первый из них. Он измеряет стоимость «корзины» потребительских товаров и услуг, в том числе на отдельные виды товаров (по 70 наименованиям) в различных городах (132 города);

- индекс розничных цен набора из 25 важнейших видов продуктов питания;

- индексы количества наличных денег в обращении и выпуск денег в обращение;

- индекс стоимости жизни - показатель, характеризующий динамику стоимости набора потребительских товаров и услуг (в соответствии с фактической структурой потребительских расходов населения).

Выделяют и другие, менее известные индексы цен:

- индекс оптовых цен производителя;

- дефлятор валового внутреннего продукта (ВВП), т. е. отношение номинального ВВП к реальному, или показатель падения реального ВВП, накручивания денежного вала (этот индекс более универсален по сравнению с индексом потребительских цен, ибо измеряет рост не только потребительских, но и всех других цен.

В качестве косвенного показателя уровня инфляции используются данные об отношении товарных запасов к сумме денежных вкладов населения (сокращение запасов и рост вкладов свидетельствуют о повышении степени инфляционного напряжения). Данные о превышении доходов населения над расходами в процентах к доходам также могут характеризовать уровень инфляции.

Современная инфляция находится под воздействием не только денежных, но и неденежных факторов.

Денежные факторы вызывают превышение денежного спроса над товарными предложением, в результате чего происходит нарушение требований закона денежного обращения. [11,с.544].

Неденежные факторы ведут к первоначальному росту издержек и цен товаров, поддерживаемому последующим подтягиванием денежной массы к их возросшему уровню.[11,с.544]

Обе группы факторов переплетаются и взаимодействуют друг с другом, вызывая рост цен на товары и услуги, или инфляцию.

Структурные факторы инфляции не только обусловливают ускорение роста цен, т.е. создают ситуацию «инфляции издержек», но и оказывают большое влияние на развитие «инфляции спроса». Противоречие между развитием производства и узким внутренним рынком стараются в этих странах устранить, с одной стороны, путем дефицитного финансирования (при помощи печатного станка), а с другой - привлечением в растущих объемах иностранных займов. В результате в таких крупнейших латиноамериканских странах, как Бразилия и Аргентина, возникли огромные внутренние и внешние долги. [6,с.622]

При статистическом изучении инфляции важно установить ее источники, о которых можно судить, например, анализируя структуру и динамику активов Центробанка, а именно выделяя в них: кредиты внутрироссийские, межгосударственные расчеты, другие виды активов.

Одним из показателей инфляции является индекс официального курса рубля к доллару США. Динамика официального курса доллара США, устанавливаемого ЦБ РФ, приведена в таблице 1.

Девальвация национальной валюты стимулирует инфляционные процессы. Обвальное обесценивание национальной валюты началось в 1992г., курс доллара на 1 января 1992г. возрос по сравнению с 25 декабря 1991г. в 196 раз. Первичной девальвацией рубля многие эксперты считают инвалютизацию экономики России. [7,с.752]

Таблица 2 - Степень обесценивания российского рубля[7,с.751]

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Дата | | | | | | | | | | |
| 1.01.92 | 30.12.92 | 28.12.93 | 29.12.94 | 29.12.95 | 31.12.96 | 31.12.97 | 31.12.98 | 31.12.99 | 31.12.00 | 21.12.01 |
| Официальный курс доллара США руб./долл. | 0,110 | 0,414 | 1,247 | 3,550 | 4,640 | 5,560 | 5,960 | 20,650 | 27,000 | 28,16 | 30,14 |
| Степень девальвации рубля (к предыдущей дате), в разах |  | 3,8 | 3,0 | 2,8 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 3,5 | 1,3 | 1,4 | 1,1 |

При изучении инфляции широко используются и показатели денежно-кредитной системы, в частности агрегаты денежной массы:

М0 – наличные деньги в обращении (вне банков);

М1=М0+средства до востребования в банках;

М2=М1+срочные депозиты населения в сберегательных банках;

М3=М2+депозитные сертификаты и облигации государственного займа.

При анализе инфляции используются и такие денежные индикаторы, как денежная база (H) и денежный мультипликатор (М2/H). Денежная база – это наличные деньги, выпущенные Центральным банком РФ (без учета наличности в хранилище ЦБ РФ), и обязательные резервы кредитных организаций в ЦБ РФ. Основные денежные индикаторы России за 1999-2001гг. приведены в таблице 2.

