



Рис. 4. Структура хозяйственного механизма фирмы

Не ставлю цели детализировать обозначенные действия. Важно отметить, что задача подобного механизма — получение прибыли для обеспечения процесса воспроизводства и достижения социально-экономического эффекта. Основа — совершенствование внутреннего маркетинга фирмы: функциональной, товарной, рыночной служб. Очерченными направлениями формирования макро- и микросреды не ограничивается. Но то обстоятельство, что структуру необходимо постоянно анализировать и улучшать, является аксиоматичным.

**Н.И. ХОЛОД,
Я.Н. ЖИХАР,
С.Ф. МИКСЮК**

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНФЛЯЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Тот факт, что инфляция для белорусской экономики является одной из наиболее острых ее проблем, вряд ли у кого может вызвать сомнение. Однако существенные разногласия возникают в связи с определением набора факторов, лежащих в основе инфляционного процесса Республики

Николай Игнатьевич ХОЛОД, доктор экономических наук, заведующий кафедрой прикладной математики и экономической кибернетики БГЭУ;

Ярослав Николаевич ЖИХАР, кандидат экономических наук, доцент кафедры прикладной математики и экономической кибернетики БГЭУ;

Светлана Федоровна МИКСЮК, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь

Беларусь. В соответствии с одной позицией рост цен вызывается исключительно мягкостью проводимой социальной и монетарной политики, поэтому ужесточение последних является необходимым и достаточным средством подавления инфляции. В данном контексте радикальное снижение инфляции рассматривается в качестве неотъемлемой предпосылки стабилизации экономики, восстановления нормального инвестиционного процесса. Вторая позиция базируется на том, что в основе инфляции Республики Беларусь лежат главным образом немонетарные факторы, в силу чего борьба с ней исключительно методами кредитно-денежной политики заведомо непродуктивна. При этом указывается на производность проблемы кардинального снижения темпов роста цен от преодоления хозяйственной рецессии, иногда проводится мысль о том, что ослабление кредитно-денежного “зажима” способно не разогнать а напротив, даже снизить уровень инфляции. С целью определения природы инфляционных процессов в Республике Беларусь и набора инфлятогенных факторов в статье сделана попытка с помощью аппарата экономико-математического моделирования проанализировать динамику инфляции в среднесрочной перспективе (1994–1997 гг.).

Период 1994–1997 гг. (табл. 1) выделяется двумя этапами кредитно-денежной политики, которые по своему характеру являются прямо противоположными. Период 1994–1995 гг. характеризуется жесткой кредитно-денежной политикой, достаточно высоким, хотя и убывающим уровнем инфляции, развивающимся параллельно со спадом производства. Для этапа 1996–1997 гг. является характерным ослабление денежного-кредитно “зажима”, что отражается в росте реальной денежной массы и, как следствие, в расширении платежеспособного спроса. Последнее имело своим следствием рост производства при относительной стабилизации инфляционных процессов.

Таблица 1. Динамика основных индикаторов экономики Республики Беларусь

	1994	1995	1996	1997
Индекс роста реальной среднегодовой денежной массы	0,48	0,82	1,13	1,08
Индекс роста ВВП	0,87	0,9	1,03	1,1
Индекс потребительских цен	23,2	8,1	1,53	1,64
Индекс цен производителей на промышленную продукцию	22,2	6	1,32	1,89

Высокий отрицательный коэффициент корреляции между индексом потребительских цен и индексом роста ВВП (-0,83) свидетельствует о тесной зависимости снижения темпов роста цен от преодоления хозяйственной рецессии. Безусловно, при интерпретации выявленной взаимосвязи нельзя сбрасывать со счетов и условия формирования цен. Здесь мы имеем в виду, прежде всего, указ Президента № 345 от 30.08.96 г. об упорядочении ценообразования на территории Республики Беларусь, в соответствии с которым потребительские цены в наибольшей степени подвергаются регулирующему воздействию со стороны государства. В то же время следует отметить высокую корреляцию (-0,78) между индексом роста производства и индексом цен производителей на промышленную продукцию, который в наименьшей степени испытывает регулирующее воздействие. Выявленная корреляция позволяет сделать заключение, что природа инфляции в Республике Беларусь такова, что она имеет в своем составе немонетарную составляющую.

