

## ИНФЛЯЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ В 1998–2002 гг.



*Анализируется природа инфляции в условиях специфичной структуры российской экономики и рассматриваются факторы, формировавшие инфляционный рост в период 1998–2002 гг. С помощью эконометрических уравнений оценивается вклад факторов в общий уровень инфляции за эти годы.*

Глобальные трансформации экономического уклада России с начала 90-х годов сопровождались высокой инфляцией. Более чем 26-кратный рост потребительских цен в 1992 г. ознаменовал в России начало борьбы с инфляцией. Снижение и сдерживание темпов роста цен стало главной задачей макроэкономической политики на последующие годы.

В России инфляция – не только монетарное явление. Ее специфика в первую очередь определяется условиями, в которых протекает процесс воспроизводства [1]. Унаследованная от советской экономики ресурсо- и транспортотемная структура производственного сектора, ориентированная на дешевые энергетические ресурсы, высокая степень монополизации экономики, технологическая и инфраструктурная негибкость в условиях либерализации цен и открытия экономики в 90-е годы стали основными инфляционными факторами. Возникшие и сохраняющиеся по сей день ценовые диспропорции между отраслями энергосырьевого и остальных секторов экономики, а также низкая эффективность использования дорожающих ресурсов обуславливают значительный инфляционный потенциал российской экономики.

Опасность высокой инфляции состоит в том, что она может оказывать дестабилизирующее воздействие на экономику. Одно из проявлений такого воздействия – перераспределение доходов между экономическими агентами. Например, в условиях инфляции спроса, т. е. когда предложение денег в экономике превышает спрос на них, высокая инфляция приводит к перераспределению доходов домашних хозяйств в пользу государства. По сути это перераспределение представляет собой так называемый инфляционный налог. В условиях инфляции, возникающей на стороне предложения, перераспределение финансовых ресурсов происходит от одних хозяйствующих субъектов к другим (отраслям – источникам инфляции). В настоящее время формирование ценовых пропорций смещается в сектор естественных монополий – увеличиваются цены на продукцию электроэнергетики, газовой отрасли, железнодорожного транспорта. Таким образом, рост цен на продукцию и услуги, производимые в этих отраслях экономики, приводит к перераспределению финансовых ресурсов из обрабатывающего сектора в сектор первичных ресурсов, из конкурентного сектора экономики – в монополизированный. Тем не менее негативный эффект перераспределения ресурсов может быть преодолен в условиях более эффективной системы межотраслевых перетоков капитала.

Высокие темпы инфляции способны также разрушать важнейшие механизмы экономики, торговли, сбережения денег, инвестирования, необходимые для ее нормального функционирования. В конечном итоге негативным последствием неуправляемого роста цен становится ухудшение социально-экономической ситуации: снижается благосостояние населения, сокращается производство.

В настоящее время уже можно говорить о том, что дестимулирующие эффекты высокой инфляции преодолены. В то же время, несмотря на успехи монетарных властей в снижении темпов инфляции, остается актуальной проблема инфляционного перераспределения ресурсов. Темпы инфляции пока продолжают угрожать экономическому росту.

**Инфляция в 1998-2001 гг.** Рассмотрим факторы роста цен в России после кризисных событий в августе 1998 г., особенности действия этих факторов в настоящее время и попытаемся установить, что повлияет на рост цен в ближайшей перспективе.

Августовский кризис 1998 г. вызвал резкий всплеск инфляции и обозначил вторую инфляционную волну с начала экономических реформ (рис. 1). Последствия августовских событий определили динамику цен в дальнейшем.

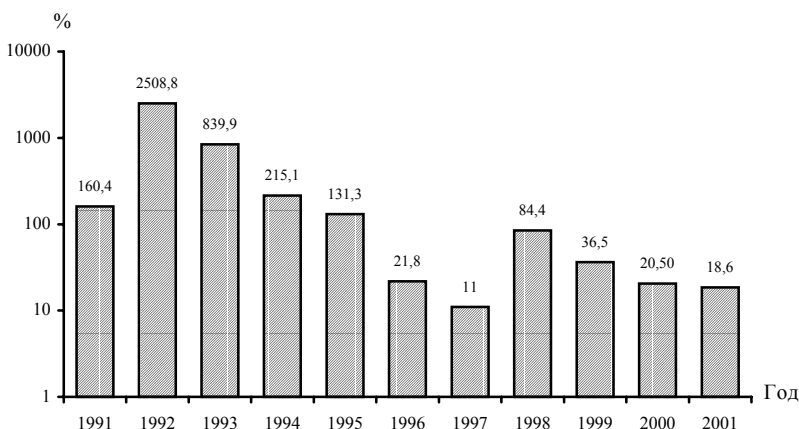


Рис. 1. Инфляция в 1991-2001 гг.:

■ темп прироста ИПЦ (по сравнению с предыдущим годом)

Инфляция в 1998 г. была крайне неравномерно распределена по времени. Львиная доля годового роста цен (более 70 проц. п. из 84,5%) пришлось на последние четыре месяца. Такое стремительное удорожание явилось немедленной реакцией рынка на более чем 3-кратную девальвацию рубля: с августа по сентябрь 1998 г. валютный курс доллара к рублю вырос в 3,3 раза. Обесценение национальной валюты при высокой доле импорта на рынке потребительских товаров обусловило почти 2-кратный рост цен вначале на непродовольственные (наиболее эластичные от изменения валютного курса), а к концу года и на продовольственные товары. В целом за 1998 г. рост цен на товары составил: непродовольственные – 199,6 (183,7% в августе-декабре), продовольственные – 196,1 (188,9% в августе-декабре) (табл. 1).

Влияние девальвации не ограничилось только прямым воздействием. Рост издержек производства и обращения, связанных с импортными ресурсами или привязанных к обменному курсу, косвенно воздействовал на повышение цен. Кроме того, рост цен на импортные товары позволил производителям и посредникам увеличить цены и на соответствующие отечественные товары, хотя и в меньшей степени, чтобы сохранить конкурентные преимущества. В качестве иллюстрации этих утверждений можно вспомнить реакцию на обесценение рубля отраслей промышленности, работавших на импортном сырье, – легкой и пищевой, а также цветной металлургии. После 17 августа 1998 г. цены в этих отраслях выросли соответственно на 40, 52 и 84%.