Анализ динамики и структуры агрегатов денежной массы позволяет выявить основные факторы, определяющие динамику инфляции. Динамика денежных агрегатов сопоставляется с динамикой взаимосвязанных показателей, например с динамикой потребительских цен. Однако при сопоставлении этих показателей необходимо учитывать определенный временной лаг между изменением денежной массы и потребительскими ценами. Временные лаги, т.е. промежутки времени, в течение которых изменения объемов денежной массы вызывают соответствующие изменения в темпах прироста цен, не являются величиной постоянной; в определенной мере они зависят от состояния финансовой системы. По мере развития финансовой системы временные лаги между рассматриваемыми показателями имеют тенденцию к увеличению. Этот фактор необходимо учитывать и при территориальных (межстрановых) сопоставлениях. [7,с.750]

Таблица 3 – Основные денежные индикаторы России [7,с. 750]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1999** | **2000** | **2001** |
| Денежная масса ( М2) | 448,3 | 704,7 | 11443 |
| В том числе наличные деньги вне банковской системы ( МО) | 187,8 | 266,6 | 419,3 |
| Безналичные средства | 260,5 | 438,1 | 725,0 |
| Удельный вес наличных денег (МО) в общем объеме денежной массы ( М2 ), % | 41,9 | 37,8 | 36 |
| Денежная база | 210,4 | 324,3 | … |
| Денежный мультипликатор, в разах | 2,1 | 2,2 | … |

При обесценении денег потребители увеличивают покупки товаров, для того чтобы оградить себя от падения покупательной способности денег, что ускоряет денежный оборот. При прочих равных условиях ускорение скорости обращения денег равнозначно увеличению денежной массы и является одним из факторов инфляции.

Применяемые кредитными институтами методы покрытия бюджетного

дефицита обычно вызывают рост денежной массы в обращении сверх реальных потребностей экономического оборота, обесценение денег.

В условиях нормально развивающейся экономики денежно-кредитное регулирование обеспечивает расширение кредитов и увеличение денежной массы (в обращении и на счетах в банках). Денежно-кредитное регулирование на более короткие периоды предполагает сдерживание инфляции путем определения норм обязательных резервов, учетных ставок по кредитам, установление экономических нормативов для банков, проведение операций с ценными бумагами и валютой.

Все денежные средства - наличные и безналичные - должны иметь кредитную основу. Выдача кредита увеличивает количество денег или денежную массу, погашение кредита уменьшает количество денег (наличных и безналичных), поэтому предоставление ссуд должно осуществляться на макроуровне с учетом действия денежно-кредитных законов.

Стабильный и умеренный рост денежной массы, при соответствующем росте объема производства, обеспечивает постоянство уровня цен. Лишь в этом случае рыночные отношения воздействуют на экономическую систему самым эффективным и выгодным образом.

На инфляцию влияет импортируемая инфляция – это эмиссия национальной валюты сверх потребностей товарооборота при покупке иностранной валюты странами с активным платежным балансом. Внешнеэкономическая составляющая инфляционного процесса, или импортируемая инфляция, имеет два основных канала проникновения в национальную экономику.

Первым источником внешних инфляционных импульсов может быть понижение валютного курса денежной единицы, которое повышает рыночные цены импортируемых потребительских товаров. Что касается ввозимого из-за границы сырья и полуфабрикатов, то их удорожание в национальных деньгах увеличивает стоимость товаров, производимых с их помощью внутри страны, а значит, приводит в действие механизм инфляции издержек.

Второй тип инфляционного воздействия извне – чрезмерное расширение денежной массы (денежного предложения) в результате возникновения крупного и устойчивого активного сальдо платежного баланса по текущим операциям, либо массированного притока капитала. Это приводит в действие инфляцию спроса.

Таким образом, инфляция является многофакторным процессом. Она может возникнуть под действием как денежных факторов (объем денежной массы, импортируемая инфляция, которую вызывают понижение валютного курса денежной единицы, которое повышает рыночные цены импортируемых потребительских товаров, и расширение денежной массы и т.д.), так и неденежных (падение роста производительности труда, снижение объемов производства, монополизм и т.д.)

