

Er.6.7  
431

d

TALLINNA POLÜTEHNILISE  
INSTITUUDI TOIMETISED

ТРУДЫ ТАЛЛИНСКОГО  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

№ 431

АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ  
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЭССР

Труды экономического факультета

XXIX



УДК 658.324.2.(474.2)

АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ  
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЭССР

Труды экономического факультета

XXIX

## С о д е р ж а н и е

1. Ю. Вяльятага. Методика анализа и проектирования нормативов изменения фонда материального поощрения в промышленности. . . . . 3
2. Х. Рейсенбук. Стимулирование повышения качества промышленной продукции. . . . . 59

ТАЛЛИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Труды ТПИ № 431

АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ЭССР. Труды экономического факультета XXIX

Редактор П. Лагеда. Техн. редактор Л. Лоопер

Сборник утвержден коллегией Трудов ТПИ 03.06.1977 года

Подписано к печати 29.12.1977 года

Бумага 60x90/16. Печ. л. 4,75 + 0,125 приложение

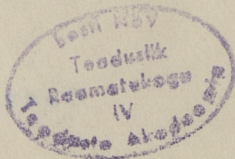
Уч.-изд. л. 4,5. Тираж 300

МВ-06318

Ротапринт ТПИ, Таллин, ул. Косела, 2/9. Зак. № 1167

Цена 68 копеек

© ТПИ, Таллин, 1977



УДК 658.324.2(474.2)

Ю.Вяльятага

МЕТОДИКА АНАЛИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ НОРМАТИВОВ  
ИЗМЕНЕНИЯ ФОНДА МАТЕРИАЛЬНОГО ПООЩРЕНИЯ В  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

I. Методика анализа нормативов изменения фонда  
материального поощрения

I.I. Постановка задачи

Методика анализа нормативов изменения фонда материального поощрения должна быть применима на всех уровнях образования: фонда материального поощрения (министерство, промышленное объединение, производственное объединение и предприятие, а частично также филиалы объединений). Находя применение в двух направлениях – в направлении оценки установленных нормативов и в направлении проектирования нормативов на рациональной основе, методика анализа нормативов охватывает все варианты использования нормативов, включая перевыполнение и невыполнение плана.

В данном исследовании ставится задача: оценить установленную на 1976–1980 годы систему стимулирования и, в частности, нормативы изменения ФМП в целях определения рационального их размера. Методика разрабатывается для всех основных применяемых вариантов нормативов в соответствии с "Основными положениями об образовании и расходовании фонда материального поощрения и фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства на 1976–1980 годы". Такая постановка методики анализа связана с задачами практического проектирования нормативов.

При построении методики анализа основной целью ставится определение воздействия системы на коллектив предприятия при установлении годового плана на уровне, обеспечивающем выполнение и перевыполнение пятилетнего плана. Наряду с этим приведены особенности анализа изменения фонда материального поощрения в случае перевыполнения или невыполнения годового плана.

## 1.2. Понятия степени интереса и степени поощрения

Анализ нормативов изменения фонда материального поощрения основан на системе соответствующих понятий и отражающих их показателей. Одним из главных показателей является степень интереса в дополнительно получаемой прибыли (с). В общем случае, по принципу соответствия поощрения источнику покрытия, изменение фондоизменяющего показателя должно совпадать с изменением прибыли. Степень интереса определяется по формуле:

$$c = \frac{\Delta E}{\Delta D}, \quad (I.1)$$

где  $\Delta E$  — изменение фонда материального поощрения (тыс. руб.);

$\Delta D$  — изменение прибыли в результате превышения или снижения определенных фондоизменяющих показателей (тыс.руб.).

При этом степень интереса имеет экономическое содержание, если оба компонента имеют одинаковый знак.

Степень интереса (участия в дополнительной прибыли) имеет большое практическое значение при оценке уровня заинтересованности коллектива в показателях, отражающих цели стимулирования. Через степень интереса проверяется количественное соответствие поощрения источнику покрытия. Это позволяет учитывать интересы госбюджета, избегать явных излишеств в стимулировании. Сравнение степени интереса позволяет обеспечить равновесие целей стимулирования, провести их сознательную ранжировку.

В принципе могут быть применены следующие разновидности степени интереса:

1) степень интереса к прибыли ( $c_d$ ) отражает заинтересованность в получении прибыли за счет снижения затрат на производство, а также за счет материальных санкций; заинтересованность в структурных сдвигах, изменяющих прибыль;

2) степень интереса к продукции ( $c_q$ ) отражает заинтересованность коллектива в росте объема продукции в части использования показателя роста продукции и роста производительности труда;

3) общая степень интереса к продукции ( $c_Q$ ) отражает заинтересованность коллектива в увеличении объема продукции без увеличения численности работающих и производственных фондов; этот показатель складывается из двух предыдущих:

$$c_Q = c_q + c_d, \quad (I.2)$$

4) степень интереса к сокращению численности ( $c_a$ ) должна отражать заинтересованность в работе с меньшей численностью;

5) степень интереса к цене ( $c_n$ ) показывает, какую долю дополнительной прибыли получает коллектив в ФМП за счет надбавок к ценам (например, за повышенное качество и новизну);

6) степень интереса к экономии производственных фондов ( $c_f$ ) показывает, какую долю получает коллектив от суммы уменьшения производственных фондов;

7) степень интереса к повышению качества ( $c_k$ ) должна отражать заинтересованность в повышении качества продукции.

Выявление влияния отдельного фактора в простом анализе требует исключения влияния изменения других факторов. Поэтому при разработке методов анализа нормативов широко воспользуемся простой зависимостью между изменением прибыли ( $\Delta D$ ) и изменением объема продукции ( $\Delta Q$ ) в следующем виде:

$$\Delta D = \frac{D+Y}{Q} \cdot \Delta Q, \quad (I.3)$$

где  $D$  - прибыль, тыс.руб;

$Y$  - сумма условно-постоянных затрат, тыс.руб;

$Q$  - объем продукции, тыс. руб.

В качестве условно-постоянных затрат приняты цеховые и общие расходы. Учитывая, что отклонения годового плана от пятилетнего, а также отклонения фактического выполнения от годового плана обычно невелики, такая зависимость достаточно точно отражает реальность.

Для дальнейших расчетов степени интереса формула (I.3) имеет большое значение, так как позволяет во многих случаях получать более простые соотношения.

Для практического анализа следует использовать и другое соотношение: между относительным изменением фонда материального поощрения ( $\Delta e$ ) и относительным изменением прибыли ( $\Delta d$ ). Назовем это соотношение степенью поощрения ( $b$ ):

$$b = \frac{\Delta e}{\Delta d} = \frac{D}{E} \cdot c. \quad (I.4)$$

В данном случае рассматривается относительное изменение фонда материального поощрения в сравнении с изменением источника его образования — прибыли.

В случае изучения показателей, не пересчитываемых условно на прибыль, можно установить соотношение относительно роста (или уменьшения) ФМП в процентах на 1% изменения фондоизменяющего показателя.

Оценка таких зависимостей приобретает значение, в частности, тогда, когда путем экспертных оценок удается оценить усилия коллективов для достижения изменения фондоизменяющих показателей или их компонентов. Через такой подход появляется возможность проверки соответствия поощрения усилиям.

### I.3. Методика расчета степени интереса

I.3.1. По мере возможности определяем степень интереса по указанной в разделе I.2 схеме для всех важнейших фондоизменяющих показателей, ныне применяемых в промышленности. Обозначаем соответствующие нормативы изменения фонда материального поощрения (в процентах от ФМП по плану на 1975 год) следующим образом:



$N_k$  – за изменение удельного веса продукции со знаком качества ( $\Delta k'$ );

$N_j$  – за изменение роста производительности труда ( $\Delta j'$ );

$N_q$  – за изменение роста объема продукции ( $\Delta q'$ );

$N_d$  – за изменение роста прибыли ( $\Delta d'$ );

$N_r$  – за изменение уровня общей рентабельности ( $\Delta r'$ ).

1.3.2. Степень интереса к прибыли ( $c_d$ ) может быть определена на основе двух нормативов – роста прибыли и уровня рентабельности. Степень интереса при использовании норматива роста прибыли определяется формулой:

$$c_{dd} = \frac{N_d \cdot E_0}{D_0}, \quad (I.5)$$

где  $E_0$  – фонд материального поощрения по плану на базовый год пятилетки (1975), тыс.руб;

$D_0$  – фактическая прибыль за базовый год пятилетки, тыс.руб.

При постоянной величине производственных фондов по плану на соответствующий год рентабельность изменяется в зависимости от изменения прибыли в годовом плане по сравнению с пятилетним планом ( $\Delta D'$ ).

$$\Delta r' = \frac{\Delta D'}{F} \cdot 100, \quad (I.6)$$

где  $F$  – производственные фонды в текущем году, тыс.руб.

Получаем степень интереса к прибыли:

$$c_{dr} = \frac{N_r \cdot E_0}{F}. \quad (I.7)$$

Сравнение формул (I.5) и (I.7) показывает различие в характере стимулирования на основе показателей роста прибыли и уровня рентабельности. Степень интереса по формуле (I.5) является постоянной на всю пятилетку, степень интереса по формуле (I.7) уменьшается из года в год по мере увеличения производственных фондов.

1.3.3. Степень интереса к продукции ( $c_q$ ) по аналогии со степенью интереса к прибыли может быть определена на основе двух нормативов – роста объема продукции и производительности труда.

Исходя из взаимосвязи прироста прибыли и прироста объема продукции (см. формулу (I.3), степень интереса можем рассчитать следующим образом:

$$C_{qч} = \frac{N_q \cdot E_0 \cdot Q}{(D + Y) Q_0}, \quad (I.8)$$

где  $Q$  — объем продукции по пятилетнему плану на данный год, тыс. руб;

$D$  — прибыль по пятилетнему плану на данный год, тыс. руб.;

$Y$  — сумма условно-постоянных затрат по плану на данный год, тыс.руб.

Эту формулу можем упростить для практических расчетов, поскольку соотношение  $\frac{Q}{D + Y}$  в течение пятилетки изменяется незначительно. После замены показателей и сокращения получаем упрощенную формулу

$$C_{qч} = \frac{N_q \cdot E_0}{D_0 + Y_0}, \quad (I.9)$$

где  $Q_0$  — фактический объем продукции за базовый год пятилетки, тыс.руб.;

$Y_0$  — фактические условно-постоянные затраты за базовый год пятилетки, тыс. руб.

Степень интереса к повышению производительности труда за счет увеличения объема продукции и при постоянной численности работающих ( $C_{qj}$ ) имеет полную аналогию со степенью интереса  $C_{qч}$ . Поэтому совпадают и формулы.

$$C_{qj} = \frac{N_j \cdot E_0 \cdot A}{(D + Y) \cdot A_0} = \frac{N_j \cdot E_0}{D_0 + Y_0} \cdot \frac{A_0}{A}. \quad (I.10)$$

Если для упрощения предположить, что численность работающих существенно не изменяется (т.е.  $A = A_0$ ), то по аналогии со степенью интереса  $C_{qч}$  можем придать формуле (I.10) упрощенный вид:

$$C_{qj} = \frac{N_j \cdot E_0}{D_0 + Y_0}. \quad (I.11)$$

При параллельном использовании роста продукции и роста производительности труда можем воспользоваться общей формулой:

$$C_{qчj} = C_{qч} + C_{qj} = \frac{(N_q + N_j) \cdot E_0}{D_0 + Y_0}. \quad (I.12)$$

1.3.4. Общая степень интереса к продукции имеет в анализе принципиальное значение. В частности, на практике имеют место тенденции нецелесообразного использования показателя роста объема продукции. Учитывая необходимость в увеличении выпуска предметов народного потребления и дефицитных изделий производственного назначения, делают слишком большой упор на показатель роста объема продукции. При этом показатели роста производительности труда и роста прибыли обеспечивают при равной величине норматива интерес к росту продукции не меньше, чем прямой показатель. В то же время эти показатели имеют более универсальный характер.

Общая степень интереса к росту продукции ( $c_q$ ) определяется формулой (1.2), исходя из следующих предпосылок:

- 1) структура продукции не изменяется;
- 2) условно-постоянные расходы не увеличиваются;
- 3) рост продукции происходит при стабильной численности работающих;
- 4) производственные фонды не изменяются.

Поскольку речь идет об интересе увеличения годового плана по сравнению с пятилетним, принятия встречного плана и перевыполнения плана, то принятые предпосылки вполне реальны, так как отклонения, как правило, невелики.

1.3.5. Степень интереса к сокращению численности ( $c_a$ ) по существу отражает заинтересованность в производительности труда.

В системе анализа определение этой степени интереса представляет большие трудности, так как прямое сокращение численности работающих или вынужденная работа с меньшей численностью не дают точно определяемую экономию заработной платы.