Таблица 1

Годовые темпы роста потребительских цен  
(%, декабрь к декабрю предыдущего года)

Показатель	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.
Индекс потребительских цен	184,5	136,7	120,2	118,6
Продовольственные товары	196,1	136,0	117,9	117,2
Непродовольственные товары	199,6	139,4	118,5	112,8
Платные услуги населению	118,4	133,9	133,7	137,1

В целом по промышленности рост цен после августовского кризиса по сравнению с потребительским рынком был не таким значительным: на 23%. Это было вызвано двумя основными причинами. Во-первых, цены производителей в отличие от потребительских цен в меньшей степени были подвержены влиянию динамики валютного курса, поскольку промышленность, за исключением пищевой и легкой, ориентирована, главным образом, на отечественное сырье и материалы. Во-вторых, для сдерживания раскручивания инфляционных процессов правительство приняло решение об ограничении роста цен на продукцию и услуги естественных монополий, чья ценовая политика оказывает непосредственное влияние на формирование инфляции издержек. За сентябрь-декабрь 1998 г. рост цен в электроэнергетике составил всего 80% общего роста цен в промышленности и 90% – в топливной промышленности и на грузовом транспорте. Подобная мера оказалась действенной. Например, прирост цен на платные услуги, оказываемые населению, в основном жилищно-коммунальные и пассажирского транспорта, составил менее 20% в целом за весь 1998 г. Вместе с тем подобное сдерживание имело «отложенный» эффект, сказавшийся на инфляционных процессах в 2000-2001 гг.

В 1999 г. темпы инфляции удалось снизить более чем вдвое: на потребительском рынке за год цены увеличились на 36,7%. Это стало возможным, прежде всего, за счет ослабления девальвационного фактора. Выравнивание динамики обменного курса<sup>1</sup> вместе с масштабным импортозамещением<sup>2</sup> значительно сократило масштабы инфляционного воздействия девальвации рубля.

Однако влияние кризиса 1998 г. на инфляционные процессы этим не исчерпывалось. Коллапс банковской системы (как платежной инфраструктуры), падение объемов производства в посткризисный период, а также сложившаяся неблагоприятная для российского экспорта ситуация на мировых товарных рынках обусловили дефицит денежных поступлений в федеральный бюджет. При невозможности внешних заимствований дефицит бюджета финансировался за счет эмиссионной политики: с сентября 1998 г. и до конца 1999 г. Центральный банк (ЦБ) непосредственно кредитовал правительство (см. например [3]). Кроме финансирования дефицита бюджета, ЦБ в конце 1998 г. продолжал эмитировать значительные суммы рублей для покупки иностранной валюты с целью стабилизации обменного курса. В результате, сохраняющаяся практически на одном уровне в течение года денежная масса (М2) за последние четыре месяца 1998 г. выросла более чем на 30% и сохранила высокие темпы роста в следующем году.

Предложение денег в этот период превышало спрос на них. Прежде всего, наполнение экономики деньгами происходило фактически в отсутствие системы

<sup>1</sup> Благодаря ограничительной политике, проводимой Центральным банком в посткризисный период, удалось выравнять динамику обменного курса: за 1999 г. номинальный обменный курс рубля вырос на 30%.

<sup>2</sup> Доля импорта в розничном товарообороте в IV кв. 1998 г., по оценке Госкомстата, снизилась до 37% по сравнению с 54% в 1995 г., а в III кв. 1999 г. эта доля составила 29% [2].

кредитования реального сектора. Кроме того, высокая доля бартера в продажах промышленности (около 40% в 1999 г.) свидетельствовала о том, что платежная система до сих пор не восстановлена и оптовый товарооборот в тот период не мог абсорбировать лишние деньги. Не смог справиться с этой задачей и розничный товарооборот: его объем за 1999 г. сократился на 6,5%, в то время как объем наличных денег за 1999 г. вырос на 41,6%. По сути, несмотря на обозначившийся на волне импортозамещения рост производства, эмитированные деньги не имели реального приложения и создавали инфляционный навес. Ситуацию усугубляло отсутствие у ЦБ действенных механизмов стерилизации избыточных денег в экономике. Доверие к государственным ценным бумагам было подорвано после августовских событий 1998 г., и поэтому ГКО больше не являлись действенным инструментом контроля за избыточными объемами денег на рынке. В качестве такого инструмента ЦБ привлекал средства коммерческих банков посредством повышения нормы обязательного резервирования.

Влияние затратных факторов на инфляцию в этот период сдерживалось регулированием роста цен в отраслях – естественных монополиях. За 1999 г. цены в электроэнергетике выросли на 13%, в газовой отрасли – 22, на грузовом транспорте – 18, в то время как в промышленности в целом более чем на 70%. Вместе с тем прирост цен на платные услуги в этом году был почти вдвое больше прироста в 1998 г. и составил 33,9% (непосредственно услуги ЖКХ стали дороже на 33,1%). Цены на продовольственные и непродовольственные товары в этом году вновь росли опережающими по сравнению с услугами темпами, правда, в значительно меньшем масштабе (см. табл. 1). Такой симметричный рост компонент индекса потребительских цен (ИПЦ) можно объяснить посткризисной корректировкой цен на платные услуги.

В 2000 г. после почти полуторагодового перерыва (с момента принятия решения о сдерживании роста тарифов на продукцию и услуги естественных монополий) вновь возобновилось воздействие на инфляцию затратных факторов. Рост цен в электроэнергетике, газовой промышленности, на грузовом транспорте превысил общий рост промышленных цен (табл. 2). Вследствие этого цены на платные услуги, оказываемые населению, росли опережающим темпом по сравнению с темпом роста ИПЦ. Индекс цен на платные услуги населению вырос на 33,7% (наибольший рост цен был именно в жилищно-коммунальном хозяйстве – 42,6%), в то время как ИПЦ – на 20,2%, цены на продовольственные товары – 17,9, на непродовольственные – 18,5%.