## 2.2 Инфляция спроса и предложения

Инфляция является результатом нарушения равновесия между спросом и предложением. Равновесие может нарушаться, прежде всего, со стороны спроса. В этом случае возникает инфляция спроса. Инфляция спроса возможна, если растет совокупный спрос при постоянном совокупном предложении, или же рост совокупного спроса превышает расширение предложения. Экономика может попытаться тратить больше, чем она способна производить; она может стремиться к какой-то точке, находящейся вне кривой своих производственных возможностей. Производственный сектор не в состоянии ответить на этот избыточный спрос увеличением реального объема продукции, потому что все имеющиеся ресурсы уже полностью использованы. Поэтому этот избыточный спрос приводит к завышенным ценам на постоянный реальный объем продукции и вызывает инфляцию спроса. Суть инфляции спроса иногда объясняется одной фразой: «Слишком много денег охотится за слишком малым количеством товаров».

Но соотношения между совокупным спросом, с одной стороны, и объемом производства, занятостью и уровнем цен - с другой, сложнее тех, которые имеет ввиду этот комментарий (рис.1).

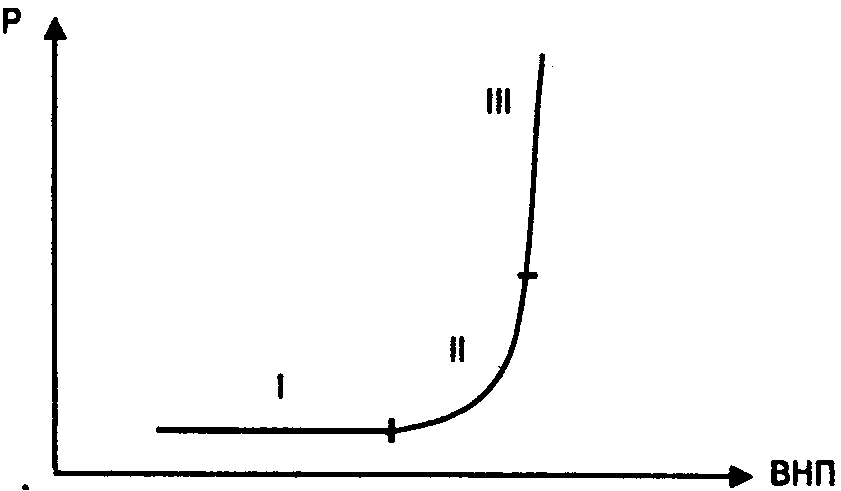


Рисунок 1.

На первом отрезке (I) общие расходы, то есть сумма потребления, инвестиций, правительственных расходов и чистого экспорта, до такой степени низки, что объем национального продукта сильно отстает от своего максимального уровня при полной занятости. Другими словами, существует значительное отставание реального объема ВНП. Уровень безработицы высок, а большая доля производственных мощностей предприятий бездействует. Теперь предположим, что совокупный спрос повысится. Тогда объем производства увеличится, уровень безработицы снизится, а уровень цен возрастет незначительно или вовсе не изменится. Это объясняется тем, что существует огромное количество бездействующих трудовых и материальных ресурсов, которые можно ввести в действие при существующих на них ценах. Безработный не просит увеличить зарплату, когда нанимается на работу. Анализируя спрос и предложение, мы установили, что повышение цен не влияет на увеличение спроса, потому что предложение представляет собой горизонтальную линию. Увеличение трудовых и других ресурсов возможно потому, что имеются бездействующие ресурсы, и дополнительное производство приносит выгоду. В результате существенно увеличивается объем продукции, а цены не повышаются.

По мере того как спрос продолжает расти, экономика вступает во второй отрезок(II), приближаясь к полной занятости и к более полному использованию имеющихся ресурсов. Но уровень цен не может начать повышаться до того, как не будет достигнута полная занятость. Потому что по мере расширения производства запасы бездействующих ресурсов не исчезают одновременно во всех секторах экономики и во всех отраслях промышленности. В некоторых отраслях промышленности начинают образовываться узкие места, хотя у большинства отраслей есть избыточные производственные мощности. Некоторые отрасли промышленности раньше других полностью используют свои производственные мощности и не могут отвечать на дальнейшее увеличение спроса на свои товары увеличением предложения. Поэтому цены на них растут. По мере увеличения спроса на рынке рабочей силы некоторые категории частичных работников начинают использоваться полностью и их зарплата в денежном выражении повышается. В результате увеличиваются производственные издержки и фирмы вынуждены повышать цены. Сужение рынков рабочей силы расширяет возможности профсоюзов при заключении коллективных договоров и помогает им добиваться значительного увеличения заработной платы. Фирмы готовы уступать требованиям профсоюзов о повышении заработной платы, потому что не хотят забастовок, особенно в то время, когда экономика вступает на путь все большего и большего процветания. Кроме того, при увеличении общих расходов более высокие издержки можно легко возложить на потребителя, подняв цены. Наконец, когда достигнута полная занятость, фирмы вынуждены нанимать менее квалифицированных (менее продуктивных) работников, что приводит к росту издержек цен. Инфляцию, возникающую на втором отрезке, иногда называют «преждевременной», потому что она начинается до появления полной занятости в стране.