Поэтому начнем анализ с предельного случая, когда при изменении численности работающих фонд заработной платы ( $P$ ) изменяется прямо пропорционально и по средней зарплате.

В частном случае степень интереса к сокращению численности:

$$c_a = \frac{N_j \cdot E_0 \cdot \gamma}{P \cdot \gamma_0} . \quad (I.13)$$

При этом принимается упрощение, что численность изменяется в незначительной степени.

Для общего случая формулу (I.13) можно дополнить поправочным коэффициентом  $K_p$ , учитывающим степень экономии фонда заработной платы при уменьшении численности. В этом случае:

$$c_a = \frac{N_j \cdot E_0 \cdot \gamma}{P \cdot K_p \cdot \gamma_0} . \quad (I.14)$$

Для приближенных расчетов можно исходить из предположения, что рост производительности труда не слишком сильно опережает рост заработной платы. В этом случае формулу (I.14) можно представить в более простом виде:

$$c_a = \frac{N_j \cdot E_0}{P_0 \cdot K_p} . \quad (I.15)$$

Величина коэффициента  $K_p$  должна быть определена по анализу предыдущих лет или по экспертным оценкам. При  $K_p = 0$  определение степени интереса на уровне предприятия потеряет смысл, но на уровне народного хозяйства эффект от сокращения численности работающих может быть получен и в том случае, если высвобожденные работники находят применение в другом месте.

I.3.6. Степень интереса к цене ( $c_h$ ) имеет при анализе по сравнению с предыдущими более ограниченное значение. По характеру степень интереса к цене похожа на общую степень интереса к продукции, так как охватывает несколько показателей.

Начнем разработку методики анализа с простого случая, когда получение надбавок к ценам в сумме  $\Delta H'$  не потребует ни дополнительных текущих затрат, ни дополнительных работников, ни дополнительных производственных фондов.

В этом случае  $\Delta H' = \Delta D' = \Delta Q' = A \cdot \Delta \gamma'$ . Влияние норматива за изменение удельного веса продукции высшей категории качества рассматривается отдельно. В этом случае следует определить степени интереса к цене ( $c_h$ ) в четырех вариантах —  $c_{hd}$ ,  $c_{hr}$ ,  $c_{hq}$  и  $c_{hj}$ .

При вышеуказанных предположениях легко заметить, что:

$$C_{hd} = C_{dd} \quad (I.I6)$$

и

$$C_{hr} = C_{dr} \quad (I.I7)$$

По нормативу роста продукции

$$C_{hq} = \frac{Nq \cdot E_0}{Q_0} \quad (I.I8)$$

Дальше по аналогии получаем:

$$C_{hj} = \frac{Nj \cdot E_0}{Q_0} \quad (I.I9)$$

и

$$C_{hqj} = \frac{(Nq + Nj) \cdot E_0}{Q_0} \quad (I.20)$$

Вероятное изменение численности работающих и производственных фондов относительно небольшое, поэтому при необходимой степени точности расчетов им можно пренебречь. Но игнорировать повышение себестоимости при получении надбавок за улучшенное качество нельзя. Поэтому вводим в систему анализа коэффициент  $K_d$ , показывающий долю прибыли в сумме надбавок, т.е. дополнительная прибыль  $\Delta D' = \Delta N' \cdot K_d$ . В этом случае формулы (I.I6) и (I.I7) приобретают более общий вид:

$$C_{hd} = K_d \cdot C_{dd} = \frac{K_d \cdot N_d \cdot E_0}{D_0} \quad (I.21)$$

и

$$C_{hr} = K_d \cdot C_{dr} = \frac{K_d \cdot N_r \cdot E_0}{F} \quad (I.22)$$

Степень интереса к цене следует сравнить со степенью интереса к прибыли, чтобы обеспечить заинтересованность в оптимальном улучшении качества. Слишком высокая заинтересованность в получении надбавок при низкой степени интереса к прибыли может стимулировать улучшение качества за счет необоснованно высоких дополнительных затрат на производство.

Введением в систему показателя удельного веса продукции высшей категории качества эта проблема усложняется. При этом имеются два принципиально различных варианта:

I) применение надбавок к цене или подвижных шкал прейскуранта с учетом качества;

2) стимулирование качества без дифференциации цен через норматив удельного веса продукции высшей категории ( $N_k$ ).

Рассматриваем здесь первый вариант.

Предполагаем, что за знак качества установлена надбавка к цене, выражаемая коэффициентом  $K_k$  (например, при надбавке в размере 10% коэффициент  $K_k = 0,1$  и т.д.). Объем продукции высшей категории качества по пятилетнему плану на данный год ( $Q_k$ ) увеличивается на сумму  $\Delta Q'_k$ . При этом дополнительная прибыль  $\Delta D' = K_k \cdot \Delta Q'_k$ , если нет дополнительных затрат. Если для получения знака качества потребуются дополнительные затраты, то по аналогии с формулами (I.21) и (I.22) вводится коэффициент  $K_d$ . В этом случае получаем дополнительную прибыль  $\Delta D' = K_k \cdot K_d \cdot \Delta Q'_k$ .

При определении степени интереса к цене по нормативу удельного веса продукции высшей категории качества ( $C_{hk}$ ) учитываем, что относительно небольшие отклонения этого удельного веса существенно не изменяют объема продукции. В этом случае:

$$C_{hk} = \frac{N_k \cdot E_0}{Q \cdot K_k \cdot K_d} \quad (I.23)$$

В зависимости от фондоизменяющих показателей системы общая степень интереса к цене определяется суммированием частных показателей:

$$C_h = C_{hq} + C_{hj} + C_{hd} + C_{hr} + C_{hk} \quad (I.24)$$

I.3.7. Степень интереса к экономии производственных фондов ( $C_{fr}$ ) отражает заинтересованность в более экономичном использовании производственных фондов только частично. При изменении суммы основных фондов амортизационные отчисления изменяются, но влияние этого на прибыль незначительно. Поэтому в данном случае степень интереса рассматривается как соотношение изменения фонда материального поощрения за один год к изменению суммы производственных фондов ( $\Delta F'$ ).

Степень интереса к экономии производственных фондов:

$$C_{fr} = \frac{N_p \cdot r \cdot E_0}{100(F + \Delta F')} \quad (I.25)$$

Учитывая, что изменение производственных фондов  $\Delta F$ , как правило, относительно невелико, можем им пренебречь. Используя формулу (I.7), можем упростить формулу (I.25) следующим образом:

$$C_{pr} = \frac{r \cdot C_{dr}}{100} = \frac{D}{F} \cdot C_{dr} \quad (I.26)$$

Учитывая уровень рентабельности, можем сделать вывод, что обеспечить какой-либо интерес к экономии производственных фондов при существующей системе очень трудно. Если нет высоких нормативов ФМП за рентабельность, то интерес к экономии производственных фондов практически отсутствует.

I.3.8. Степень интереса к повышению качества ( $C_k$ ) при дифференцировании цен совпадает с интересом к цене, (см. раздел I.3.6).

Но очень важной и сложной проблемой методики анализа является увязка показателя качества с другими фондоизменяющими показателями в том случае, если знак качества не дает надбавки к цене. С точки зрения предприятия и министерства, источник покрытия поощрения отсутствует, но, с точки зрения народного хозяйства, нет сомнений в необходимости стимулирования качества.

В случае дополнительных затрат на повышение качества продукции может возникнуть противоречивое положение, если нормативы не уравновешены. При высоких нормативах за удельный вес продукции высшей категории качества может возникнуть реальная опасность стимулирования нерационального повышения качества продукции, когда утверждаются низкие нормативы за рентабельность.

Для решения этой проблемы следует определить условную степень интереса на базе народнохозяйственной эффективности. Исходим из формулы (I.24). Коэффициент  $K_d$ , учитывающий долю прибыли в надбавке, исключается. Коэффициент  $K_k$ , показывающий размер надбавки к цене, заменяется условным коэффициентом народнохозяйственного эффекта качества ( $K_e$ ). Последний должен быть определен на основе экспертных оценок по отраслям.

Таким образом, получаем условную степень интереса к

$$C_{kv} = \frac{N_k \cdot E_0}{Q \cdot K_e} \quad (I.27)$$

Несмотря на всю условность, применение такого понятия позволяет сохранить целостность системы анализа и избегать грубого нарушения равновесия целей стимулирования.

#### I.4. Методика расчета степени поощрения

I.4.1. Если фонд материального поощрения изменяется, то одновременно изменяется уровень средней зарплаты.

Учитывая, что соотношение фонда материального поощрения с фондом заработной платы ( $E : P$ ) обычно не колеблется в больших пределах и имеется тенденция выравнивания этого соотношения по отраслям и предприятиям, в целях практического анализа целесообразно использовать степень поощрения.

Выражаем общую формулу (I.4) для конкретных расчетов в виде:

$$b = \frac{D_0}{E_0} \cdot c.$$

На основе этого возможно определить ряд интересных степеней поощрения.

I.4.2. Степень поощрения прибыли по нормативу роста прибыли составляет:

$$b_{dd} = N_d \cdot \quad (I.28)$$

Это, естественно, вытекает из понятия нормативов.

Степень поощрения прибыли по нормативу рентабельности составляет

$$b_{dr} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{dr} = \frac{N_r \cdot D_0}{F} \quad (I.29)$$

Степень поощрения прибыли по нормативу рентабельности в упрощенном виде определяется исходя из того, что на любой год пятилетки доля фонда материального поощрения в прибыли обычно сильно не изменяется. Кроме того, фонд материального поощрения по годам пятилетки увеличивается медленно.

При этих предположениях можем степень поощрения определить следующим образом:



$$b_{dr} = \frac{N_r \cdot D}{F} = \frac{N_r \cdot r}{100}. \quad (I.30)$$

**I.4.3. Степень поощрения продукции** ( $b_q$ ) определяется по формулам (I.9) и (I.II). Степень поощрения продукции по нормативу роста продукции равна:

$$b_{qq} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{qq} = \frac{N_q \cdot D_0}{D_0 + Y_0}. \quad (I.31)$$

Степень поощрения продукции по нормативу роста производительности труда по полной аналогии с предыдущим составляет:

$$b_{qj} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{qj} = \frac{N_j \cdot D_0}{D_0 + Y_0}. \quad (I.32)$$

В случае совместного применения нормативов:

$$b_{qqj} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{qqj} = \frac{(N_q + N_j) D_0}{D_0 + Y_0}. \quad (I.33)$$

**Общая степень поощрения продукции** ( $b_a$ ) в принципе определяется на базе общей степени интереса к продукции по формуле (I.4), т.е.

$$b_a = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_a.$$

**I.4.4. Остальные степени поощрения** могут быть при необходимости определены по формуле (I.4). Отдельные из них имеют значение только при глубоком комплексном анализе.

Степень поощрения сокращения численности приобретает вид:

$$b_a = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_a = \frac{N_j \cdot D_0 \cdot \gamma_j}{P \cdot K_p \cdot \gamma_0}. \quad (I.34)$$

Степень поощрения цены ( $b_h$ ) по нормативам роста прибыли и рентабельности соответственно составляет

$$b_{hd} = K_d \cdot b_{dd} = K_d \cdot N_d \quad (I.35)$$

и

$$b_{hr} = K_d \cdot b_{dr} = \frac{K_d \cdot N_r \cdot r}{100}. \quad (I.36)$$

По нормативам роста продукции и роста производительности труда получаем:

$$b_{hq} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{hq} = \frac{N_q \cdot D_0}{Q_0} \quad (I.37)$$

и по полной аналогии:

$$b_{hj} = \frac{N_j \cdot D_0}{Q_0}, \quad (I.38)$$

а также

$$b_{hqj} = \frac{(N_q + N_j) \cdot D_0}{Q_0}. \quad (I.39)$$

Степень поощрения цены по нормативу удельного веса продукции высшей категории качества в случае дифференциации цен равна:

$$b_{hk} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{hk} = \frac{N_k \cdot D_0}{Q \cdot K_k \cdot K_d}. \quad (I.40)$$

Степень поощрения экономии производственных фондов отдельно не применяется, так как сравнение относительного изменения фонда материального поощрения с относительным изменением производственных фондов не имеет глубокого экономического смысла.

Степень поощрения повышения качества при условиях, изложенных в пункте I.3.8, может быть определена на базе формулы (I.27)

$$b_{kv} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{kv}. \quad (I.41)$$

По характеру степени поощрения по отраслям и предприятиям меньше различаются, чем степени интереса. Поэтому их параллельное определение при анализе необходимо для проверки равновесия целей стимулирования.

## I.5. Приемы анализа нормативов

I.5.1. Соотношения степеней интереса по одному объекту стимулирования (предприятию, объединению, министерству, ведомству) отражают прежде всего внутреннее равновесие системы стимулирования по целям.