Таблица 2

Динамика промышленных цен и тарифов на продукцию естественных монополий (% , декабрь к декабрю предыдущего года)

Отрасль промышленности (продукция)	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.
Промышленность	123,5	171,0	131,6	110,6
Естественные монополии				
Электроэнергетика (отрасль)	98,5	113,0	138,6	130,2
Электроэнергия, отпущенная с ФОРЭМ	85,7	115,0	128,0	138,0
Газовая отрасль	111,0	122,3	163,0	142,2
Газ природный (оптовая цена промышленности с транспортировкой и акцизом)	100,0	115,0	121,0	118,0
Железнодорожный грузовой транспорт	80,6	109,9	169,3	134,5

Безусловно, рост цен в отраслях – естественных монополиях оказал влияние на инфляцию на потребительском рынке. Однако в 2000 г. инфляция издержек

была менее значимой, чем инфляция спроса. Высокие темпы наращивания денежной массы, наблюдавшиеся в 1999 г., имели место и в последующие периоды, но главным отличием стало появление факторов, сдерживающих инфляционное воздействие роста денежной массы.

Предложение денег в этот период формировалось в условиях благоприятной внешнеэкономической конъюнктуры. В 2000 г. российский внешнеторговый оборот практически достиг 150 млрд. долл., впервые превысив за годы реформ 100 млрд. долл. В основном за счет роста мировых цен произошло значительное увеличение объемов российского экспорта и как следствие – сальдо торгового баланса страны. По данным платежного баланса, оно составило 60,9 млрд. долл. и почти на 70% превысило уровень 1999 г. Исключительно благоприятная внешнеэкономическая конъюнктура, проявившаяся в рекордно высоких объемах торгового сальдо, с одной стороны, предопределила изменения в денежно-кредитной политике в этот период<sup>3</sup>, а с другой – позволила решить ряд экономических и социальных проблем, что позитивно отразилось на экономической активности. Это в свою очередь повысило спрос на деньги. Прирост оборота розничной торговли за 2000 г. составил 8,7%. В хозяйственном обороте произошло значительное сокращение доли неденежных расчетов (в среднем за год доля бартера снизилась до 15%). Эти позитивные события позволили в тот период поглотить излишние объемы денег.

Рост монетизации экономики и оживление в сфере промышленного производства<sup>4</sup> обусловили расширение налоговой базы и привели к росту доходов бюджета, который позволил полностью обслуживать внешний долг за счет собственных средств и отказаться от кредитов ЦБ. Исполнение бюджета с профицитом и аккумуляция средств на счетах в ЦБ также сыграли важную роль в решении проблем сдерживания инфляции (см. например [4]).

Влияние девальвационного фактора (номинального обесценения рубля) на инфляцию в этот период также было, скорее, сдерживающим. Рост импорта (по статистике платежного баланса объем импорта по сравнению с предыдущим годом вырос в 2000 г. на 18%, а в 2001 г. на 20%) практически не сказался на росте цен, поскольку валютная политика в этот период характеризовалась весьма низкими темпами снижения курса рубля: 0,4% в среднемесечном выражении. Сдерживающее влияние валютного курса сохранилось и в следующем году. В 2001 г. среднемесячные темпы снижения курса рубля составили 0,6% и обеспечили более низкий темп роста на непродовольственные товары. Общий прирост цен на непродовольственные товары в 2000 г. составил 18,5%, а в 2001 г. – 12,8%.

В 2001 г. уровень инфляции снова был ниже прошлогоднего: индекс потребительских цен вырос на 18,6%. На рост цен, как и в прошлом году, продолжали влиять факторы, связанные с ростом денежной массы, а также немонетарные факторы. Однако степень их влияния изменилась. По сравнению с предыдущими периодами ослабло воздействие монетарного фактора, ставшее непосредственной причиной снижения масштаба предложения денег.

Объем денежного предложения, как и прежде, определялся сальдо торгового баланса, рост которого прекратился в 2001 г. Падение мировых цен на нефть во второй половине года на фоне роста объема импорта сократило приток валюты, что незамедлительно ухудшило структуру платежного баланса в начале года. За I кв. сальдо торгового баланса сократилось на 12% по сравнению с IV кв. 2000 г. Эта динамика сохранилась в течение всего года: по итогам года объем сальдо

<sup>3</sup> Более чем двукратный рост объемов золотовалютных резервов (224,6%) за 2000 г. обусловил значительный рост денежной массы в этом году – на 62,4%.

<sup>4</sup> Начавшийся в 1999 г. рост производства (11%) сохранил высокие темпы и в 2001 г. (11,9%).

торгового баланса сократился на четверть (–24,4%) по сравнению с предыдущим годом. Потребность в валюте для осуществления платежей по государственному долгу, а также вывоз капитала привели к тому, что спрос на валюту опережал ее предложение. Это закрыло основной канал денежной эмиссии, связанный с покупкой валюты в официальные резервы, и оказало давление на обменный курс рубля (в январе 2002 г. темпы снижения обменного курса ускорились, составив 1,8% в месяц и втрое превысили среднемесячные темпы прошлого года). С начала 2001 г. увеличение денежной массы (М2) происходило темпами, существенно более низкими, чем прошлогодние. Снижение темпов роста сохранилось и в начале 2002 г. В номинальном выражении денежная масса выросла за 2001 г. «всего» на 40% по сравнению с 62,4% в 2002 г.

Бесспорно, что рост монетизации экономики в 2000-2001 гг. благоприятно сказался на общеэкономической ситуации в стране. К имеющемуся списку источников прибыли (девальвация и высокие цены на нефть) прибавились увеличение денежных платежей, снижение объемов бартера и сокращение накопленной кредиторской задолженности. Вместе с тем масштабной конвертации доходов в инвестиции не наблюдалось. Активные инвестиционные процессы в этот период имели место только в отраслях топливно-энергетического комплекса (ТЭК). За 1999-2001 гг. рост инвестиций в ТЭК составил 162,5%, в то время как за тот же период в отраслях потребительского сектора инвестиции сократились (92,1%). Фактически происходило перераспределение доходов в сектор домашних хозяйств (темпы роста заработной платы в этот период опережали темпы роста инвестиций в основной капитал). В результате за два года рост реальных располагаемых доходов населения<sup>5</sup> (+9,3% в 2000 г., +5,9% в 2001 г.) опережал рост производительности труда (+8,5% в 2000 г., 4% в 2001 г.). Такая ситуация угрожает возникновению инфляции со стороны спроса, когда рост доходов домашних хозяйств на фоне падения производства (особенно в пищевой и легкой промышленности) приведет к тому, что равновесие на рынке будет достигаться за счет роста цен.