Когда общие расходы достигают третьего отрезка (III), полная занятость распространяется на все секторы экономики. Все отрасли промышленности больше не могут отвечать на увеличение спроса увеличением объема продукции. Реальный объем национального продукта достиг своего максимума, и дальнейшее увеличение спроса ведет к инфляции. Совокупный спрос, превышающий производственные возможности общества, вызывает повышение уровня цен.

Инфляция спроса возможна при:

- росте спроса со стороны населения, факторами которого выступают рост заработной платы и рост занятости;

- увеличении инвестиций, особенно на средства производства во время экономического подъема;

- росте государственных расходов (рост военных и социальных заказов).

Допустим, что экономика близка к полной занятости и загруженности производственных мощностей. Рост расходов населения, предприятий, го­сударства на потребление смещает кривую совокупного спроса вверх, растут цены (рис. 2).

Другая ситуация создается, когда растут издержки производства, т. е. поднимается цена предложения, возникает инфляция предложения.

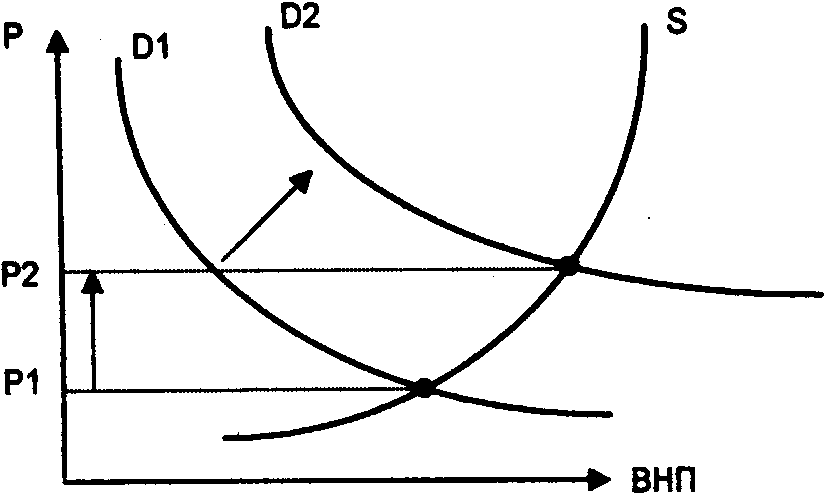


Рисунок 2.

Теория инфляции, обусловленной ростом издержек, объясняет рост цен такими факторами, которые приводят к увеличению издержек на единицу продукции. Издержки на единицу продукции - это средние издержки при данном объеме производства. Такие издержки можно получить, разделив общие затраты на ресурсы на количество произведенной продукции, то есть:

Изд.ед. прод. = Общ. затр./Кол. ед. прод. (4)

Повышение издержек на единицу продукции в экономике сокращает прибыли и объем продукции, который фирмы готовы предложить при существующем уровне цен. В результате уменьшается предложение товаров и услуг в масштабе всей экономики. Это уменьшение предложения, в свою очередь, повышает уровень цен. Следовательно, по этой схеме издержки, а не спрос взвинчивает цены, как это происходит при инфляции спроса.

Основными источниками инфляции предложения являются рост зара­ботной платы и за счет роста цен на сырье и энергоносители. Проиллюстри­руем механизм инфляции предложения (рис. 3).