Установленная на 1972–1975 годы методика определения нормативов изменения фонда материального поощрения имела ряд принципиальных недостатков. В новой методике на 1976–1980 годы введены изменения, в целом улучшающие систему, но отдельные нормативы установлены явно необоснованно.

При сравнении степеней интереса прежде всего представляют интерес соотношения отдельных составляющих и общей степени интереса к продукции.

Соотношение  $C_d : C_Q$  характеризует интерес к качественным результатам хозяйственной деятельности. Равновесие количественных и качественных интересов является одним из важных критериев рациональности системы стимулирования.

Соотношение  $\frac{C_d + C_{qj}}{C_Q}$  отражает долю показателей эффективности в системе стимулирования.

Соотношение  $C_h : C_Q$  показывает заинтересованность в улучшении качества продукции (при дифференциации цен) по сравнению с количественным увеличением объема продукции.

Соотношение  $C_{kv} : C_Q$  отражает тот самый интерес в случае, если цены не дифференцируются.

Соотношение  $C_h : C_d$  показывает, насколько предприятию выгоднее получить надбавки к ценам за улучшенное качество по сравнению со снижением себестоимости.

Соотношение  $C_{kv} : C_d$  показывает то же самое, если не применяется надбавка за знак качества.

Соотношение  $C_{qj} : C_{qq}$  показывает, насколько увеличение продукции за счет повышения производительности труда выгоднее, чем увеличение продукции за счет увеличения численности работающих.

1.5.2. Сравнение степеней интереса и степеней поощрения по разным объектам для практического анализа и проектирования обоснованных нормативов имеет большое значение.

Если улучшение показателя на равную величину по экспертной оценке потребует от двух объектов стимулирования равных усилий, то степени поощрения по ним должны совпадать, но степени интереса могут различаться. Именно степень поощрения увязывает улучшение фондоизменяющих показателей с уровнем премий и зарплаты коллектива.

Поэтому при обнаружении значительных различий между степенями интереса по отраслям и по предприятиям следует сразу проверить и степени поощрения.

Степени поощрения прибыли при одинаковых фондоизменяющих показателях не могут слишком сильно различаться. При

использовании показателя рентабельности нормативы устанавливаются обратно пропорционально уровню рентабельности, что по формуле (I.30) тоже сильно выравнивает степени поощрения. Степени интереса при этом могут сильно различаться.

Степень поощрения продукции при равных нормативах зависит от соотношения  $\frac{D_0}{D_0 + Y_0}$ , где различия в принципе могут быть больше. Это оказывает влияние и на общую степень поощрения продукции ( $b_{q_0}$ ).

Из элементов степени поощрения цены рост прибыли и рентабельности дают тоже более равномерные степени поощрения, но нормативы роста продукции или производительности труда могут по объектам различаться. Однако их удельный вес в формировании степени поощрения невелик, поэтому при равных нормативах разница по отраслям и предприятиям не очень велика.

В ходе сравнительного анализа выявляется разница в степенях поощрения и степенях интереса по отраслям и предприятиям. Теоретически основная задача, далее, заключается в том, чтобы правильно оценить резервы каждого объекта стимулирования и на этой основе установить оптимальные нормативы.

Практически же эта задача не решается без широкого обследования резервов производства путем экспертных оценок. Если удастся поставить предприятия внутри группы в последовательность по относительному размеру резервов производства, изменяющих основные показатели, то степени поощрения должны тоже измениться по тому же ряду.

Впрочем, к проблеме можно подойти и с точки зрения величины риска невыполнения плана при неблагоприятных условиях. Но эта проблема в основном возникает при дифференциации нормативов министерств (ведомств) и промышленных объединений по группам предприятий и производственных объединений.

I.5.3. Ограничения роста фонда материального поощрения на практике вытекают из двух установленных правил.

Во-первых, желательно не увеличивать в плане долю

фонда материального поощрения в прибыли по годам пятилетки. Как правило, в пятилетнем плане на каждый год относительный прирост прибыли, по сравнению с базовым годом ( $\Delta d_0$ ), превышает относительный прирост фонда материального поощрения ( $\Delta e_0$ ). Следовательно,  $\Delta d_0 > \Delta e_0$

или

$$\frac{E}{D} < \frac{E_0}{D_0}$$

или

$$\frac{E}{E_0} < \frac{D}{D_0}$$

Это же правило распространяется на фонд материального поощрения, устанавливаемый годовым планом с учетом отклонений по фондоизменяющим показателям. Это значит, что по аналогии действуют ограничения:

$$\frac{E'}{D'} < \frac{E_0}{D_0} \quad \text{или} \quad \frac{E'}{E_0} < \frac{D'}{D_0}$$

Выявляем, насколько возможно увеличить отдельные фондоизменяющие показатели в годовом плане по сравнению с пятилетним планом без нарушения соотношения роста прибыли и фонда материального поощрения. Предполагаем, что продукция увеличивается без структурных сдвигов и за счет роста производительности труда в годовом плане по сравнению с пятилетним планом на процент  $\Delta q'_{med}$ , при котором еще не нарушается соотношение роста прибыли и роста фонда материального поощрения.

Выводим общую формулу, пригодную для определения всех вариантов увеличения фонда материального поощрения по разным показателям, кроме удельного веса продукции высшей категории качества.

Для преобразований целесообразно придать формуле (I.3) иной вид:

$$\Delta d = \frac{D_0 + Y_0}{D_0} \cdot \Delta q \quad (I.42)$$

Для перехода на единый показатель  $\Delta q'_{med}$  следует иметь в виду, что при нашей постановке задачи кроме формулы (I.42) необходимо учесть еще зависимости  $\Delta r' = \frac{(D_0 + Y_0) \Delta q'}{F}$  и  $\Delta j' = \Delta q'$ .

На этой основе можем вывести общую формулу максимального допустимого роста продукции на каждый год:

$$\Delta q'_{med} = \frac{\Delta d_0 - \Delta e_0}{(D_0 + Y_0) \left( \frac{N_d - 1}{D_0} + \frac{N_r}{F} \right) + N_q + N_j} \quad (I.43)$$

Используя формулы степеней поощрения (I.28), (I.29), (I.31) и (I.32), можем придать этой формуле другой вид:

$$\Delta q'_{med} = \frac{(\Delta d_0 - \Delta e_0) \cdot D_0}{(b_a - 1)(D_0 + Y_0)} \quad (I.44)$$

Второе ограничение, иногда влияющее на формирование и использование фонда материального поощрения, это соотношение роста производительности труда и средней заработной платы.

Предполагаем, что при росте продукции за счет повышения производительности труда заработная плата относительно растет. Обозначаем коэффициентом  $K_j$  соотношение роста заработной платы к росту продукции. Средняя зарплата в этом случае возрастает за счет роста фонда материального поощрения и роста заработной платы.

Определим, за какой максимальный процент может увеличиться продукция без нарушения соотношения роста производительности труда и средней заработной платы. Исходим из требования, что прирост средней зарплаты по сравнению с базовым годом пятилетки может максимально равняться приросту производительности труда. Предположим, что численность работающих не изменяется по сравнению с базовым годом.

Максимальный прирост продукции, при котором не нарушается соотношение роста производительности труда и средней заработной платы, составляет:

$$\Delta q'_{mjpr} = \frac{\Delta j_0 - \Delta \bar{p}_0}{\frac{E_0}{P_0 + E_0} \left[ (D_0 + Y_0) \left( \frac{N_d}{D_0} + \frac{N_r}{F} \right) + N_q + N_j \right] + K_j - 1} \quad (I.45)$$

Этой формуле можно придать и другой вид:

$$\Delta q'_{mjpr} = \frac{\Delta j_0 - \Delta \bar{p}_0}{\frac{(D_0 + Y_0) E_0}{D_0 (P_0 + E_0)} \cdot b_a + K_j - 1} \quad (I.46)$$

Если рассчитаны степени интересов, то удобнее использовать формулу в следующем виде:

$$\Delta q'_{mjP} = \frac{\Delta j_0 - \Delta \bar{p}_0}{\frac{(D + Y_0) C_0}{P_0 + E_0} + K_j - 1} \quad (I.47)$$

1.5.4. Условия рационального роста производственных фондов необходимы для анализа нормативов рентабельности или фондотдачи. Для проверки рациональных соотношений нормативов следует определить изменения фонда материального поощрения при увеличении продукции с одновременным ростом производственных фондов. Норматив удельного веса продукции высшей категории качества в данном случае не учитывается.

Предположим, что увеличение продукции происходит без изменения численности работающих. При увеличении объема продукции прибыль не растет. Таким образом, рассматривается случай нерациональных капиталовложений. В этом варианте исключается и влияние норматива роста прибыли.

Определяем, на сколько процентов при этих условиях могут увеличиться производственные фонды, если рост продукции за счет повышения производительности труда составляет  $I\%$ . Обозначаем максимально возможный рост производственных фондов  $\Delta f'_{mr}$  (в процентах):

$$\Delta f'_{mr} = \frac{100(N_q + N_j)}{N_r \cdot r - (N_q + N_j)} \quad (I.48)$$

Если система стимулирует эффективность использования производственных фондов и тормозит нерациональные капиталовложения, то величина  $f'_{mr}$  должна быть не более  $2-3\%$ , а в идеальном случае даже не более  $1\%$ .

## 1.6. Перевыполнение и невыполнение плана

1.6.1. Заинтересованность в более быстром использовании резервов при системе стимулирования на базе пятилетнего плана имеется, во всяком случае, в принципе должна быть. Чем быстрее фондоизменяющие показатели улучшаются, тем больше отклонения от пятилетнего плана и тем дольше возможно получить за эти отклонения дополнительный фонд материального поощрения. Но практически это не всегда оказывает максимальное стимулирующее воздействие. Если в начале

пятилетки быстро использовать имеющиеся резервы и добиться высоких темпов фондоизменяющих показателей, то возникает риск, что вышестоящие органы в дальнейшем ориентируют на эти высокие темпы, и напряжение плана будет расти. Это настраивает на осторожное использование резервов.

Интереса к напряженному плану не удалось обеспечить. Применение понижающих коэффициентов к нормативам за перевыполнение фондоизменяющих показателей ( $U^+$ ) не заставляет принимать напряженные годовые планы, так как последние увеличивают риск лишения премий. Слишком низкий коэффициент  $U^+$  привел бы к падению заинтересованности в максимальном перевыполнении плана.

Коэффициент, применяемый к нормативам при невыполнении фондоизменяющих показателей ( $U^-$ ), не должен быть слишком высоким, так как в этом случае опять риск возрастает.

Установление высокого коэффициента за улучшение фондоизменяющих показателей во встречном плане повысит заинтересованность в напряженном планировании, но одновременно противодействует интересу улучшить годовой план против пятилетнего плана еще на стадии проекта годового плана.

1.6.2. Степени интереса при перевыполнении ( $c^+$ ) и невыполнении ( $c^-$ ) определяются по аналогии со степенью интереса при изменении плана ( $c$ ). Для практического анализа можно использовать следующую универсальную формулу:

$$C_{dd}^{\pm} = \frac{U_d^{\pm} \cdot N_d \cdot E_0}{D'} = \frac{D_0}{D} \cdot U^{\pm} \cdot c_{dd} \quad (I.49)$$

При этом мы исходим из формулы (I.5) и считаем, что  $D' = D$ , так как их разница, как правило, небольшая.

Из этого вытекает, что степень интереса по мере роста прибыли постепенно снижается. В анализе это обстоятельство должно быть учтено. В частности, следует, исходя из этого, проверить воздействие коэффициента  $U^-$ , используемого при невыполнении плана. Если исходить из естественной предпосылки, что степень интереса  $c^- > c$ , то, исходя из формулы (I.49), при проектировании нормативов следует со-



блюдать требование

$$U_d^- > \frac{D'}{D_0}. \quad (I.50)$$

Коэффициент  $U^+$ , используемый при оценке перевыполнения плана, тоже понижается по мере роста прибыли (или другого показателя), но это не приводит к принципиальным противоречиям в системе. Для выравнивания степени интереса  $c^+$ , однако, возможна дифференциация коэффициента по годам, начиная с 0,4...0,5 и кончая 0,7.

При использовании показателя рентабельности степень интереса по годам пятилетки существенно не изменяется. Исходя из формулы (I.7), получаем:

$$c_{dr}^\pm = \frac{U_r^\pm \cdot N_r \cdot E_0}{F'} = \frac{F}{F'} \cdot U_r^\pm \cdot c_{dr} \approx U_r^\pm \cdot c_{dr}. \quad (I.51)$$

Последнее упрощение исходит из того, что производственные фонды в пятилетнем и годовых планах существенно не различаются. При использовании этого норматива дифференциация коэффициента  $U^-$  не потребует.