Одновременно с ослаблением влияния на рост цен монетарного фактора возросла роль немонетарных. В 2001 г. цены на продукцию естественных монополий продолжали расти темпами, опережающими темп роста цен в промышленности в целом. По итогам 2001 г. цены производителей промышленной продукции выросли на 10,6%. Прирост цен в электроэнергетике был выше в 3 раза (+30,2%), в газовой отрасли в 4 раза (+42,2%), на железнодорожном грузовом транспорте более чем в 3 раза (+34,5%). Динамика регулируемых цен стала одной из главных причин инфляционного всплеска и в начале 2002 г. В результате индекс цен на платные услуги населению вырос на 36,9% (в том числе услуги ЖКХ стали дороже на 58,6%). Для сравнения: общий прирост цен на потребительском рынке в этот период составил 18,6%.

В настоящее время влияние факторов на динамику цен имеет разные направления. И на стороне спроса, и на стороне предложения действуют факторы, как вызывающие, так и сдерживающие рост цен.

С одной стороны, рост притока валюты по каналам внешней торговли в марте-апреле 2002 г. обозначил смену тенденций, действовавших в монетарной сфере в течение предшествующих шести месяцев. Относительная стабилизация номинального обменного курса и возобновившийся рост золотовалютных резервов снова открыли канал для эмиссии. Вместе с тем рост денежного предложения происходил на фоне положительных изменений структуры денежной массы. Речь идет о снижении доли наличных денег, наиболее инфляционной компоненты денежной массы. За период с ноября 2001 г. по апрель 2002 г. доля на

<sup>5</sup> На две трети доходы населения формируются за счет заработной платы.

личных денег ( $M_0$ ) в денежной массе ( $M_2$ ) сократилась с 37,5 до 35,5%. Уменьшение наличности на руках у населения сопровождается ростом банковских вкладов (за этот же период в рублевых накоплениях населения доля остатков на банковских счетах увеличилась с 42,6 до 45,5%). В результате инфляционное влияние роста денежной массы снижается.

С другой стороны, опережение темпов роста реальной заработной платы по сравнению с производительностью труда, вероятнее всего, может привести к дисбалансу спроса и предложения на потребительском рынке и, следовательно, росту цен, а также увеличению объемов импорта для выравнивания этого дисбаланса. Что касается затратных факторов, то отсутствие ясной политики и действенных механизмов регулирования тарифов естественных монополий оказывает сильное инфляционное воздействие. Можно ожидать, что в среднесрочной перспективе оно останется значимым. Внутренние цены на энергоресурсы (главным образом газ) будут расти темпом, опережающим общий темп роста цен. С опережением будут расти и цены товаров, тесно с ними связанные (электроэнергия, услуги транспорта). Это предопределяется тем, что внутренние цены на энергоресурсы считаются заниженными, исходя из их некорректного сравнения с мировыми в пересчете по официальному валютному курсу, а не по паритету покупательной способности валют [5, с. 18].

В обратном направлении действует на рост цен ситуация затоваривания на многих товарных рынках. На рынке сельскохозяйственной продукции в настоящее время продолжают оставаться низкими цены на зерно, наблюдается падение цен на мясо и молоко. Ухудшение экспорта сырьевых товаров (черные металлы, лес, до недавнего времени нефтепродукты) «перегрузило» внутренний рынок и вылилось в снижение цен в отдельных отраслях промышленности. Такая ситуация сопряжена с угрозой в будущем новой инфляционной волны.

**Количественная оценка инфляционных факторов в 2000-2001 гг.** Оценка проводилась с помощью эконометрических уравнений, что наложило ряд ограничений на интервал исходных рядов данных. Прежде всего, из анализа был исключен 1998 г. Динамика показателей в течение этого года и в начале следующего из-за кризиса была очень неравномерной, и включение этих данных в анализ искажает результаты. Наличие лаговой зависимости инфляции от некоторых факторов (рост денежной массы, рост оптовых цен и др.) привело к тому, что данные за 1999 г. для построения оценок были использованы не полностью. Таким образом, полученные результаты являются оценками инфляционных факторов в 2000-2001 гг.

Хотя количественные оценки инфляционных факторов с 1998 по 1999 г. в рамках этой работы не были получены, тем не менее, исходя из вышеизложенного анализа экономической ситуации, можно сказать, что в этот период определяющим было влияние одного фактора. В 1998 г. таким монофактором выступила многократная девальвация рубля. В 1999 г., в условиях стабилизации ситуации на валютном рынке и сдерживания роста затратных факторов, основным было влияние фактора роста денежной массы.

В последующие периоды инфляция была сопряжена с действием нескольких факторов: сохранилось влияние *монетарного* и обозначилось – *структурного* фактора. Кроме того, в 2001 г. ощутимое воздействие на инфляцию по сравнению с предыдущим годом оказали цены на плодоовощную продукцию<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Цены на плодоовощную продукцию имеют крайне неравномерную, сезонную динамику, максимально повышаясь в зимне-весенний период и снижаясь в летне-осенний, они вызывают инфляционные всплески и спады. В целом же за год прирост цен на нее оказывается несущественным. Такая ситуация, например, наблюдалась в 2000 г.: по итогам года произошло даже небольшое снижение цен. В 2001 г. рост цен на плодоовощную продукцию оказался значительным (27,6%).

Динамика инфляции на потребительском рынке и основных инфляционных факторов в 2000–2001 гг. представлена в табл. 3.