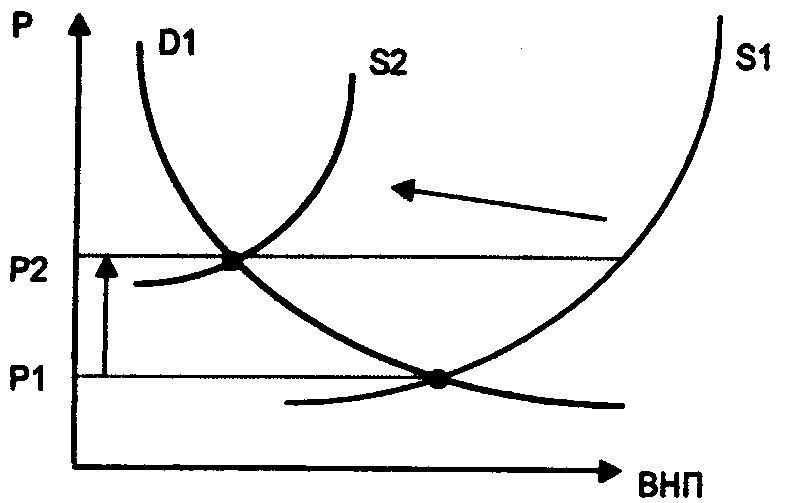


Рисунок 3.

Как видно из графика, повышение цены предложения (рост издержек) приводит к смещению кривой предложения вертикально вверх.

Проведя относительный анализ инфляции спроса и предложения, видим, что че­рез определенное время баланс спроса и предложения вновь налаживается, но уже в точке, соответствующей более высокой цене.

**2.3 Современное состояние инфляционного процесса**

За 2005[[1]](#footnote-1)г. инфляция на потребительском рынке составила 10,9% против 11,7% в про­шлом году.

В январе 2006 г. потребительские цены на продовольственные товары без плодоовощной продукции повысились на 1,0% (в январе 2005 г. - на 1,1%). Наиболее значительно подорожал сахар-песок – на 10,7%, на что оказал влияние высокий рост цен на мировом рынке сахара. В январе 2005 г. сахар-песок подешевел на 0,7%.

Темпы прироста цен на масло сливочное, а также на молоко и молочную продукцию составили 1,2%. Мясо и птица подорожали на 0,7% (в январе 2005 г. – на 2,1%), рыба и морепродукты – на 0,8% (1,8%).

    Удорожание других основных групп продуктов питания в январе составило 0,2-0,7%. Исключение составило масло подсолнечное, цена которого в январе по сравнению с декабрем 2005 г. не изменилась.

  В январе 2006 г., так же, как и в январе 2005 г., потребительские цены на непродовольственные товары возросли на 0,4%.

  Цены на автомобильный бензин возросли в январе 2006 г. на 0,1% (в январе 2005 г. они снизились на 1,6%). Сохранение в начале 2006 г. нефтедобывающими компаниями ТНК-ВР и Лукойл моратория на повышение цен на бензин, который 19 сентября 2005 г. объявили крупнейшие российские нефтяные компании (он действовал до конца 2005 г.), способствовало ограничению роста цен на этот вид топлива в начале текущего года.

В наибольшей степени в январе текущего года подорожали табачные изделия – на 0,8%. Цены на другие основные виды товаров непродовольственной группы увеличились на 0,1-0,6%.

В январе 2006 г. продолжилось сезонное повышение цен на плодоовощную продукцию. За этот месяц она подорожала на 11,3%, что более чем в 2 раза превысило соответствующий показатель в январе 2005 года (5,1%).

В январе 2006 г. темпы прироста цен и тарифов на платные услуги населению составил 6,2% (в январе 2005 г. – 8,8%). Тарифы на услуги жилищно-коммунального хозяйства возросли в январе на 13,8% (в январе 2005 г. – на 19,4%). Услуги пассажирского транспорта в январе подорожали на 2,6% (в январе 2005 г. – на 4,4%). Тарифы на услуги предприятий связи повысились на 0,4% против 0,5% в январе 2005 года.

Умеренным ростом характеризовалась динамика цен в ряде обрабатывающих производств, продукция которых поступает на потребительский рынок. Так, цены производителей пищевых продуктов (включая напитки) и табака увеличились за 2005 г. на 4,0% (за 2004 г. – на 11,1%), в текстильном и швейном производстве – на 4,2% (8,6%), в производстве кожи, изделий из кожи и обуви – на 5,6% (8,4%).