Степень интереса роста продукции определяется по формуле (I.9). При этом  $D' + Y' = D + Y$ .

$$c_{qq}^\pm = \frac{U_q^\pm \cdot N_q \cdot E_0}{D' + Y'} = \frac{D_0 + Y_0}{D + Y} \cdot U_q^\pm \cdot c_{qq}. \quad (I.52)$$

По аналогии с формулой (I.50) можем предъявить требование

$$U_q^- > \frac{D + Y}{D_0 + Y_0}. \quad (I.53)$$

Учитывая, что условно-постоянные расходы растут обычно медленнее, чем прибыль, это ограничение менее жесткое, чем (I.50).

По аналогии для норматива роста производительности труда получаем:

$$c_{qj}^\pm = \frac{D_0 + Y_0}{D + Y} \cdot U_j^\pm \cdot c_{qj}, \quad (I.54)$$

$$U_j^- > \frac{D + Y}{D_0 + Y_0}. \quad (I.55)$$

Степени интереса сокращения численности работающих, к цене и к экономии производственных фондов в этой обстановке не имеют самостоятельного значения. Условная степень

интереса к повышению качества на базе формулы (I.27) составляет:

$$C_{kv}^{\pm} = \frac{U_k \cdot N_k \cdot E_0}{Q' \cdot K_e} = \frac{Q}{Q'} \cdot U_k^{\pm} \cdot C_{kv} \approx U_k^{\pm} \cdot C_{kv} \quad (I.56)$$

Следовательно, эта степень интереса является тоже величиной непостоянной, но изменяется аналогично изменению степени интереса при оценке отклонения годового плана от пятилетнего плана.

I.6.3. При увеличении фонда материального поощрения в случае принятия встречного плана применяется поправочный коэффициент  $U^{\circ}$ . В этом случае степени интереса изменяются прямо пропорционально коэффициенту

$$C^{\circ} = U^{\circ} \cdot C \quad (I.57)$$

В случае применения поправочного коэффициента  $U^{\circ} = 2$  (в соответствии с Положением, утвержденным 28 января 1977 года) возникает опасность, что степень интереса  $C^{\circ} > I$ . Но этого не допускает ограничение дополнительной суммы фонда материального поощрения и фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства размерами полученной по встречному плану дополнительной прибыли.

I.6.4. В соответствии с принятыми ограничениями увеличение фонда материального поощрения за счет отклонений фондоизменяющих показателей годового плана от пятилетнего плана на данный год прибыль должна расти относительно быстрее, чем фонд материального поощрения. Увеличение плана объема продукции возможно в пределах ограничений, определяемых формулами (I.43) или (I.44). По сравнению с этим рост сверхплановых поощрительных фондов ограничен только суммой сверхплановой прибыли  $\Delta D''$ . При нормальном росте продукции прибыль увеличивается, как правило, быстрее и поэтому с определенной точки сверхплановая продукция станет выгоднее, чем полученная в пределах увеличения годового плана.

## I.7. Общая степень участия

Увеличение всех фондов поощрения должно соответствовать увеличению прибыли. В интересах госбюджета оп-

ределенная доля дополнительной прибыли должна быть направлена в свободный остаток прибыли. Отчисления в фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства определяются по нормативу  $N_{sk}$  (в процентах от ФМП).

Общая степень участия ( $m$ ) в дополнительной прибыли определяется в этом случае на базе степени интереса ( $c$ ) по любому показателю. Соответствующая формула:

$$m = \left(1 + \frac{N_{sk}}{100}\right) \cdot c. \quad (I.58)$$

При любых обстоятельствах система стимулирования в принципе должна быть построена так, чтобы  $m < 1$ .

Фонд развития производства в условиях, когда его берут в покрытие капитальных вложений по государственному плану, уже не повлияет на общую степень участия.

### 1.8. Некоторые другие зависимости при изменении продукции

Кроме оценки интереса, степеней поощрения, их соотношений и отдельных ограничений представляет интерес еще один относительно простой метод анализа нормативов, а именно: определение относительного изменения фонда материального поощрения при изменении разных других показателей на  $I\%$  по сравнению с заданием пятилетнего плана на данный год. Обозначаем изменение фонда материального поощрения (в процентах):  $\Delta e$ . Основные варианты относительного изменения фонда материального поощрения при использовании разных фондоизменяющих показателей следующие.

1.8.1. Изменение объема продукции на  $I\%$  с нормальным ростом прибыли, без изменения производственных фондов, за счет повышения производительности труда и пропорциональным ростом продукции со знаком качества означает:

$$\Delta e'_{q_1} = N_q + \frac{D_0 + Y_0}{D_0} \cdot N_d + \frac{D_0 + Y_0}{F} \cdot N_r + N_j. \quad (I.59)$$

1.8.2. Те же самые условия, что и в п. 1.8.1, но изменение продукции полностью происходит за счет продукции со знаком качества, т.е.  $\Delta Q'_k = \Delta Q'$ .

Тогда

$$\Delta e'_{q_2} = \Delta e'_{q_1} + \frac{Q_0}{Q} \cdot N_k. \quad (I.60)$$

1.8.3. Те же самые условия, что и в п. 1.8.1, но продукция со знаком качества не изменяется, т.е.  $\Delta Q'_k = \Delta Q_k$ .  
При этом

$$\Delta e'_{q3} = \Delta e'_{q1} - \frac{0,99k}{100} \cdot N_k - N_q. \quad (1.61)$$

1.8.4. Если увеличение объема продукции произошло за счет пропорционального увеличения численности работающих, то во всех вариантах исключается член  $N_j$ .

1.8.5. Если увеличение объема продукции произошло без увеличения прибыли, то во всех вариантах исключаются члены

$$\frac{D_0 + Y_0}{D_0} \cdot N_d \quad \text{или} \quad \frac{D_0 + Y_0}{F} \cdot N_r,$$

(последний сохранится при варианте 1.8.6).

1.8.6. Если при всех вариантах изменяются производственные фонды пропорционально изменению объема продукции, то член  $\frac{D_0 + Y_0}{F} \cdot N_r$  заменяется  $\frac{(1 \pm 0,01)r}{100} \cdot N_r$ .

Эти варианты могут быть использованы при анализе и проектировании нормативов фонда материального поощрения.

## 1.9. Схема полного анализа

При полном анализе нормативов определяются все степени интереса и степени поощрения, их соотношения ограничения, рациональности коэффициентов при перевыполнении и невыполнении плана.

В соответствии с используемыми фондомзменяющими показателями следует применить следующие формулы:

1.9.1. При анализе норматива роста прибыли ( $N_j$ ) определяются степени интереса и степени поощрения:

$$c_{dd} = \frac{N_d \cdot E_0}{D_0} \quad (1.5)$$

$$c_{hd} = K_d \cdot c_{dd} \quad (1.21)$$

$$b_{dd} = N_d \quad (1.28)$$

$$b_{hd} = K_d \cdot N_d \quad (1.35)$$

$$c_d^{\pm} = \frac{D_0}{D} \cdot U_d^{\pm} \cdot c_{dd} \quad (1.49)$$

$$U_d^- > \frac{D}{D_0} \quad (I.50)$$

I.9.2. При анализе норматива рентабельности ( $N_r$ ) определяются:

$$c_{dr} = \frac{N_r \cdot E_0}{F} \quad (I.7)$$

$$c_{hr} = K_d \cdot c_{dr} \quad (I.22)$$

$$c_{fr} = \frac{D}{F} \cdot c_{dr} \quad (I.26)$$

$$b_{dr} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{dr} \quad (I.29)$$

$$b_{hr} = K_d \cdot b_{dr} \quad (I.36)$$

$$\Delta f'_{mr} = \frac{100(N_q + N_j)}{N_r \cdot r - (N_q + N_j)} \quad (I.48)$$

$$c_{dr}^\pm = U_r^\pm \cdot c_{dr} \quad (I.51)$$

I.9.3. При анализе норматива роста продукции ( $N_q$ ) определяются:

$$c_{qq} = \frac{N_q \cdot E_0}{D_0 + Y_0} \quad (I.9)$$

$$c_{qh} = \frac{N_q \cdot E_0}{Q_0} \quad (I.18)$$

$$b_{qq} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{qq} \quad (I.31)$$

$$b_{hq} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{hq} \quad (I.37)$$

$$c_{qq}^\pm = \frac{D_0 + Y_0}{D + Y} \cdot U_q^\pm \cdot c_{qq} \quad (I.52)$$

$$U_q^- > \frac{D + Y}{D_0 + Y_0} \quad (I.53)$$

I.9.4. При анализе норматива роста производительности труда ( $N_j$ ) определяются

$$c_{qj} = \frac{N_j \cdot E_0}{D + Y} \cdot \frac{1}{j_0} = \frac{N_j \cdot E_0}{D_0 + Y_0} \cdot \frac{A_0}{A} \quad (I.10)$$

(при значительном изменении численности)

$$c_{qj} = \frac{N_j \cdot E_0}{D_0 + Y_0} \quad (I.11)$$

(при незначительном изменении численности)

$$c_a = \frac{N_j \cdot E_0 \cdot j}{P \cdot K_p \cdot j_0} \quad (\text{I.14})$$

$$c_{hj} = \frac{N_j \cdot E_0}{Q_0} \quad (\text{I.19})$$

$$b_{qj} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{qj} \quad (\text{I.32})$$

$$b_a = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_a \quad (\text{I.34})$$

$$b_{hj} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{hj} \quad (\text{I.38})$$

$$c_{qj}^{\pm} = \frac{D_0 + Y_0}{D + Y} \cdot U_j^{\pm} \cdot c_{qj} \quad (\text{I.54})$$

$$U_j^- > \frac{D + Y}{D_0 + Y_0} \quad (\text{I.55})$$

I.9.5. При анализе норматива удельного веса продукции высшей категории качества ( $N_k$ ) определяются:

$$c_{hk} = \frac{N_k \cdot E_0}{Q \cdot K_k \cdot K_d} \quad (\text{I.23})$$

$$c_{kv} = \frac{N_k \cdot E_0}{Q \cdot K_e} \quad (\text{I.27})$$

$$b_{hk} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{hk} \quad (\text{I.40})$$

$$b_{kv} = \frac{D_0}{E_0} \cdot c_{kv} \quad (\text{I.41})$$

$$c_{kv}^{\pm} = \frac{U_k^{\pm}}{K_e} \cdot c_{kv} \quad (\text{I.56})$$

I.9.6. Степени интереса и степени поощрения кроме вышеперечисленных определяются еще по следующим показателям:

- общая степень интереса к продукции

$$c_Q = c_q + c_d \quad (\text{I.2})$$

- степень интереса к цене

$$c_h = c_{hq} + c_{hj} + c_{hd} + c_{hr} + c_{hk} \quad (\text{I.24})$$

- степень интереса к продукции при встречном плане

$$c_Q^0 = U^0 \cdot c_Q \quad (\text{I.57})$$

- степень участия в прибыли

$$m_Q = \left(1 + \frac{N_{sk}}{100}\right) \cdot c_Q. \quad (I.58)$$

1.9.7. Соотношения нормативов изучаются путем сравнения степеней интереса (с). При межотраслевых сравнениях и внутриведомственных сравнениях разных предприятий параллельно определяются степени поощрения (b).

Определяются следующие соотношения (в соответствии с п. 1.5.1):

$$\frac{c_d}{c_Q}; \frac{c_d + c_{qj}}{c_Q}; \frac{c_h}{c_Q}; \frac{c_{kv}}{c_Q}; \frac{c_h}{c_d}; \frac{c_{kv}}{c_d} \text{ и } \frac{c_{qj}}{c_{qq}}.$$

При сравнении разных вариантов нормативов по министерству, объединению или предприятию эти соотношения при характеристике системы имеют большое значение. В дальнейшем на основе соотношений интересов производится проектирование оптимальных нормативов.

1.9.8. Ограничения определяются по соотношению роста ФМП и роста прибыли, а также по соотношению роста средней зарплаты и роста производительности труда. Для этого воспользуемся формулами:

$$\Delta q'_{med} = \frac{(\Delta d_0 - \Delta \theta_0) D_0}{(b_Q - 1)(D_0 + Y_0)}, \quad (I.44)$$

$$\Delta q'_{mjp} = \frac{\Delta j_0 - \Delta \bar{p}_0}{\frac{(D_0 + Y_0)c_Q}{P_0 + E_0} + K_j - 1}. \quad (I.47)$$

1.9.9. Исходные показатели для полного анализа в зависимости от применяемых нормативов необходимо получить в следующем виде (таблицы I.1 и I.2).