Анализ ситуации 1994–1997 гг. позволяет предположить, что в основе относительной стабилизации инфляционных процессов в 1996–1997 гг. лежат не только положительные процессы в сфере производства, но и другие факторы, в частности, монетарные. Высокий отрицательный коэффициент корреляции (-0,93) между индексом потребительских цен и индексом реальной денежной массы указывает на то, что в среднесрочной динамике между денежной массой и индексом потребительских цен наблюдается обратная зависимость: с ростом денежной массы индекс потребительских цен снижается. Невозможность экономической интерпретации данного факта в условиях рыночной экономики позволяет предположить, что в условиях переходной экономики Республики Беларусь монетарный источник инфляции не является определяющим в развитии инфляционных процессов: существует группа других, определяющих развитие инфляции, факторов. Выявленная обратная зависимость между денежной массой и индексом цен скорее всего является ложной в силу короткого динамического ряда.

С целью выявления влияния монетарных факторов на инфляционные процессы в Республики Беларусь воспользуемся формулой обмена, в соответствии с которой произведение величины денежной массы (m) на скорость обращения денег (c) равняется произведению уровня цен (p) на реальный номинальный продукт (v):

$$pv = mc.$$

Логарифмирование обеих частей соотношения позволит выделить долю влияния монетарных и немонетарных факторов на дефлятор ВВП (p):

$$\ln p = \ln \frac{m}{p} - \ln v + (\ln c + \ln p)$$

Первое слагаемое суммы $\ln \frac{m}{p}$ отражает воздействие реальной денежной массы (монетарный источник) на инфляцию. Второе слагаемое $\ln v$ отражает вклад в формирование индекса цен немонетарного источника инфляции — объема производства. Влияние всех остальных инфлятогенных факторов отражено в третьем слагаемом ($\ln c + \ln p$). Надо отметить, что при сложившейся и находящейся в нормальных, а не экстремальных условиях рыночной экономики, скорость обращения денег (c) является весьма устойчивым показателем, что отражает стабильную динамику экономической конъюнктуры. В условиях переходной экономики данный показатель имеет значительные флуктуации. Так, в Республики Беларусь колебания показателя отражаются следующей динамикой: 5,63 — 1993 г., 9,1 — 1994 г., 9,13 — 1995 г., 8 — 1996 г., 8,58 — 1997 г. Можно полагать, что слагаемые ($\ln c + \ln p$) в целом отражает динамику условий экономической конъюнктуры.

Расчеты влияния указанных факторов на инфляцию приведены в табл. 2.

Таблица 2. Доля влияния отдельных факторов на инфляцию (%)

	1994	1995	1996	1997
Реальная денежная масса	-20,2	-5,58	40,36	4,59
Реальный объем ВВП	4,45	5,28	-6,54	-17,16
Условия экономической конъюнктуры	115,75	100,3	66,2	112,58
Всего	100	100	100	100

Из таблицы видно, что инфляционный процесс в Республики Беларусь имеет как монетарную, так и немонетарную составляющую. Наиболее существенное влияние денежной массы на динамику индекса цен отмечалось в 1994 г., когда реальная денежная масса сократилась почти наполовину, и в 1996 г., когда она увеличилась на 13 %. В 1994 г. кредитно-денежная политика правительства оказывала на инфляцию сдерживающее воздействие, а в 1996 г. она предопределила рост дефлятора ВВП на 40,4 %. Что касается изменений в сфере производства, то наиболее существенное влияние этого фактора на инфляцию было отмечено в 1997 г., когда объем производства вырос на 10 %, что явилось одним из факторов, сдерживающих рост цен. В то же время данные табл. 2 показывают, что выделенные в таблице факторы — реальная денежная масса (монетарный) и реальный объем ВВП (немонетарный) — далеко не в полной мере объясняют динамику индекса цен. Тем не менее достоинство таблицы состоит в том, что она доказывает, что в основе инфляционных процессов в Республики Беларусь лежат как монетарная, так и немонетарная составляющие.