Таблица 3

Динамика основных инфляционных факторов в 2000-2001 гг. (% , декабрь к декабрю предыдущего года)

Показатель	2000 г.	2001 г.
ИПЦ	120,2	118,6
Денежная масса (M2)	164,2	140,1
Валютный курс	104,3	107,0
Регулируемые тарифы на электроэнергию	128,0	138,0
Оптовые цены на газ	121,0	118,0
Тарифы на грузовые перевозки ж/д транспортом	169,3	134,5
Цены на плодоовощную продукцию	97,1	127,6

В качестве измерителя монетарного фактора при построении оценок использована сумма наличных денег в обращении и безналичных средств, поскольку этот показатель характеризует объем предложения денежных средств для покрытия сделок по купле-продаже производимых в экономике товаров и услуг.

Воздействие тарифов естественных монополий (ЕМ) объединено в структурный фактор. О непосредственном воздействии тарифов ЕМ на потребительские цены через удорожание цен на услуги жилищно-коммунального хозяйства говорилось выше. Вместе с тем существует еще один канал воздействия регулируемых тарифов на розничные цены (рис. 2). Рост тарифов ЕМ увеличивает затраты производителей и затраты на транспортировку готовой продукции, что вызывает рост цен в конечном потреблении.

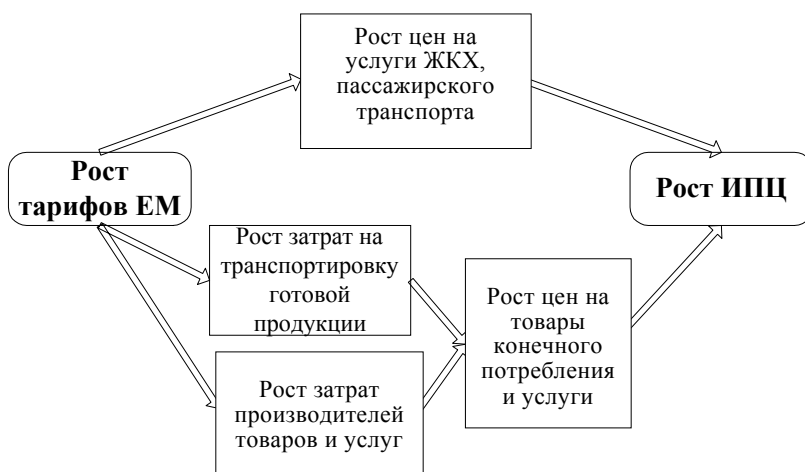


Рис. 2. Механизм воздействия тарифов естественных монополий на потребительские цены

Оценки вклада каждого из факторов в общий уровень инфляции, полученные с помощью регрессионных уравнений,<sup>7</sup> приводятся в табл. 4.

<sup>7</sup> Описание уравнений см. в Приложении.



## Факторы, обусловившие инфляцию в 2000-2001 гг.

Показатель	2000 г.		2001 г.	
	проц. п.	%	проц. п.	%
Инфляция, всего	20,18	100,00	18,63	100,00
В том числе по факторам:				
Монетарный	13,92	68,98	10,17	54,56
Структурный	5,77	28,57	4,29	23,02
тарифы на электроэнергию, отпускаемую с ФОРЭМ	1,22	6,06	0,98	5,28
средние тарифы на электроэнергию, отпускаемую населению	1,13	5,61	1,03	5,53
оптовые тарифы на газ	0,95	4,72	0,82	4,38
средние тарифы на газ, отпускаемый потребителям	1,10	5,44	0,52	2,77
тарифы на грузовые перевозки ж/д транспортом	1,36	6,75	0,94	5,05
Удорожание плодоовощной продукции	- 0,17	- 0,85	1,61	8,63
Прочие	0,66	3,29	2,57	13,80

Как показали расчеты, наибольшее влияние на формирование инфляции в 2000-2001 гг. оказал монетарный фактор. В 2000 г. за счет роста денежной массы общий уровень цен повысился до 70%. В 2001 г. влияние монетарного фактора несколько снизилось, но вместе с тем осталось наибольшим по сравнению с остальными факторами и определило более половины общего уровня инфляции.

Стабилизация мирового рынка энергоносителей при сохранении тенденции к снижению цен позволяет говорить о продолжении снижения влияния монетарного фактора и в 2002 г.

Опережающий рост тарифов на продукцию и услуги естественных монополий обусловил увеличение влияния структурного фактора на инфляционные процессы в 2000-2001 гг. Общее удорожание цен и тарифов естественных монополий определило более 28% общего роста цен в 2000 г. и 23% в 2001 г.

В группу прочих факторов, оказавших значимое влияние на инфляцию в рассматриваемый период, вошел так называемый инфляционный фон, выраженный уровнем инфляции в предыдущем периоде.

Как отмечалось выше, в 2000-2001 гг. динамика обменного курса не оказывала какого-либо значимого воздействия на инфляцию. В подтверждение этого не удалось найти какой-либо статистически значимой зависимости между инфляцией и обменным курсом вместе с другими факторами на этом интервале.

В 2000 г. динамика цен на плодоовощную продукцию оказала понижающее воздействие на инфляцию, поскольку в целом за год цены на нее снизились. В 2001 г. удорожание плодоовощной продукции вышло за рамки сезонных изменений, обусловив почти 9% общего повышения цен.

**Инфляция в 2002 г.** Ситуация в денежно-кредитной сфере, на валютном рынке и в сфере регулирования тарифов естественных монополий в начале года и ее развитие в дальнейшем позволили говорить о том, что составляющие инфляции 2000-2001 гг. сохранились и в 2002 г. Справедливо ожидать изменения их соотношения: на фоне снижения воздействия монетарного фактора произойдет усиление влияния структурного.

Рост в результате оживления на нефтяном рынке официальных валютных резервов, возобновившийся в марте-апреле после непродолжительного их сокращения в конце 2001 г. – начале 2002 г., по мнению экспертов, приобрел устойчивую тенденцию. Это вновь открыло канал для увеличения денежной массы. Вместе с тем есть основания полагать, что денежное предложение будет ниже уровня прошлого года. В качестве основных факторов, которые повлияют на предложение денег, можно назвать следующие. Во-первых, цены на нефть, даже

оставаясь высокими, вряд ли достигнут рекордных значений 2001 г. Во-вторых, снижение нормы обязательной продажи экспортерами валютной выручки сопряжено с сокращением потока валюты в страну, что оказывает непосредственное влияние на замедление темпов прироста золотовалютных резервов и таким образом ограничивает темпы роста денежного предложения, а также повышает реальный курс национальной валюты. Последнее означает, что влияние девальвационного фактора в 2002 г. будет оставаться незначимым.