Т а б л и ц а I.1

Исходные данные для полного анализа нормативов при любых вариантах

Показатель	Обозначение
I	2
1. Прирост производительности труда (1977-1980 гг.) в %-ах от 1975 г.	$\Delta j_0$
2. Производительность труда 1977-1980 гг. (руб./чел.)	$\gamma$

I	2
3. Производительность труда 1975 г. (руб./чел)	$\}_0$
4. Фонд заработной платы 1977-1980 гг. (тыс.руб.)	P
5. Фонд заработной платы 1975 г. (тыс.руб.)	$P_0$
6. Фонд материального поощрения 1977-1980 гг. (тыс.руб.)	E
7. Фонд материального поощрения по плану на 1975 год (тыс.руб.)	$E_0$
8. Прирост прибыли 1977-1980 (в %-ах от 1975 г.)	$\Delta d_0$
9. Прибыль 1977-1980 гг. (тыс.руб.)	D
10. Прибыль 1975 г. (тыс.руб.)	$D_0$
11. Норматив фонда соц.-культ. меропр. и жил. строит. (% ФМП)	$N_{sk}$
12. Коэффициент корректировки при невыполнении плана	$U^+$
13. Коэффициент корректировки при невыполнении плана	$U^-$
14. Коэффициент корректировки при оценке встречного плана	$U^0$

Т а б л и ц а I.2

Исходные данные для полного анализа нормативов при использовании отдельных нормативов

Показатели	Обозначение	Применяемые нормативы				
		$N_d$	$N_g$	$N_j$	$N_r$	$N_k$
I	2	3	4	5	6	7
1. Норматив роста прибыли	$N_d$	+				
2. Норматив роста продукции	$N_g$		+			
3. Норматив роста прибыли	$N_j$			+		
4. Норматив общей рентабельности	$N_r$				+	



5. Норматив удельного веса продукции высшей категории качества	$N_k$					+
6. Объем продукции 1977-1980 гг. (тыс.руб.)	$Q$	+	+			
7. Объем продукции 1975 г. (тыс.руб.)	$Q_0$	+	+			
8. Условно-постоянные расходы <sup>x</sup> 1977-1980 гг. (тыс.руб.)	$Y$	+	+			
9. Условно-постоянные расходы <sup>x</sup> 1975 г. (тыс.руб.)	$Y_0$	+	+			
10. Производственные фонды 1977-1980 гг. (тыс.руб.)	$F$					+

<sup>x</sup> Примечание: В состав условно-постоянных расходов включаются общецеховые и общезаводские расходы. Для будущих лет сумма условно-постоянных расходов определяется по соотношению:

$$Y = \frac{Q}{Q_0} \cdot Y_0. \quad (I.62)$$

I.9.10. Кроме того, для анализа следует принимать определенные значения разных других коэффициентов.

Из них коэффициент  $K_p$ , учитывающий степень экономии фонда зарплаты при уменьшении численности, находит применение только в анализе норматива роста производительности труда. При полном анализе можно условно принять два варианта:  $K_p = 0$  и  $K_p = 0,5$ , из которых первый является наиболее вероятным.

Коэффициент  $K_d$  показывает долю прибыли в сумме надбавок. В анализе можно считать два варианта:  $K_d = 1$  и  $K_d = 0,5$ .

Коэффициент  $K_k$  показывает размер надбавки к цене за улучшенное качество в случае, если цена дифференцируется. Коэффициент  $K_e$  применяется при определении условной степени интереса повышения качества в том случае, когда реальной

надбавки нет. Оба эти коэффициента в анализе условно могут быть приняты в двух вариантах:  $K_{ке} = 1,0$  и  $K_{ке} = 0,5$ . Если по данным отрасли можно устанавливать среднее реальное значение  $K_k$ , то следует его применить.

Коэффициент  $K_j$  показывает соотношение роста заработной платы к росту продукции за счет повышения производительности труда. Если нет более точных данных об этом соотношении в данной отрасли, то можно условно принять два варианта:  $K_j = 1$  и  $K_j = 0,5$ .

## 1.10. Схемы частичного и срочного анализа

1.10.1. При частичном анализе нормативов рассматриваются наиболее важные и вероятно критические элементы системы. Степени поощрения отдельно не определяются по всем показателям. В зависимости от применяемых нормативов определяются степени интереса:  $c_{dd}$  (I.5),  $c_{dr}$  (I.7),  $c_{qq}$  (I.9),  $c_{qj}$  (I.10) и (I.11),  $c_{kv}$  (I.27),  $c_a$  (I.2),  $c_a^o$  (I.57) и общая степень участия  $m_a$  (I.58).

Затем определяются важнейшие соотношения степеней интереса:

$$\frac{c_d}{c_a}; \quad \frac{c_d + c_{qj}}{c_a}; \quad \frac{c_{kv}}{c_a}; \quad \frac{c_{qj}}{c_{qq}}$$

Для проверки коэффициентов, применяемых при оценке невыполнения плана, определяются:  $U_d$  (I.50),  $U_q$  (I.53) и  $U_j$  (I.55).

В случае использования норматива рентабельности определяется:  $\Delta f'_{mr}$  (I.48).

В любом случае проверяются ограничения, вытекающие из соотношений роста ФМП и прибыли, а также роста средней заработной платы и производительности труда. Для этого в срочном анализе принимается наиболее благоприятный случай - когда  $K_j = 1$ .

В этом случае на базе формулы (I.47) можно получить упрощенную формулу:

$$\Delta q'_{mjpr} = \frac{(1 + \frac{\Delta j_e}{100})(P_o + E_o) - (P + E)}{(D_o + Y_o) c_a} \cdot 100. \quad (I.63)$$

Для определения другого ограничения следует определить  $b_a$  на базе  $c_a$  и затем определить  $\Delta q'_{med}$  (I.44).

1.10.2. Исходные данные для частичного анализа существенно не различаются от исходных данных для полного анализа. Общие данные, приведенные в таблице I.1, практически все используются и при частичном анализе. В целях упрощения степени интереса, имеющие в разные годы различное значение, могут быть определены для 1977 и 1980 годов. То же самое относится к ограничениям  $\Delta q'_{mjp}$  и  $\Delta q'_{med}$ . Коэффициенты  $U^-$  могут быть приведены на базе данных 1980 года.

В зависимости от используемых нормативов необходимые исходные данные при анализе нормативов на X пятилетку могут быть представлены по следующей схеме (табл. I.3).

Т а б л и ц а I.3  
Исходные данные для частичного анализа нормативов

Для всех вариантов					Дополнительно для				
					$N_q$	$N_j$	$N_k$	$N_d$	$N_r$
$\Delta j_0^{77}$	$\Delta j_0^{80}$	$J_{75}$	$J_{77}$	$J_{80}$	$Q_{80}$			$N_d$	$F_{77}$
		$P_{75}$	$P_{77}$	$P_{80}$	$Q_{75}$		$Q_{77}$		$F_{80}$
		$E_{75}$	$E_{77}$	$E_{80}$	$Y_{75}$	$Y_{80}$			
$\Delta d_0^{77}$	$\Delta d_0^{80}$	$D_{75}$	$D_{77}$	$D_{80}$	$N_q$	$N_j$	$N_k$		$N_r$
$N_{sk}$		$U^-$	$U^+$	$U^0$					

Данные частичного анализа достаточны для оценки нормативов и проектирования оптимальных нормативов и поправочных коэффициентов.

1.10.3. Схема срочного анализа является упрощением схемы частичного анализа. На практике иногда необходимо оценивать нормативы в срочном порядке. В этом случае можно ограничить круг исследуемых показателей по сравнению с частичным анализом.

Степени интереса  $c_{dd}$ ,  $c_{dr}$ ,  $c_{qj}$ ,  $c_{qj}$  и  $c_a$  должны быть определены непременно. При этом  $c_{qj}$  определяется только по формуле (I.II). Учитывая характер норматива качества и условность метода анализа, можно исключить  $c_{kv}$ . Также нет острой необходимости в определении  $c_a^0$  и  $m_a$ , так как они зависят от общей степени интереса к продукции ( $c_a$ ).

При этом  $c_{dr}$  целесообразно рассчитать на 1980 год.

Из соотношения степеней интереса определяются прежде всего:

$$\frac{c_d}{c_a} \quad \text{и} \quad \frac{c_d + c_{qj}}{c_a}$$

Если потребуется доказать необходимость замены фондоизменяющего показателя рентабельности, то следует рассчитать и  $\Delta f'_{mr}$  по данным 1980 года.

Так как соотношение роста средней зарплаты и роста производительности труда не ограничивает роста фонда материального поощрения, то в срочном анализе этот показатель исключается.

Показатель  $\Delta q'_{med}$  определяется на 1980 год.

Т а б л и ц а I.4

Исходные данные для срочного анализа нормативов

Для всех вариантов			Дополнительно для					
			$N_q$		$N_j$		$N_d$	$N_r$
	$E_{75}$	$E_{80}$	$Q_{75}$	$Q_{80}$	$J_{75}$	$J_{80}$		
$\Delta d_0^{80}$	$D_{75}$	$D_{80}$	$Y_{75}$			$N_d$		$F_{80}$
			$N_q$		$N_j$			$N_r$

## 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ

### 2.1. Постановка проблемы

Проблема установления рациональных нормативов для изменения фонда материального поощрения должна быть решена на всех уровнях от союзного министерства до республиканского министерства, промышленного объединения, производственного объединения и предприятия.

В условиях Эстонской ССР республиканские промышленные министерства и управления, одновременно являются хозрасчетными промышленными объединениями.

Проблема в основном решается в трех направлениях:

- 1) установление целесообразных фондоизменяющих показателей;
- 2) установление правильного уровня и оптимальных соотношений нормативов;
- 3) установление порядка использования нормативов и, в частности, применения разных поправочных коэффициентов и ограничений.

Здесь будут рассматриваться два первых вопроса.

При этом на разных уровнях не всегда могут применяться стандартные решения. Показатели для корректировки фонда материального поощрения союзного министерства могут и должны быть дифференцированы по республиканским министерствам и промышленным объединениям в соответствии с их особенностями. Также могут быть дифференцированы размеры установленных нормативов и разные поправочные коэффициенты.

Аналогично этому дальнейшая дифференциация может быть применена по группам производственных объединений и предприятий.

Установление разных показателей не должно нарушать целостности системы стимулирования. В случае замены показателя следует иметь гарантии на конечное их соответствие. В обратном случае возникает опасность, что изменение фондоизменяющих показателей для нижнего уровня вызывает такие изменения фонда материального поощрения, которые не совпадают с изменениями на верхнем уровне и могут вызывать затраты централизованного фонда.

Аналогичные проблемы решаются при дифференциации размера самих нормативов. Мы рассматриваем вопрос установления рациональных фондоизменяющих показателей и нормативов по производственным объединениям и предприятиям на базе показателей республиканского хозрасчетного министерства, имеющего статус промышленного объединения. Но в принципе такие решения принимаются на всех уровнях.

В основном мы ставим цель совершенствования действующей системы без ее коренного изменения. Но в отдельных случаях явно следует внести поправки в основные положения. Эти

Изменения потребуют особенно тщательного обоснования.

## 2.2. Принципы выбора фондоизменяющих показателей

2.2.1. При рассмотрении вариантов выбора фондоизменяющих показателей прежде всего следует останавливаться на их количестве. В соответствии с Основными положениями (п.5) число этих показателей для каждого отдельного производственного объединения и предприятия не должно превышать трех, а в отдельных отраслях промышленности — четырех. Из этого вытекает, что не исключается и установление двух показателей.

2.2.2. Прежде всего оценивается специфика отраслей и групп предприятий по отношению к различным элементам фондоизменяющих показателей.

Показатель роста производительности труда имеет большое значение для более трудоемких и менее материалоемких отраслей. В условиях напряженного баланса рабочей силы ЭССР численность работающих приобретает значение для всех отраслей. Этим объясняется наше стремление использовать максимально широко показатель роста производительности труда.

Показатель роста производительности труда в этой обстановке играет роль стимула роста продукции. И наоборот, в условиях нехватки рабочей силы показатель роста объема продукции одновременно является стимулом повышения производительности труда. Но мы отдадим предпочтение показателю роста производительности труда как более разностороннему, лучше отвечающему требованиям повышения эффективности производства.

Показатели, содержащие в качестве одного элемента производственные фонды, в принципе имеют значение при определенных условиях. Вопрос прежде всего в том, насколько величина производственных фондов вообще зависит от работы стимулируемого коллектива. Если стоимость основных фондов по сравнению с нормируемыми собственными оборотными средствами изменяется, то показатели рентабельности или фондоотдачи не имеют реального значения в системе стимулирова-

ния. Их могут заменить соответственно показатели роста прибыли или продукции (производительности труда). Если же изменение производственных фондов зависит от результатов работы и усилий коллектива, то эти фондоизменяющие показатели при достаточно высоком цифровом значении нормативов могут найти применение.

Применение показателей, содержащих в качестве одного из элементов прибыль, целесообразно в том случае, если размеры прибыли в основном зависят от усилий коллектива. Также необходимо устанавливать, следует ли в конкретной обстановке отрасли стимулировать структурные сдвиги продукции или это может противоречить интересам потребителя. Если прибыль зависит от факторов, не зависящих от предприятий, например, случайные изменения количества и качества сырья, трудно предсказываемые изменения спроса, резкие изменения цен и т.д., то показатели роста прибыли или рентабельности подходят к системе стимулирования с оговорками. Прежде всего следует устанавливать четкий порядок методики учета прибыли для стимулирования, исключая или ослабляющий отрицательное влияние независимых от коллектива факторов.