Анализ ситуации 1994—1997 гг. позволяет заключить, что расширение внутреннего спроса за счет роста реальной денежной массы не сопровождалось ростом цен. Это свидетельствует о том, что по своему характеру инфляция в Республики Беларусь периода 1994—1997 гг. не является инфляцией спроса: инфляционные процессы в Республики Беларусь имеют преимущественно характер инфляции издержек. Последнее предполагает, что в качестве инфлятогенных факторов выступают составляющие себестоимости. С целью выявления их влияния на инфляцию были проведены расчеты в соответствии с методикой МВФ, основанной на структуре себестоимости и темпах роста ее составляющих.

Формализованное описание сущности методики может быть представлено следующей последовательностью шагов.

Шаг 1. Оценивается вклад фактора “заработная плата” в формировании индекса потребительских цен:

$$ВЗП_i = \frac{ЗП_{i-1}}{ВВП_{i-1}} (ТЗП_i - ТЗП_{i-1}),$$

где $ЗП_{i-1}$ — заработная плата ($i-1$)-го периода; $ВВП_{i-1}$ — валовой внутренний продукт ($i-1$)-го периода; $ТЗП_i$, $ТЗП_{i-1}$ — темпы прироста заработной платы соответственно i -го и ($i-1$) периодов.

Шаг 2. Оценивается вклад фактора “субсидии и дотации” в формирование индекса потребительских цен:

$$ВС_i = \left(\frac{C_{i-1}}{ВВП_{i-1}} - \frac{C_{i-2}}{ВВП_{i-2}} \right) - \left(\frac{C_i}{ВВП_i} - \frac{C_{i-1}}{ВВП_{i-1}} \right),$$

где C_{i-2} , C_{i-1} , C_i — субсидии и дотации соответственно ($i-2$)-го, ($i-1$)-го, i -го периодов.

Шаг 3. Оценивается вклад процентной ставки по кредитам и депозитам в формировании индекса потребительских цен:

$$ВПС_i = \frac{K_{i-1} - D_{i-1}}{ВВП_{i-1}} (ТСС_i - ТСС_{i-1}),$$

где K_{i-1} — внутренние кредиты банковской системы без инвалюты ($i-1$)-го периода; D_{i-1} — средства в рублевых депозитах и на расчетных счетах ($i-1$)-го периода; $ТСС_i$, $ТСС_{i-1}$ — темпы прироста соответственно i -го и ($i-1$)-го периодов стоимости ставки.

Напомним, что стоимость ставки i -го периода рассчитывается по следующей формуле:

$$CC_i = K_i PK_i - D_i PD_i,$$

где PK_i , PD_i – ставки процентов i -го периода соответственно по рублевым кредитам и рублевым депозитам.

Шаг 4. Оценивается вклад обменного курса и импортных цен в формирование индекса потребительских цен:

$$VI_i = \frac{I_{i-1}}{ВВП_{i-1}} (ТИЦ_i - ТИЦ_{i-1}),$$

где I_{i-1} – импорт $(i-1)$ -го периода; $ТИЦ_i$, $ТИЦ_{i-1}$ – темпы прироста соответственно i -го и $(i-1)$ -го периодов индекса импортных цен.

Под индексом импортных цен мы подразумеваем комплексный показатель, отражающий динамику обменного курса и индекса импортных цен в долларах США. Индекс импортных цен i -го периода рассчитывается по следующей формуле:

$$ИЦ_i = ИЦ\$_i * \frac{ОК_i}{ОК_{i-1}},$$

где $ИЦ\$_i$ – индекс импортных цен в долларах США; $ОК_i$, $ОК_{i-1}$ – среднегодовой обменный курс i -го и $(i-1)$ -го периодов.