По расчетам Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования, в 2002 г. рост денежной массы (М2) из расчета цены барреля российской нефти, равной 19 долл., составит 128%.

В сфере регулирования тарифов естественных монополий в отличие от денежно-кредитной отсутствует четкая ценовая политика, что усиливает влияние структурного фактора. Максимальный рост тарифов, который был возможен в 2002 г., определен на уровне 35% для каждой из монополий. Вместе с тем существуют основания полагать, что пересмотр тарифов в текущем году может и превысить установленные правительством рамки.

Таким образом, в качестве основных факторов для оценки инфляции в 2002 г. по-прежнему рассматриваются монетарный и структурный, а также рост цен на плодоовощную продукцию (% , декабрь к декабрю предыдущего года):

Рост денежной массы	128
Рост валютного курса	109
Удорожание плодоовощной продукции	116

В качестве оценки роста структурного фактора для прогноза инфляции на 2002 г. было рассмотрено несколько вариантов роста тарифов на продукцию естественных монополий. Прежде всего, прогноз инфляции на 2002 г. был построен с учетом сценария повышения тарифов монополий, утвержденного правительством 24 января 2002 г. В качестве альтернативных вариантов повышения тарифов монополий в 2002 г. были рассмотрены сценарии, предложенные Минэкономразвития, самими монополиями, а также сценарий «дооценки» тарифов монополий до 35% роста в среднем за год (табл. 5).

Таблица 5

Рост тарифов на продукцию и услуги монополий в 2002 г.  
по альтернативным сценариям (% , в среднем за год)

Естественная монополия	Правительство	Бюджет	МЭРТ	Монополии	«Дооценка»
РАО «ЕЭС России»	120	128	140	144	135
«Газпром»	120	120	132	138	135
МПС	116	140	150	166	135

Для перечисленных выше вариантов изменения факторов были получены следующие прогнозные значения уровня инфляции и оценки вклада факторов в 2002 г. (табл. 6).

Сжатие денежного предложения в 2002 г. обусловило сохранение тенденции снижения вклада монетарного фактора. В зависимости от степени повышения регулируемых тарифов за счет монетарного фактора в 2002 г. объясняется от 33 до 40% общего повышения цен по сравнению с 70% в 2000 г. и 55% в 2001 г. Вместе с тем возрастает вклад структурного фактора: в зависимости от сценария повышения тарифов вклад монополий варьируется от 32 до 46% (рис. 3).

Таблица 6

Инфляция и инфляционные факторы в 2002 г.,  
проц. п. по альтернативным сценариям

Показатель	Правительство	Бюджет	МЭРТ	Монополии	«Дооценка»
Инфляция всего, %	13,2	14,2	15,8	16,8	15,5
В том числе по факторам:					
Монетарный	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Структурный	4,2	5,2	6,8	7,8	6,5
Удорожание плодовоовощной продукции	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Прочие	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

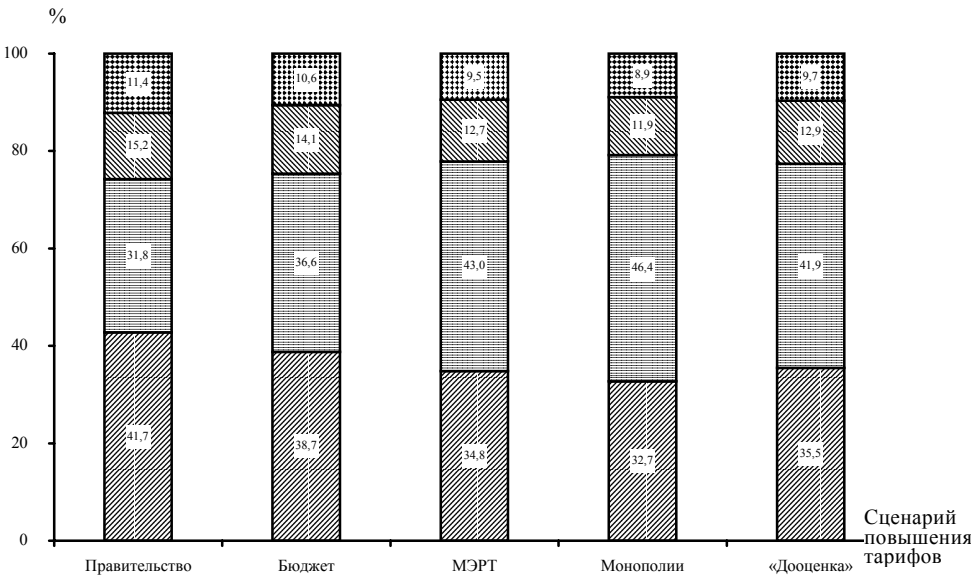


Рис. 3. Составляющие инфляции в 2002 г. (проц. п.):

■ монетарный фактор; ■ структурный; ■ прочие;  
■ сезонная компонента

В целом полученные оценки уровня инфляции в 2002 г. и вклада в него фактора изменения тарифов монополий превышают официальные прогнозы (табл. 7).