  В декабре 2005 г. цены в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды сохранились на уровне предыдущего месяца. По итогам года их прирост составил 12,6% (в 2004 г. – 12,5%). Больше всего возросли цены в производстве, передаче и распределении пара и горячей воды – на 15,1% (в 2004 г. – на 12,3%).

  Благоприятная макроэкономическая ситуация и расширение спроса на продукцию отечественных производителей формировали у потенциальных инвесторов позитивные ожидания дальнейшего роста производства. Улучшение финансового положения организаций создавало условия для роста объемов вложений в основной капитал. Объем инвестиций в основной капитал, осуществленных в 2005 г., превысил уровень предыдущего года на 10,5% (в 2004 г. – на 10,9%). Динамика вложений в основной капитал в 2005 г. с исключением влияния сезонного и случайного факторов свидетельствует о сохранении тенденции к их росту.

Объем работ, выполненных в 2005 г. по виду деятельности «строительство», увеличился по сравнению с предыдущим годом на 10,5% (в 2004 г. – на 10,1%).

В 2005 г. продолжился активный рост жилищного строительства - было введено в действие жилых домов общей площадью 43,6 млн. кв. метров, что на 6,3% больше, чем в 2004 году. При этом значительная часть введенного жилья (40,3%) была построена населением за свой счет и с помощью кредитов.

  Реальные располагаемые денежные доходы населения в 2005 г. по сравнению с предыдущим годом возросли на 8,8% (в 2004 г. – на 9,9%).

   В структуре источников формирования денежных доходов населения доля оплаты труда (включая скрытую заработную плату) оставалась значительной (64,5%). По сравнению с 2004 г. она снизилась на 0,4 процентного пункта. Доля доходов от собственности увеличилась на 0,7 процентного пункта. Доля социальных выплат практически не изменилась и составила 13%.

    Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в 2005 г. составила 8530 рублей, увеличившись в реальном выражении по сравнению с предыдущим годом на 9,7% (в 2004 г. - на 10,6%).

        Средний размер назначенных месячных пенсий в 2005 г. составил 2364 рубля и в реальном выражении возрос на 9,6% по сравнению с предыдущим годом (в 2004 г. – на 5,5%).

    В 2005 г. продолжилась тенденция предыдущего года к превышению темпов роста потребительских расходов населения над темпами роста его доходов, что в условиях увеличения склонности населения к потреблению и снижения доли расходов на сбережения свидетельствует о недостаточно высоком уровне жизни населения. Так, реальные потребительские расходы населения в 2005 году по сравнению с предыдущим годом увеличились, по оценкам, на 10,7% (в 2005 г. - на 11,8%). Увеличение потребительских расходов населения сопровождалось высокими темпами роста банковского кредитования физических лиц.

В январе 2006 г. в условиях укрепления номинального курса рубля по отношению к доллару США и сохранения высокого уровня рублевой ликвидности кредитных организаций рос интерес участников рынка к рублевым инструментам. Это способствовало снижению доходности и росту котировок на большинстве сегментов российского финансового рынка.

Проведя сравнительный анализ статистических данных 2004г.,2005г. и 2006г., видим, что в настоящее время наблюдается снижение темпов инфляции по сравнению с прошедшим годом. Но продолжают повышаться цены на продовольственные товары, автомобильный бензин, услуги пассажирского транспорта и многие другие товары и услуги; возросли реальные располагаемые денежные доходы населения, но темпы роста потребительских расходов населения превышают темпы роста доходов; увеличился объем инвестиций, укрепляется номинальный курс рубля.

Глава 3 Методы борьбы с инфляцией

Борьба с инфляцией и разработка специальной антиинфляционной программы является необходимым элементом стабилизации экономики. В основе такой программы должен лежать анализ причин и факторов, определяющих инфляцию, набор мер экономической политики, способствующей устранению или снижению уровня инфляции до разумных пределов.

Возможны два подхода к управлению хозяйством в условиях инфляции: один заключается в поиске адаптационной политики, т.е. приспособлении к инфляции, другой - в попытке ликвидировать инфляцию антиинфляционными мерами.

Адаптационная политика построена на том, что все субъекты рыночной экономики в своих действиях учитывают инфляцию - прежде всего через учет потерь от снижения покупательной способности денег.