Шаг 5. Определяется расчетный уровень инфляции i -го периода:

$$ИПЦ_i = ИПЦ_{i-1} + ВЗП_i + ВС_i + ВПС_i + VI_i,$$

где $ИПЦ_i$, $ИПЦ_{i-1}$ – индексы потребительских цен i -го и $(i-1)$ -го периодов соответственно.

В табл. 3 представлены результаты расчетов уровня инфляции на основе факторов издержек по методике МВФ.

Таблица 3. Расчет уровня инфляции на основе факторов издержек (%)

Показатели	1995	1996	1997
Индекс потребительских цен в $(t-1)$ -м году	2320	809	153
Влияние зарплаты	-256,34	-180,8	13,88
Влияние субсидий и дотаций	-0,99	-2,3	0,29
Влияние изменения обменного курса и цен на импорт	-1268,72	-154,85	23,76
Влияние изменения процентной ставки	6,53	-20,38	1,55
Индекс потребительских цен в году t (расчетный)	800,48	452,96	192,2
Индекс потребительских цен в году t (фактический)	809,0	153	165
Влияние других (неучтенных) факторов	8,52	-299,96	-27,2

По интенсивности своего влияния наиболее существенными факторами 1995 – 1997 гг., определяющими уровень инфляции издержек в Республике Беларусь, являются внешние цены и заработная плата.

Динамика цен на импорт, выраженных в долларах, за период 1995 – 1997 гг. характеризуется однонаправленным ростом, что усиливает давление на издержки со стороны цен на иностранные товары. В то же время рост реального обменного курса белорусского рубля в 1995 г. – на 228 %, в 1996 – на 32 % существенно сдерживал рост цен на импортируемое сырье и, как следствие, снизился темп роста такой составляющей себестоимости, как материальные затраты. Также нельзя сбрасывать

со счетов и такое влияние роста реального обменного курса на инфляцию, как ограничитель внутренних свободных цен: последние не могут превышать цены на аналогичные импортные товары. В 1995—1996 гг. такое влияние курса на цены выразилось в падении рентабельности с 20,4 % в 1994 г. до 9,4 % — в 1995 г., до 9,7 % — в 1996 г. Изменение характера политики валютного обменного курса в 1997 г., предусматривающего падение реального обменного курса, имеет противоположное (по сравнению с 1995—1996 гг.) действие на инфляцию: ускорение темпов роста материальных затрат, ускорение темпов роста свободных цен. При этом невысокий уровень темпов падения обменного курса — 3,5 % обеспечил и невысокий (по сравнению с предыдущими годами) уровень вклада данного фактора в изменение темпов роста цен.

Второй по значимости в экономике Республики Беларусь фактор, формирующий уровень инфляции издержек — динамика заработной платы. Как показывают расчеты, и в 1995 и в 1996 гг. политика в области заработной платы выступала ограничителем роста цен. Это связано с тем, что в этот период такая составляющая себестоимости, как реальная заработная плата, снижалась: в 1995 г. — на 17 %, в 1996 г. — на 4 %. Если в 1995 г. уменьшение реальной заработной платы происходило за счет снижения реальной заработной платы одного занятого — на 11 %, и сокращение численности занятых — на 6 %, то в 1996 г. снижение данного показателя обеспечивалось лишь за счет сокращения численности занятых — на 4 %, при этом наблюдался рост реальной заработной платы одного занятого. В 1997 г. за счет более быстрого роста совокупности факторов: численности занятых и реальной заработной платы, — по сравнению с ВВП влияние динамики заработной платы на инфляцию изменяется, что способствует росту индекса цен.