Применение показателя удельного веса продукции высшей категории качества зависит от удельного веса продукции, подлежащей аттестации, а также от значения качества данного вида продукции для потребителя. Выбор нормативов при этом зависит и от того, применяется или нет дифференциация цен в соответствии с качеством и какая доля от надбавки за улучшенное качество идет для поощрения работников. Как уже указано, особое значение этот показатель приобретает для отраслей, производящих предметы потребления без надбавок за знак качества.

2.2.3. Влияние на выбор фондоизменяющих показателей оказывает и характер основных показателей, установленных по пятилетнему плану. В частности, при теперешних методах фондообразования на выбор показателей сильное давление оказывает два момента:

1) опыт ближайшего прошлого, дающий основание для оптимизма или пессимизма;

2) оценка реальности утвержденных в пятилетнем плане главных показателей с определением риска.

Впрочем, это оказывает влияние на величину конкретных нормативов. Пессимисты, опасаясь невыполнения пятилетнего или годовых планов, стремятся к установлению низких нормативов. Оптимисты рассчитывают в основном на вариант выполнения и перевыполнения, а следовательно, заинтересованы и в более высоких нормативах. Мы ставим задачу определения оптимальных с точки зрения интересов всего народного хозяйства нормативов и их размера. Но при этом игнорировать оценку реального вероятного выполнения пятилетнего плана нельзя. В общем случае нецелесообразно устанавливать показатели для изменения фондов, заранее вызывающие сомнение. Но иногда это может быть целесообразным, чтобы заставлять стимулируемые коллективы искать дополнительные резервы.

В то же время ориентацию на прошлый отрицательный опыт следует считать вредной. Инерцию мышления, бюрократический и формальный подход к решению этих важных проблем ничем оправдать нельзя.

2.2.4. Типовая методика определения нормативов фондоизменяющих показателей может содержать неточности. В этом мы убедились и раньше, с начала реформы и при ее развитии в 1972 году. Размеры новых типовых нормативов определялись по аналогии с этим на базе какого-то базового фонда материального поощрения путем распределения его по факторам. Дальнейшие арифметические действия — деление части фонда материального поощрения на какие-то цифровые значения фондоизменяющих показателей дают результаты, не соответствующие требованиям рационального образования поощрительных фондов.

Вопрос в том, что до 1972 года фонды материального поощрения образовывались по нормативам, а после этого по нормативам производится только их изменение на различных этапах. По нашему глубокому убеждению в этом случае нормативы не могут быть определены на основе базового фонда материального поощрения, а должны вытекать из оценки интересов. В этих целях мы применяем понятия степени интереса и степени поощрения.



Пониженные типовые нормативы создают обстановку, когда не целесообразно применять показатели рентабельности и фондостдачи не могут быть использованы как фондоизменяющие.

Впрочем, по методике 1972 года имело место обратное явление, а именно: завышение норматива за рост продукции. Рассчитанные по типовой методике нормативы привели к нарушению внутреннего равновесия системы.

2.2.5. Проблема выбора фондоизменяющих показателей в прошлой пятилетке остро не поднималась. Типовая методика установила в принципе единую систему из трех показателей: рост продукции, рост производительности труда и уровень рентабельности. Сейчас даны показатели на выбор, так что для министерства в целом из пяти более вероятных нормативов, перечисленных в главе I, практически утверждаются 3, максимально - 4. Возможность выбора содержит наряду с гибкостью системы и опасность нерационального выбора.

### 2.3. Выбор фондоизменяющих показателей для промышленности Эстонской ССР на 1977-1980 годы

2.3.1. В качестве примера практического применения вышеизложенных теоретических положений приводим обзор выбора фондоизменяющих показателей для основных отраслей промышленности Эстонской ССР на 1977-1980 годы.

Обозначаем исследуемые министерства в дальнейшем следующим образом:

- 1) Министерство лесной и деревообрабатывающей промышленности ЭССР = Минлеспром;
- 2) Министерство промышленности строительных материалов ЭССР = Минстроймат;
- 3) Министерство легкой промышленности ЭССР = Минлегпром;
- 4) Министерство мясной и молочной промышленности ЭССР = Минмясомолпром;

5) Министерство пищевой промышленности ЭССР = Минпищепром;

6) Министерство местной промышленности ЭССР = Минместпром.

2.3.2. В порядке договорной работы были в 1976 году разработаны предложения по фондоизменяющим показателям для 5 союзно-республиканских министерств с учетом факторов, упомянутых в разделе 2.2. Соответствующие министерства обратились к своим союзным министерствам с просьбой о замене или дополнительном введении отдельных показателей. Особенно активно действовал в этом отношении Минпищепром ЭССР.

Наши предложения по выбору фондоизменяющих показателей в основном заключались в следующем:

а) применение показателя роста производительности труда по тем министерствам, где это протоколом МВК при Госплане СССР от 20 декабря 1976 г. не предусмотрено. Обоснованием при этом послужила напряженность баланса рабочей силы в Эстонской ССР, а также успешное использование этого показателя в девятой пятилетке;

б) замена показателя рентабельности другими показателями, в частности, показателем роста прибыли. Это вызвано прежде всего неудачно установленными типовыми нормативами по рентабельности, а также возможностью непредусмотренного удорожания производственных фондов до конца пятилетки (например, при поставках импортного оборудования);

в) замена в отдельных случаях показателя роста продукции показателями роста производительности труда или роста прибыли. Прежде всего имелось в виду усиление влияния фактора эффективности и введение в систему показателя роста прибыли в целях дальнейшего углубления хозяйственного расчета.

Представим результаты этой работы в таблице 2.1.

Таким образом удалось дополнительно ввести показатели роста производительности труда для Минлегпрома, Минмясо-молпрома и Минпищепрома. Но в то же время по этим министерствам в системе оставлены малоэффективные нормативы по рентабельности.

Фондоизменяющие показатели союзно-  
республиканских министерств ЭССР

Ведомство	Нормативы ФМП									
	установлены союзному министерству			предложены				утвержде- ны		
Минстроймат	$N_j$	$N_q$	$N_r$	$N_k$	$N_j$	$N_d$	$N_k$	$N_j$	$N_q$	$N_r$
Минлеспром	$N_k$	$N_j$	$N_q$	$N_k$	$N_j$	$N_d$	$N_k$	$N_j$		$N_q$
Минлегпром	$N_k$	$N_q$	$N_r$	$N_k$	$N_j$	$N_q$	$N_k$	$N_j$	$N_q$	$N_r$
Минмясомолпром	$N_k$	$N_q$	$N_r$	$N_k$	$N_j$	$N_q$	$N_k$	$N_j$	$N_q$	$N_r$
Минпищепром	$N_k$	$N_q$	$N_r$	$N_k$	$N_j$	$N_d$	$N_k$	$N_j$	$N_q$	$N_r$

## 2.4. Проектирование рациональных нормативов

2.4.1. Рациональные нормативы для изменения фонда материального поощрения во многом зависят от конкретной обстановки. Выбор фондоизменяющих показателей определяет частично размеры и соотношения нормативов. Размер отдельных нормативов зависит от их общего количества, а также оценки важности разных интересов.

Рациональные нормативы проектируются исходя из степени интереса и степени поощрения. При этом мы вынуждены воспользоваться эмпирическими соотношениями и ограничениями. В развитии приведенных в п. 1.3.4 трехкомпонентных вариантов следует иметь в виду и четырехкомпонентные варианты для министерств и предприятий, а также двухкомпонентные варианты для предприятий. В состав вариантов из четырех нормативов обязательно входит норматив удельного веса продукции со знаком качества, а варианты из двух нормативов всегда без этого показателя.

Некоторое упрощение вариантов может быть достигнуто с точки зрения определения степени интереса и степени поощрения. Нормативы за рост производительности труда ( $N_j$ ) и за рост продукции ( $N_q$ ) практически на первой стадии проектирования могут быть объединены через единые степени интереса ( $c_{qj}$ ) и степени поощрения ( $b_{qj}$ ). Таким же образом

при параллельном использовании показателей роста прибыли и рентабельности они создадут общий интерес к прибыли ( $c_{ddr}$ ).

2.4.2. Начнем проектирование рациональных нормативов с определения некоторых границ и соотношений интересов. При этом исходим в основном из общей степени интереса к продукции ( $c_q$ ).

Учитывая первостепенное значение повышения производительности труда, считаем необходимым при параллельном использовании  $N_j$  и  $N_q$  обеспечить минимальное соотношение степеней интересов:

$$\frac{c_{qj}}{c_{qq}} \geq 2. \quad (2.1)$$

В целях обеспечения достаточного интереса к прибыли следовало бы обеспечить минимальное соотношение:

$$\frac{c_d}{c_q} \geq 0,33. \quad (2.2)$$

Для обеспечения заинтересованности в улучшении показателей эффективности из формул (2.1) и (2.2) выведем следующее минимальное соотношение

$$\frac{c_d + c_{qj}}{c_q} \geq 0,78. \quad (2.3)$$

Увязка показателей качества со всей системой является наиболее сложной проблемой. Если качество продукции отражается в дифференцированных ценах, то минимального соотношения  $\frac{c_k}{c_q}$  не следует устанавливать. Если же показатель удельного веса продукции со знаком качества применяется для стимулирования без дифференцированных цен, то минимальное соотношение рекомендуется

$$\frac{c_k}{c_q} \geq 0,5. \quad (2.4)$$

В целях уравнивания системы и недопущения подавления нормативом качества всех остальных интересов можно устанавливать и максимальную границу соотношения

$$\frac{c_k}{c_q} \leq 2. \quad (2.5)$$

Кроме того, в целях уменьшения опасности стимулирования неэкономичного повышения качества следовало бы обеспечить соотношение

$$\frac{c_d}{c_k} \geq 0,5, \quad (2.6)$$

что при типовых нормативах рентабельности невозможно.

2.4.3. Минимально допустимые размеры нормативов с учетом степени интереса и степени поощрения должны быть определены по опыту. При этом для установления нормативов целесообразно применить показатель степени поощрения, так как нижний предел заинтересованности больше связан с относительными изменениями показателей. Степень интереса может быть определена параллельно для сравнения с другими министерствами, объединениями или предприятиями.

Рассматриваем все фондоизменяющие показатели как самостоятельные величины. В зависимости от их количества в системе стимулирования считаем минимально допустимой величиной степени поощрения:

$$\text{при четырехнормативной системе } b_4^{\min} = 0,5, \quad (2.7)$$

$$\text{при трехнормативной системе } b_3^{\min} = 0,6, \quad (2.8)$$

$$\text{при двухнормативной системе } b_2^{\min} = 0,8. \quad (2.9)$$

Считаем, что ниже этого предела использование норматива потеряет смысл. Исходя из формул степени поощрения по разным нормативам, можно определить правила расчета минимально допустимых нормативов:

$$N_d^{\min} = b^{\min}, \quad (2.10)$$

$$N_r^{\min} = \frac{F}{D_0} \cdot b^{\min}, \quad (2.11)$$

$$N_q^{\min} = \frac{D_0 + Y_0}{D_0} \cdot b^{\min}, \quad (2.12)$$

$$N_j^{\min} = \frac{D_0 + Y_0}{D_0} \cdot b^{\min}, \quad (2.13)$$

$$N_k^{\min} = \frac{Q}{10 D_0} \cdot b^{\min}. \quad (2.14)$$

В виде исключения допускаем установление норматива роста продукции на уровне  $N_q = 1,0$ , если по формуле (2.12) получается более высокий минимум. При этом имеется в виду возможность стимулирования роста продукции через другие нормативы ( $N_j, N_d$ ).

Легко заметить, что установленная типовая шкала норматива рентабельности удовлетворяет требованиям формулы (2.II) только при рентабельности свыше 100% ( $b_4^{\min} = 0,5$  и  $N_r = 0,5$ ). Это обстоятельство ограничивает применение показателя рентабельности.

2.4.4. Максимально допустимые размеры нормативов в первую очередь определяются на базе степени интереса, а при высоких соотношениях  $D_0 : E_0$  следует применить и максимальные размеры степени поощрения.

Исходя из необходимости особого стимулирования качества продукции, а также некоторой условности определения степени интереса и степени поощрения качества, предельные их размеры при проектировании нормативов устанавливаются по-разному.