Таблица 7

Сравнение официального и расчетного по альтернативным сценариям  
уровней инфляции и вклада в него естественных монополий

Показатель	Правительство		Бюджет		МЭРТ		Монополии		«Дооценка»	
	расчет	прогноз	расчет	прогноз	расчет	прогноз	расчет	прогноз	расчет	прогноз
Инфляция,%	13,2	13	14,1	12	15,7	14-15	16,7	19-21	15,4	13-15
Вклад монополий, проц. п.	4,2	3,4-3,6	5,1	3,4-3,6	6,7	4,4-5,1	7,7	9-11	6,4	-

Сценарий повышения регулируемых тарифов, заложенный в бюджете 2002 г., предполагал сохранение инфляции в 2002 г. на уровне 12%, а сценарий, утвержденный правительством, – 13%. Вместе с тем, по нашим расчетам, при таких вариантах роста тарифов естественных монополий общее повышение цен превы

сит обозначенный уровень. Это превышение обусловлено, главным образом, более высокими оценками вклада структурного фактора. Как показывают оценки Минэкономразвития, вклад структурного фактора при правительственном и заложенным в бюджет вариантах роста тарифов остается неизменным. Между тем аналогичные оценки, полученные автором, показывают, что во втором случае вклад структурного фактора выше. Более высокие оценки вклада структурного фактора были получены и для сценария роста тарифов, предложенного Минэкономразвития.

\* \* \*

В среднесрочной перспективе можно ожидать, что сложившаяся в последние годы инфляция не претерпит существенных изменений.

В условиях ограниченных возможностей для стерилизации избыточного предложения денег останется значимым монетарный фактор, который в силу специфики российской экономики тесно связан с внешнеэкономической конъюнктурой.

Проведение структурных реформ (прежде всего в естественных монополиях) неизбежно связывается с ростом цен в них. Более того, в планах правительства предусмотрен опережающий инфляцию рост цен на газ. Можно ожидать аналогичного роста цен и в электроэнергетике, и на железнодорожном транспорте, несмотря на заявления экономических властей о том, что рост цен в этих отраслях будет менее интенсивным [1]. Причины этого – острая необходимость компенсации ухудшающихся условий, возмещения выбытия мощностей в электроэнергетике, поддержания транспортной инфраструктуры.

В этих условия важной представляется разработка направлений антиинфляционной политики, включающей стерилизационные механизмы (например, использование ресурсов рынка государственных ценных бумаг), а также проведение прозрачной и прогнозируемой ценовой политики в отношении естественных монополий.

### *Литература*

1. Белоусов Д.Р. *Инфляция в системе воспроизводственных процессов. // Проблемы прогнозирования. 1999. № 3.*
2. Белоусов А.Р. *Экономический рост в условиях долгосрочных вызовов и стратегической неопределенности. М.: ТЕИС, 2002.*
3. *Обзор экономической политики в России за 1999 год. М.: ТЭИС. 2000.*
4. *Обзор экономической политики в России за 2000 год. М.: ТЭИС. 2001.*
5. Некрасов А.С., Синяк Ю.В., Узяков М.Н. *Электроэнергетика России: экономика и реформирование // Проблемы прогнозирования. 2001. № 5.*

**Модельная основа исследования**<sup>8</sup>. Для исследования влияния вышеописанных факторов на уровень инфляции был применен структурный подход. В качестве зависимости выбрана мультипликативная модель:

$$CPI = CPI\_BASE^{\alpha} SERV^{\beta} PLOD^{\gamma},$$

где *CPI* – индекс потребительских цен; *CPI\_BASE* – базовая инфляция; *SERV* – индекс удорожания платных услуг населению; *PLOD* – индекс цен на плодово-овощную продукцию.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(CPI_BASE)	0,766549	0,006851	111,8882	0
LOG(SERV)	0,160215	0,003866	41,4466	0
LOG(PLOD)	0,058249	0,000621	93,85343	0
R-squared extended <sup>9</sup>	0,996754			
R-squared	0,999991	Mean dependent var		0,173985
Adjusted R-squared	0,99999	S.D. dependent var		0,102512
S.E. of regression	0,000328	Akaike info criterion		-15,91396
Sum squared resid	1,94E-06	Schwarz criterion		-15,76474
Log likelihood	140,2989	F-statistic		977298,4
Durbin-Watson stat	1,19645	Prob (F-statistic)		0
<i>Augmented Dickey-Fuller Test Unit Root Test on D(resid)</i>				
ADF Test Statistic	-5,167654	1% Critical Value*		-3,8572
		5% Critical Value		-3,0400
		10% Critical Value		-2,6608
<hr/>				
* <i>MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.</i>				

Специфика каждой из компонент диктует необходимость отдельного их исследования. Поэтому для каждого из факторов строится отдельное уравнение. Базовая инфляция объясняется монетарным фактором и динамикой промышленных и сельскохозяйственных цен.

$$CPI\_BASE = M2\_S(-2)^{\alpha} (PPI(-1)/CPI\_BASE(-1))^{\beta} (AGRO/CPI\_BASE)^{\gamma},$$

где *M2\_S*, *PPI*, *AGRO* – индексы соответственно (сглаженный) денежной массы (агрегат *M2*), промышленных цен, цен реализации сельскохозяйственной продукции.

<sup>8</sup> Раздел подготовлен совместно с И.В. Поляковым, ведущим экспертом Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования.  
<sup>9</sup> В том случае, когда уравнение регрессии строится без свободного члена, применение традиционной формулы для вычисления коэффициента детерминации не вполне корректно. Для приведенных в этой работе регрессионных уравнений, не содержащих свободного члена, используется так называемый R2-extended, идея и методика расчета которого были предложены Э.Б. Еришовым (см. Э.Б. Еришов. Распространение коэффициента детерминации на общий случай линейной регрессии, оцениваемой с помощью различных версий метода наименьших квадратов // Экономика и математические модели. 2002. Т. 38. № 3).