Достаточно значительным является влияние на инфляцию группы неучтенных в себестоимости факторов. И в 1996, и в 1997 гг. эта группа факторов оказывала на инфляцию сдерживающее влияние. По нашему мнению, эта группа характеризует влияние на инфляцию мероприятий экономической политики правительства, не отраженных в составляющих себестоимости. В частности, в рассчитанных в таблице показателях никак не учтена динамика системы ценообразования в Республике Беларусь. Можно полагать, что группа неучтенных факторов отражает условия экономической конъюнктуры, характеризующиеся расширением номенклатуры потребительских товаров, цены на которые контролируются государством.

Значительное давление на себестоимость может оказывать и повышение процентных ставок в том случае, когда кредиты, выданные экономическим субъектам, превышают их депозиты. Такое влияние фактора отмечалось в 1995 г., когда реальная ставка процента резко перешла из области отрицательных значений в положительную, при этом чистая кредитная задолженность банкам составила 2,4 % против (-0,8 %) в 1994 г. В 1996 г., когда наблюдалось снижение реальной процентной ставки, давление на издержки со стороны процентных ставок, как показывают данные табл. 3, снизилось. Однако в 1997 г. несмотря на дальнейшее падение реальной ставки процента, отмечается положительное влияние на инфляцию процентной ставки. По нашему мнению, это связано, во-первых, с ростом чистой кредитной задолженности: в 1997 г. она составила 5,1 %; во-вторых, с ростом разницы кредитных и депозитных процентов: номинальная ставка процента по кредитам в среднем снизилась в 1,8 раза, а по депозитам — в 2 раза по сравнению с предыдущим годом.

Что касается субсидий, то в 1995 г. темп сокращения правительственных субсидий по отношению к ВВП был на 1 п. ниже, чем в 1994 г., а в 1996 г. — на 2,3 п., чем в 1995 г., что предопределило в этот период тенденции переключения снижения субсидий на повышение цен. Падение

доли субсидий в ВВП до 2,8 % в 1997 г. , как показывают данные табл. 3, способствует развитию обратной тенденции.

Проведенное исследование позволяет заключить следующее.

Инфляционные процессы в Республики Беларусь имеют как монетарную, так и немонетарную составляющие, поэтому комплекс мер, сдерживающих интенсивность инфляции, должен лежать как в области кредитно-денежной политики, так и в сфере реального сектора экономики.

Политика правительства в области регулирования цен имела своим непосредственным следствием то, что рост реальной денежной массы в 1996—1997 гг. не сопровождался раскручиванием инфляции спроса. Инфляция в Республики Беларусь носит преимущественно характер инфляции издержек, при этом основными факторами, формирующими уровень инфляции, выступают заработная плата и импортные цены.

АЛ-ХАВАМДЕХ ХУССЕЙН

ФОРМИРОВАНИЕ НОВЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В НЕФТЕПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСАХ СТРАН ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА (современные тенденции)

В недавнем прошлом, в условиях централизованно управляемой экономики повышение эффективности функционирования и развития хозяйственных комплексов осуществлялось на основе директив и планов, в которых централизованно определялись параметры развития. Управление на уровне хозяйственных комплексов и предприятий сводилось в республике в основном к их выполнению.

Переход к рыночным отношениям, либерализация экономики предполагает формирование новых механизмов повышения экономической эффективности. На этапе переходного периода используются как традиционные методы, так и новые рыночные механизмы и технологии управления.

Прогрессивный менеджмент в нефтепромышленных комплексах стран переходного периода впитывает в себя широкий спектр методов, механизмов, технологий. Среди них широкое развитие получают методы структурного экономического анализа, финансовые и ценовые механизмы, информационные, прогнозные, инновационные и другие. Однако переход нефтепромышленных комплексов в систему рыночных отношений и адаптация к мировому опыту потребовали переориентации внимания управленческих структур от производственно-технических к социально-экономическим методам управления.

Эффективность функционирования и развития нефтепромышленных комплексов в большой степени определяется социально-экономическими процессами (СЭП), протекающими в трудовых коллективах.

АЛ-ХАВАМДЕХ ХУССЕЙН, аспирант кафедры экономики промышленных предприятий БГЭУ