История знает много вариантов адаптационной политики правительства. В 60-70-х гг. XX века в Англии и в других странах внедрялась политика «стоп - вперед», т.е. крайне осторожное движение вперед. Но эта политика оказалась неэффективной в плане снижения инфляции, так как сдерживание цен оплачивалось снижением производительности труда и жизненного уровня населения.

В основе иной политики лежит контроль за соотношением цен и заработной платы. Эта политика дает положительный эффект в краткосрочном плане, но в долгосрочном периоде эта политика не прижилась, не стала популярной.

В мировой практике существует два метода компенсации потерь от снижения покупательной способности денег. Наиболее распространена индексация ставки процента. Как правило, эта операция сводится к увеличению ставки процента на величину инфляционной премии. Другой метод компенсации инфляции - индексация первоначальной суммы инвестиций, которая периодически корректируется, согласно движе­нию определенного, заранее оговоренного индекса.

Домохозяйства пытаются адаптироваться к инфляции через поиск до­полнительных источников доходов. Работники пытаются защитить себя от инфляции через введение в контракт инфляционной корректировки зара­ботной платы. Другими способами адаптации являются перестройка семей­ного бюджета в сторону наиболее неэластичных товаров и услуг, быстрая материализация денег в товарно-материальные ценности и т.п.

В условиях инфляции фирмы вынуждены изменять политику использования прибыли. С одной стороны, для стимулирования экономического интереса к деятельности фирмы менеджеры вынуждены увеличивать средства, направляемые на материальное поощрение. С другой стороны, ввиду того, что в условиях инфляции поток доходов уменьшается, а поток расходов растет, собственники фирмы, если они не хотят допустить сворачивания своего капитала, вынуждены все большую часть чистой прибыли направлять на развитие производства.

Одним из вариантов государственной политики в условиях инфляции является минимизация государственного вмешательства в игру рыночных сил при использовании антиинфляционных мер.

Антиинфляционная политика — это комплекс мер по государ­ственному регулированию экономики, направленных на борьбу с инфляцией. В зависимости от причин обозначи­лись два ее направления — дефляционная политика и политика доходов.

Дефляционная политика включает методы ограничения денеж­ного спроса путем снижения государственных расходов, повы­шения процентной ставки за кредит, усиление налогового пресса, ограничение денежной массы. Но она не способствует экономическому росту, а наоборот, снижает темпы производства и приводит к экономическому кризису. Поэтому большинство правительств отказались от ее проведения.

Политика доходов пред­полагает контроль или полное замораживание цен и заработной платы либо установление жестких пределов их роста.

На практике борьба с высокой инфляцией в различных западных странах используются смешанные программы, в которых в различной степени используются рекомендации обеих программ.

Преодолеть инфляцию можно только перестроив хозяйственный механизм и выключив рыночные регуляторы, что возможно лишь при стабильной политической ситуации.

Заключение

По своему характеру, интенсивности, проявлениям инфляция бывает весьма различной, хотя и обозначается одним термином. В итоге процесс инфляции (в различных его проявлениях) носит не случайный, а весьма устойчивый и практически неизбежный характер.

1. В настоящее время инфляция - один из самых болезненных и опасных процессов, негативно воздействующих на финансы, денежную и экономическую систему в целом. Инфляция означает не только снижение покупательной способности денег, она подрывает возможности хозяйственного регулирования, сводит на нет усилия по проведению структурных преобразований, восстановлению нарушенных пропорций.

2. К негативным последствиям инфляционных процессов относятся снижение реальных доходов населения, обесценение сбережений населения, потеря у производителей заинтересованности в создании качественных товаров, ограничение продажи сельскохозяйственных продуктов в городе деревенскими производителями в силу падения заинтересованности, в ожидании повышения цен на продовольствие, ухудшение условий жизни преимущественно у представителей социальных групп с твердыми доходами (пенсионеров, служащих, студентов, доходы которых формируются за счет госбюджета).

3. В странах с развитой рыночной экономикой инфляция может рассматриваться в качестве неотъемлемого элемента хозяйственного механизма. Однако она не представляет серьезной угрозы, поскольку там отработаны и достаточно широко используются методы ограничения и регулирования инфляционных процессов

Нормализация денежного обращения и противодействие инфляции требуют выверенных, гибких решений, настойчиво и целеустремленно проводимых в жизнь.

1. http://www.cbr.ru

   http://www.cbr.ru [↑](#footnote-ref-1)