Если показатель удельного веса продукции входит в систему, то общая максимальная сумма степеней интереса

$$c^{\max} = 0,6. \quad (2.I5)$$

Если же в системе нет показателя качества, то максимальная величина общей степени интереса к продукции

$$c_Q^{\max} = 0,4. \quad (2.I6)$$

Следует иметь в виду, что норматив фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства обычно составляет 30...50% от норматива ФМП. Государственный бюджет должен получать свою долю из дополнительно получаемой прибыли. При показателе  $c_Q^{\max} = 0,4$  и при нормативе ФСКЖ в указанных пределах общая степень участия максимально доходит до предела  $m_Q^{\max} = 0,52...0,6$ , что вполне соответствует государственным интересам в условиях нормальной рентабельности.

В крайнем случае можно при очень напряженных плановых заданиях превысить предельный размер. Проблема может возникнуть и на низкорентабельных предприятиях, на которых доля ФМП в прибыли очень высока, и поэтому  $c_Q^{\max}$  может оказаться близким к степени поощрения  $b_Q^{\min}$ .

На предприятиях с относительно высокой рентабельностью и большой массой прибыли степень интереса для ограни-

чения окажется недостаточной. Поэтому для случаев, при которых  $D_0 : E_0 > 10$ , предусматривается другая система ограничений на базе максимальной степени поощрения.

Для систем стимулирования с показателем качества продукции общая максимальная сумма степени поощрения

$$b^{\max} = 6. \quad (2.17)$$

Если в системе нет показателя качества продукции, то максимальная величина общей степени поощрения продукции составляет

$$b_Q^{\max} = 4. \quad (2.18)$$

Исключением может являться только сознательное форсирование заинтересованности при очень напряженных заданиях пятилетнего плана.

На основе этих понятий можем получить формулы для определения максимально допустимых нормативов. Для этого следует установить долевое участие каждого фондоизменяющего показателя. Обозначаем коэффициенты долевого участия буквой  $w$  (соответственно  $w_d$ ,  $w_r$ ,  $w_q$ ,  $w_j$  и  $w_k$ ).

Тогда в общем случае максимально допустимый размер отдельных нормативов составляет:

$$N_d^{\max} = \frac{D_0}{E_0} \cdot w_d \cdot C^{\max}, \quad (2.19)$$

$$N_r^{\max} = \frac{F}{E_0} \cdot w_r \cdot C^{\max}, \quad (2.20)$$

$$N_q^{\max} = \frac{D_0 + Y_0}{E_0} \cdot w_q \cdot C^{\max}, \quad (2.21)$$

$$N_j^{\max} = \frac{D_0 + Y_0}{E_0} \cdot w_j \cdot C^{\max}, \quad (2.22)$$

$$N_k^{\max} = \frac{G}{10 E_0} \cdot w_k \cdot C^{\max}. \quad (2.23)$$

Для предприятий с относительно большой массой прибыли (когда  $D_0 : E_0 > 10$ ) максимально допустимые нормативы определяются следующим образом:

$$N_d^{\max} = w_d \cdot b^{\max}, \quad (2.24)$$

$$N_r^{\max} = \frac{F}{D_0} \cdot w_r \cdot b^{\max}, \quad (2.25)$$

$$N_q^{\max} = \frac{D_0 + Y_0}{D_0} \cdot w_q \cdot b^{\max}, \quad (2.26)$$

$$N_j^{\max} = \frac{D_0 + Y_0}{D_0} \cdot w_j \cdot b^{\max}, \quad (2.27)$$

$$N_k^{\max} = \frac{Q}{10D_0} \cdot w_k \cdot b^{\max}. \quad (2.28)$$

Коэффициенты долевого участия определяются в конкретных случаях исходя из значимости разных интересов. Здесь можно давать только рекомендации, соблюдая при этом установленные в п. 2.4.2 соотношения интересов.

Рассматриваем в таблице 2.2 разные варианты систем фондоизменяющих показателей с нормативами удельного веса продукции со знаком качества и без него. При этом следует иметь в виду, что разные варианты находят различное применение.

#### 2.4.5. Практическое применение вариантов нормативов

Практически вариант  $K\bar{J}QR$  нашел на уровне министерств ЭССР наиболее широкое применение (Минстроймат, Минмясомолпром и Минпищепром). Для отдельных предприятий, не имеющих подлежащей аттестации продукции, применяется тогда вариант  $\bar{J}QR$ .

Для своих предприятий Минпищепром ЭССР использовало более совершенные варианты  $K\bar{J}D$  и  $\bar{J}D$ , что значительно улучшает равновесие системы стимулирования.

Минмясомолпром ЭССР для предприятий не утвердило норматив рентабельности и таким образом использует варианты  $K\bar{J}D$  и  $\bar{J}D$ .

Минлеспром ЭССР использует пока на всех уровнях общесоюзный вариант  $K\bar{J}Q$ . Всесоюзные рекомендации предусматривают в случае отсутствия подлежащей аттестации продукции еще вариант  $\bar{J}QR$ .

Минлегпром ЭССР, несмотря на неоднократные обращения в союзное министерство, не получило норматива роста производительности труда и таким образом использует вариант  $KQR$ .

Минместпром ЭССР в целом и для большинства предприятий имеет нормативы по варианту  $K\bar{J}QD$ .



Таблица 2.2

Рекомендуемые удельные веса фондоизменяющих показателей

Вариант	$W_k$	$W_j$	$W_q$	$W_d$	$W_n$
KJQ	0,4 $\pm$ 0,1	0,4 $\pm$ 0,1	0,2 $\pm$ 0,05		
KJD	0,4 $\pm$ 0,1	0,4 $\pm$ 0,1		0,2 $\pm$ 0,1	
KJR	0,4 $\pm$ 0,1	0,4 $\pm$ 0,1			0,2 $\pm$ 0,1
KQD	0,5 $\pm$ 0,1		0,2 $\pm$ 0,05	0,3 $\pm$ 0,1	
KQR	0,5 $\pm$ 0,1		0,2 $\pm$ 0,05		0,3 $\pm$ 0,1
KDR	0,4 $\pm$ 0,1			0,3 $\pm$ 0,1	0,3 $\pm$ 0,1
-----					
KJQD	0,4 $\pm$ 0,1	0,3 $\pm$ 0,1	0,1 $\pm$ 0,05	0,2 $\pm$ 0,1	
KJQR	0,4 $\pm$ 0,1	0,3 $\pm$ 0,1	0,1 $\pm$ 0,05		0,2 $\pm$ 0,1
KJDR	0,3 $\pm$ 0,1	0,3 $\pm$ 0,1		0,2 $\pm$ 0,1	0,2 $\pm$ 0,1
KQDR	0,4 $\pm$ 0,1		0,1 $\pm$ 0,05	0,2 $\pm$ 0,1	0,3 $\pm$ 0,1
-----					
JQ		0,7 $\pm$ 0,05	0,3 $\pm$ 0,05		
JD		0,6 $\pm$ 0,1		0,4 $\pm$ 0,1	
JR		0,6 $\pm$ 0,1			0,4 $\pm$ 0,1
QD			0,4 $\pm$ 0,1	0,6 $\pm$ 0,1	
QR			0,4 $\pm$ 0,1		0,6 $\pm$ 0,1
DR				0,5 $\pm$ 0,2	0,5 $\pm$ 0,2
-----					
JQD		0,3 $\pm$ 0,1	0,1 $\pm$ 0,05	0,6 $\pm$ 0,1	
JQR		0,3 $\pm$ 0,1	0,1 $\pm$ 0,05		0,6 $\pm$ 0,1
JDR		0,4 $\pm$ 0,1		0,4 $\pm$ 0,1	0,4 $\pm$ 0,1
QDR			0,2 $\pm$ 0,05	0,4 $\pm$ 0,1	0,4 $\pm$ 0,1

Сумма коэффициентов долевого участия  $\sum w = 1$ .

Приводим утвержденные для шести министерств на 1977-1980 годы нормативы (табл. 2.3). При этом отдельно показываем приблизительные средние нормативы для предприятий Минмясо-молпрома и Минпищепрома, отличающиеся от сводного норматива по министерству.

Т а б л и ц а 2.3

Нормативы ФМП на шести промышленных министерствах ЭССР

Нор- ма- ти- вы	Минстроймаг	Минлеспром	Минлегпром	Минмясо- молпром		Минпищепром		Минместпром
				мин.	предпр.	мин.	предпр.	
$N_k$	2,0	2,0	2,5	2,5	2,0	2,5	1,5	2,0
$N_j$	2,0	2,0	—	1,0	1,2	2,0	1,8	3,0
$N_q$	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,5	—	1,0
$N_d$	—	—	—	—	—	—	1,6	1,0
$N_p$	2,0	—	0,5	0,5	—	0,5	—	—

## 2.5. Некоторые результаты предварительного анализа

2.5.1. На стадии утверждения нормативов для министерств нами проведен предварительный анализ. Приведем в таблице 2.4 важнейшие степени интереса и степени поощрения по министерствам.

2.5.2. По соотношениям степеней интереса (поощрения) по министерствам можем наблюдать очень значительные различия. Рациональное соотношение нормативов роста производительности труда и роста продукции (формула 2.1) соблюдается только в системах Минстроймата (ЕТ), Минлеспрома (МР) Минместпрома (КО), а также в системе для предприятий Минпищепрома (ТТ). Улучшено это соотношение и при дифференциации нормативов для предприятий Минмясо-молпрома.

Совсем неудовлетворительным является решение Минлегпрома СССР, в котором интерес к повышению производительности труда косвенно очень слабо стимулируется.

Т а б л и ц а 2.4

Степени интереса и степени поощрения по шести  
промышленным министерствам ЭССР

	Минстрой- мат	Минлес- пром	Минлег- пром	Минмясо- молпром		Минпище- пром		Минмест- пром
				мин.	предпр.	мин.	предпр.	
$c_k$	0,36	0,36	0,18	0,09	0,08	0,16	0,10	0,44
$c_{qj}$	0,12	0,17	-	0,04	0,05	0,09	0,08	0,22
$c_{qq}$	0,06	0,08	0,06	0,07	0,04	0,07	-	0,07
$c_{dd}$	-	-	-	-	-	-	0,09	0,09
$c_{dr}$	0,03	-	0,01	0,01	-	0,01	-	-
-----								
$c_a$	0,21	0,25	0,08	0,12	0,09	0,17	0,17	0,38
$b_k$	2,9	2,8	1,9	1,8	1,4	2,6	1,6	4,7
$b_{qj}$	1,0	1,3	-	0,8	1,0	1,6	1,4	2,3
$b_{qq}$	0,5	0,6	0,7	1,2	0,8	1,2	-	0,8
$b_{dd}$	-	-	-	-	-	-	1,5	1,0
$b_{dr}$	0,2	-	0,2	0,2	-	0,2	-	-
-----								
$b_a$	1,7	1,9	0,9	2,2	1,8	2,9	3,0	4,0
$\Sigma c$	0,57	0,62	0,26	0,21	0,17	0,33	0,27	0,82
$\Sigma b$	4,6	4,7	2,8	4,0	3,2	5,5	4,6	8,7
$D_o : E_o$	8,2	7,6	11,1	18,7	18,7	16,9	16,9	10,6

Интерес к прибыли практически обеспечен только в двух случаях - по Минместпрому ( $\frac{c_d}{c_a} = 0,25$ ) и по предприятиям Минпищепрома ( $\frac{c_d}{c_a} = 0,481$ ). В остальных случаях интерес или отсутствует, или слишком мал.

В связи с этим стимулы эффективности в целом меньше, чем следует из формулы (2.3). Только по предприятиям Минпищепрома соотношение  $\frac{c_{dd} + c_{qj}}{c_a} = 1,0$ , а по Минместпрому

составляет 0,8I.

Важное требование уравновешенности соотношения по формуле (2.6) соблюдено только в системе для предприятий Минпищепрома ( $\frac{C_d}{C_k} = 1$ ). Ввиду высокой условной степени интереса к качеству по Минместпрому это требование не соблюдено ( $\frac{C_d}{C_k} = 0,21$ ). По остальным министерствам нерациональное повышение качества ничем не ограничено.

В соответствии с формулами (2.4) и (2.5) соотношение  $\frac{C_k}{C_Q}$  выдерживают практически все министерства.

2.5.3. Минимально допустимые размеры нормативов во многих случаях не соблюдены. Нормативы рентабельности, обеспечивающие степень поощрения прибыли  $b_{dP} = 0,2$ , не оказывают стимулирующего действия. Ниже нормального уровня остается и общая степень поощрения продукции по Минлегпрому, а также по Минстроймату.

С другой стороны, отдельные нормативы явно превышают максимально допустимые размеры. Общая сумма степеней интереса составляет по Минместпрому 0,82, а по Минлеспрому — 0,62. В первом случае на очень высоком уровне оказывается и сумма степеней поощрения (8,7), что показывает неправильную уравновешенность нормативов (слишком высокий норматив качества  $N_k = 2,0$ ). Остальные нормативы не превышают максимального предела.

Даже на основе такого беглого анализа можно сделать ряд выводов о направлениях дальнейшего совершенствования нормативов ФМП, утвержденных на 1977–1980 годы.