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(M2_S(-2))	0,395825	0,007177	55,27412	0
LOG(PPI(-1)/CPI_BASE(-1))	0,273404	0,033186	8,144632	0
LOG(AGRO/CPI_BASE)	0,311704	0,044839	6,921643	0
R-squared extended	0,991371			
R-squared	0,996018	Mean dependent var		0,189019
Adjusted R-squared	0,995599	S.D. dependent var		0,093136
S.E. of regression	0,006179	Akaike info criterion		-10,04713
Sum squared resid	0,000725	Schwarz criterion		-9,898351
Log likelihood	82,30177	F-statistic		2376,175
Durbin-Watson stat	1,884233	Prob(F-statistic)		0
<i>Augmented Dickey-Fuller Test Unit Root Test on D(resid)</i>				
ADF Test Statistic	-5,2324	1% Critical Value*		-3,8067
		5% Critical Value		-3,0199
		10% Critical Value		-2,6502
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				

$$PPI(-1) = C \text{ EL\_FOREM}(-3)^{\alpha} \text{ GAS\_REG}(-1)^{\beta} \text{ RW}(-2)^{\gamma},$$

где EL\_FOREM, GAS\_REG, RW – индексы регулируемых тарифов соответственно на электроэнергию, отпускаемую с ФОРЭМ, газ для промышленных потребителей; грузовые перевозки железнодорожным транспортом.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,092828	0,011352	8,177509	0
LOG(EL_FOREM(-3))	0,162062	0,057795	2,804069	0,0122
LOG(GAS_REG(-1))	0,283771	0,067255	4,219335	0,0006
LOG(RW(-2))	0,123156	0,045008	2,736297	0,0141
R-squared	0,960515	Mean dependent var		0,271871
Adjusted R-squared	0,953548	S.D. dependent var		0,090642
S.E. of regression	0,019536	Akaike info criterion		-7,701356
Sum squared resid	0,006488	Schwarz criterion		-7,502399
Log likelihood	55,06653	F-statistic		137,8492
Durbin-Watson stat	1,300217	Prob(F-statistic)		0
<i>Augmented Dickey-Fuller Test Unit Root Test on D(resid)</i>				
ADF Test Statistic	-2,02554	1% Critical Value*		-3,8304
		5% Critical Value		-3,0294
		10% Critical Value		-2,6552
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				

Регрессионная зависимость для индекса цен на платные услуги населению выглядит следующим образом:

$$\text{SERV} = \text{CPI}(-1)^{\alpha} \text{ EL\_NAS}^{\beta} \text{ GAS}(-2)^{\gamma},$$

где EL\_NAS, GAS – индексы цен соответственно на электроэнергию, отпускаемую населению, газ для различных групп потребителей.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(CPI(-1))	1,237309	0,105631	11,71347	0
LOG(EL_NAS())	0,136583	0,047851	2,85433	0,0101
LOG(GAS(-2))	0,089312	0,017051	5,237954	0
R-squared extended	0,965825			
R-squared	0,997188	Mean dependent var		0.352293
Adjusted R-squared	0,996892	S.D. dependent var		0.174341
S.E. of regression	0,00972	Akaike info criterion		-9.141076
Sum squared resid	0,001795	Schwarz criterion		-8.992297
Log likelihood	72,33519	F-statistic		3368,693
Durbin-Watson stat	1,555732	Prob(F-statistic)		0
<i>Augmented Dickey-Fuller Test Unit Root Test on D(resid)</i>				
ADF Test Statistic	-5,57652	1% Critical Value*		-3,8304
		5% Critical Value		-3,0294
		10% Critical Value		-2,6552

*\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.*

Для моделирования уровня цен на электроэнергию и газ для населения в зависимости от регулируемых тарифов были построены следующие уравнения<sup>10</sup>:

$$EL\_NAS = C \cdot EL\_FOREM(-1)^{\alpha} \cdot EL\_NAS(-1)^{\beta}.$$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,061996	0,007592	8,165675	0
LOG(EL_FOREM(-1))	0,292033	0,06233	4,685256	0,0002
LOG(EL_NAS(-1))	0,71638	0,051722	13,8506	0
R-squared	0,994964	Mean dependent var		0,458044
Adjusted R-squared	0,994433	S.D. dependent var		0,227102
S.E. of regression	0,016944	Akaike info criterion		-8,029563
Sum squared resid	0,005455	Schwarz criterion		-7,880784
Log likelihood	60,10855	F-statistic		1876,763
Durbin-Watson stat	1,655482	Prob(F-statistic)		0
<i>Augmented Dickey-Fuller Test Unit Root Test on D(resid)</i>				
ADF Test Statistic	-5,3317	1% Critical Value*		-3,8304
		5% Critical Value		-3,0294
		10% Critical Value		-2,6552

*\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.*

$$GAS = C \cdot GAS(-1)^{\alpha} \cdot GAS\_REG(-5)^{\beta}.$$

<sup>10</sup> Зависимость цены электроэнергии для населения от цены электроэнергии на ФОРЭМ имеет место не всегда. В России существует ряд энергосистем, не закупающих электрическую энергию на федеральном оптовом рынке. Однако с учетом преобладания энергодефицитных АО-энерго (с положительным сальдо перетока электроэнергии с ФОРЭМ) использование данной зависимости, на наш взгляд, вполне оправданно.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,168768	0,050976	3,31071	0,0044
LOG(GAS(-1))	0,422806	0,143786	2,940524	0,0096
LOG(GAS REG(-5))	0,863205	0,222622	3,877445	0,0013
R-squared	0,898265	Mean dependent var		0,587053
Adjusted R-squared	0,885549	S.D. dependent var		0,207529
S.E. of regression	0,070209	Akaike info criterion		-5,168632
Sum squared resid	0,078868	Schwarz criterion		-5,01951
Log likelihood	25,14217	F-statistic		70,63598
Durbin-Watson stat	1,228883	Prob(F-statistic)		0
<i>Augmented Dickey-Fuller Test Unit Root Test on D(resid)</i>				
ADF Test Statistic	-2,23987	1% Critical Value*		-3,8877
		5% Critical Value		-3,0521
		10% Critical Value		-2,6672
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				

Статистические тесты показали, что все используемые временные ряды, за исключением  $AGRO^{11}$ , являются нестационарными процессами типа  $I(1)$  (т. е. процессами, приводящимися к стационарным взятием первой разности). Практически для всех регрессионных зависимостей (см. «Методологическая основа исследования») тесты показали отсутствие коинтегрирующих векторов. Вместе с тем проверка на стационарность остатков регрессий дала положительные результаты.

Для оценки качества построенных уравнений использовались также и традиционные статистики (t-статистика, F-статистика, статистика Дарбина-Уотсона,  $R^2$ ), для остатков регрессий проводились тесты на нормальность распределения.

<sup>11</sup> Для приведения ряда  $AGRO$  к стационарному необходимо взять более двух разностей.