2.5.4. Основные предложения по изменению сводных нормативов по рассматриваемым шести промышленным министерствам следующие:

а) Минстроймат ЭССР — вместо норматива рентабельности установить норматив роста прибыли  $N_d = 1,0$  и одновременно снизить норматив качества  $N_k$  до 1,5. В результате таких изменений обеспечивается достаточный интерес к прибыли ( $C_{dd} = 0,12$  и  $b_{dd} = 1,0$ ), интерес к продукции повышается ( $C_Q = 0,24$  и  $b_Q = 2,0$ ), а сумма степеней интереса

при этом сохраняется в нормальных границах ( $\Sigma c = 0,51$ );

б) Минлеспром ЭССР – вместо норматива роста продукции установить норматив роста прибыли  $N_d = 1,0$  и одновременно снизить норматив качества  $N_k$  до  $1,0$ . В результате появляется интерес к прибыли ( $c_{dd} = 0,13$  и  $b_{dd} = 1,0$ ), интерес к продукции повышается ( $c_a = 0,30$  и  $b_a = 2,3$ ), но слишком высокая сумма степеней интереса снизится с  $0,66$  до  $0,48$ . Соотношение  $\frac{c_k}{c_a} = 0,60$  и  $\frac{c_d}{c_k} = 0,72$ ;

в) Минлегпром ЭССР – целесообразно заменить норматив рентабельности нормативом роста прибыли  $N_d = 1,0$ . При этом обеспечен интерес к прибыли ( $c_{dd} = 0,09$ ;  $b_{dd} = 1,0$ ), общий интерес к продукции повышается до минимально необходимого уровня ( $c_a = 0,15$  и  $b_a = 1,7$ ). В условиях нехватки рабочей силы в ЭССР крайне необходимо установить норматив роста производительности труда  $N_j = 1,0$ , что позволило бы обеспечить  $c_a = 0,21$  и  $b_a = 2,4$ ;

г) Минмясомолпром ЭССР – рациональный вариант нормативов для министерства:  $N_k = 2,5$  (на прежнем уровне);  $N_j = 2,0$  (прежде  $1,0$ );  $N_d = 1,0$  (взамен  $N_q = 1,5$ ). В этом случае минимальный интерес к прибыли обеспечен ( $c_{dd} = 0,05$  и  $b_{dd} = 1,0$ ), что дает соотношение  $\frac{c_d}{c_k} = 0,45$ . Общий интерес к продукции растет ( $c_a = 0,13$  и  $b_a = 2,6$ );

д) Минпищепром ЭССР – установить министерству взамен нормативов роста продукции и рентабельности норматив роста прибыли  $N_d = 1,5$ . Результаты видны по строке "предприятия" (табл. 2.4).

е) Минместпром ЭССР – снижение норматива качества с  $2,0$  до  $1,0$ . В этом случае интерес к качеству вполне обеспечен ( $c_k = 0,22$  и  $b_k = 2,4$ ), а сумма степеней интереса уменьшается до  $0,6$  ( $\Sigma b = 6,4$ ).

Таковы основные выводы предварительного анализа нормативов ФМП в промышленных министерствах ЭССР. Учитывая полученный опыт, следует провести такой анализ по всем системам и, в частности, охватить объединения и предприятия союзного подчинения.

## 2.6. Дифференциация нормативов

2.6.1. Установленные для министерств (промобъединениям) нормативы должны быть дифференцированы по предприятиям и производственным объединениям. Подход к дифференциации нормативов имеет принципиальное значение. Теоретически основой дифференциации должна быть оценка резервов производства и напряженности плана по каждому объекту в отдельности. Но практически такую идею реализовать пока не удалось.

Кроме того, в реальной обстановке большое значение имеет равновесие нормативов с точки зрения соответствия отклонений фонда материального поощрения по министерству в целом и суммы отклонений по составным частям системы. Министерство должно использовать свой резервный фонд для поддержки стимулирования на тех предприятиях, на которых ввиду независимых от предприятий факторов фонд материального поощрения сократился. Использование резервного фонда для покрытия разницы нецелесообразно.

В целях уравнивания системы дифференциация нормативов должна проводиться по определенным правилам. Поставим в первом приближении задачу определить, в каком соотношении к нормативам министерства ( $N_m$ ) должны быть нормативы объединений и предприятий, чтобы при изменении годового плана по сравнению с заданием пятилетки на данный год отклонения ФМП по министерству в целом совпадали бы с суммой отклонений по предприятиям. Обозначаем эти "безопасные" нормативы  $N^c$ .

Дифференциацию норматива роста продукции производим по формуле

$$N_q^c = \frac{q_{m0}}{e_{m0}} \cdot N_{mq}, \quad (2.29)$$

где  $q_{m0}$  — доля продукции предприятия в общем объеме продукции министерства в базовом году пятилетки;  
 $e_{m0}$  — доля фонда материального поощрения предприятия в ФМП всего министерства в базовом году пятилетки.

Дифференциация норматива роста производительности труда. Если численность работающих существенно не изменяется, то для дифференциации норматива пригодна, по аналогии с

формулой (2.29), формула:

$$N_j^c = \frac{q_{m0}}{e_{m0}} \cdot N_{mj}. \quad (2.30)$$

При изменении по пятилетнему плану численности свыше  $\pm 10\%$  можно использовать более точную формулу

$$N_j^c = \frac{q_{m0}}{e_{m0}} \cdot \frac{a_m}{a_{m0}} \cdot N_{mj}, \quad (2.31)$$

где  $a_m$  — доля работников предприятия в общей численности министерства в текущем году по пятилетнему плану;

$a_{m0}$  — доля работников предприятия в общей численности министерства в базовом году пятилетки.

Дифференциация норматива роста прибыли производится по формуле:

$$N_d^c = \frac{d_{m0}}{e_{m0}} \cdot N_{md}, \quad (2.32)$$

где  $d_{m0}$  — доля прибыли предприятия в прибыли министерства в базовом году пятилетки.

Дифференциация норматива рентабельности производится по формуле

$$N_r^c = \frac{f_m}{e_{m0}} \cdot N_{mr}, \quad (2.33)$$

где  $f_m$  — доля производственных фондов предприятия в сумме министерства в текущем году по пятилетнему плану.

Дифференциация норматива удельного веса продукции высшей категории качества производится по формуле:

$$N_k^c = \frac{q_m}{e_{m0}} \cdot N_{mk}, \quad (2.34)$$

где  $q_m$  — доля продукции предприятия в общем объеме продукции министерства в текущем году.

2.6.2. Степени интереса по министерству и предприятиям в случае дифференциации нормативов частично совпадают. Если точно соблюдены формулы дифференциации (2.32), (2.33) и (2.34), то степени интереса по министерству и предприятиям точно совпадают. Таким образом, нормативы роста прибыли, рентабельности и качества могут быть безопасно дифференцированы по формулам с округлением результата вниз.

По показателям роста продукции (формула (2.29)) получаем зависимость

$$c_{qq} = \frac{q_{mo}}{(d+y)_{mo}} \cdot c_{mqq}, \quad (2.35)$$

где  $(d+y)_{mo}$  — доля предприятия в сумме прибыли и условно-постоянных расходов министерства в базовом году пятилетки.

Аналогично этой формуле определяется и  $c_{qj}$ .

В целом отклонения от средних показателей министерства невелики. При округлении нормативов вниз могут быть получены отклонения фонда материального поощрения по предприятиям, причем они всегда меньше, чем в целом по министерству. Но при слишком сильном округлении вниз отрицательные отклонения могут образовать разрыв в другую сторону.

2.6.3. Уравновешенные по степени поощрения нормативы имеют при дифференциации большое значение. В этом случае мы стремимся приблизить степень поощрения предприятия к средней степени поощрения министерства, а при необходимости усиления или ослабления стимулирующего воздействия можем и от этого среднего уровня сознательно отклоняться.

Если соотношение  $D_0 : E_0$  по предприятиям значительно не различается, то приведенные формулы (2.29)...(2.34) позволяют обеспечить и равновесие степеней поощрения по предприятиям. Но часто министерство состоит из предприятий, имеющих разное соотношение  $D_0 : E_0$ . Если степени поощрения по предприятиям совпадают со средними показателями министерства ( $b = b_m$ ), то нормативы предприятий могут быть обозначены  $N^b$ .

Уравновешенные по степени поощрения нормативы могут быть определены на базе среднего норматива министерства ( $N_m$ ) или уже рассчитанного безопасного норматива предприятия ( $N^c$ ). Формулы для этих расчетов следующие:

$$N_k^b = \frac{q_m}{d_{mo}} \cdot N_{mk} = \frac{e_{mo}}{d_{mo}} \cdot N_k^c, \quad (2.36)$$



$$N_j^b = \frac{(d+y)_{mo}}{d_{mo}} \cdot N_{mj} = \frac{e_{mo}}{q_{mo}} \cdot \frac{(d+y)_{mo}}{d_{mo}} \cdot N_j^c \quad (\text{если } A \approx A_0) \quad (2.37)$$

или

$$N_j^b = \frac{(d+y)_{mo}}{d_{mo}} \cdot \frac{j_{mo}}{j_m} \cdot N_{mj}, \quad (\text{если } A > A_0), \quad (2.38)$$

где  $j_{mo}$  — соотношение производительности труда предприятия к уровню этого показателя министерства в базовом году пятилетки;

$j_m$  — то же самое, в текущем году,

$$N_q^b = \frac{(d+y)_{mo}}{d_{mo}} \cdot N_{mq} = \frac{e_{mo}}{q_{mo}} \cdot \frac{(d+y)_{mo}}{d_{mo}} \cdot N_q^c, \quad (2.39)$$

$$N_d^b = N_{md}, \quad (2.40)$$

$$N_r^b = \frac{f_m}{d_{mo}} \cdot N_{mr} = \frac{e_{mo}}{d_{mo}} \cdot N_r^c. \quad (2.41)$$

Практически нормативы следует устанавливать таким образом, чтобы разумно удовлетворять обоим требованиям равновесия. Это означает применение усредненных нормативов.

При таком решении задачи дифференциации нормативов цифровые значения для отдельных предприятий получаются разными, иногда с большим отклонением от норматива министерства. Практически слишком большие отклонения степеней интереса и степеней поощрения по предприятиям от показателей министерства в целом нежелательны. Поэтому может быть установлено, что, как правило, отклонения от средних показателей не превышают  $\pm 50\%$ . В этом случае необходимо определить нормативы с таким расчетом, чтобы соблюдать требования:

$$c = (1 \pm 0,5) \cdot c_m \quad (2.42)$$

и

$$b = (1 \pm 0,5) \cdot b_m. \quad (2.43)$$

Важно подчеркнуть, что разница в цифровом выражении норматива может иметь место и потому, что фонды материального поощрения по плану на 1975 год частично по уровню сильно различаются. Нет надобности сильнее стимулировать те предприятия, которые имели (часто и по независимым от них причинам) этот базовый фонд  $E_0$  выше; скорее следовало

бы поступить наоборот. При анализе степеней интереса и поощрения нормативы раскрывают свою сущность и вместо формального внешнего равенства мы можем установить внутреннее равновесие системы.

## В ы в о д н ы

1. Метод анализа нормативов ФМП через выявление степеней интереса и степеней поощрения, определения их соотношений и разных ограничений позволяет обнаружить положительные и отрицательные стороны установленных нормативов, реалистически оценить их стимулирующее воздействие.

2. Применение понятия условной степени интереса и поощрения качества позволяет ввести этот важнейший показатель в целостную систему стимулирования и таким образом соблюдать необходимое равновесие по всем целям стимулирования.

3. Разработанный на базе метода анализа нормативов метод их проектирования вполне соответствует практическим требованиям и позволяет в принципе быстро решать задачу установления рациональных нормативов для любой системы на любом уровне.

4. Метод уравновешенной дифференциации нормативов путем приближения степеней интереса и степеней поощрения к средним показателям министерства (объединения) обеспечивает одновременно соблюдение интересов коллектива предприятия и министерства в целом.

Analyse und Projektierung von Normativen  
des materiellen Anspornungsfonds  
in der Industrie

Zusammenfassung

Die Normativen zum Korrigieren des materiellen Anspornungsfonds können ein richtiges Gleichgewicht der Interessen nicht immer gewährleisten. Um das jedoch zu erreichen, sollen Normativen analysiert und besserer Lösungen projektiert werden. Aus den geltenden Kennziffern ausgehend, werden ihre Wahl und die Bestimmung der Normativhöhe motiviert.

In der Analyse dienen zwei Grundbegriffe als Ausgangspunkt. Der Interessengrad ist ein Verhältnis von absoluter Veränderung des materiellen Anspornungsfonds zu absoluter Veränderung des Gewinnes. Der Anspornungsgrad ist ein Verhältnis der relativen Veränderungen derselben Größen.

Die Analyse bringt sowohl die positiven, als auch die negativen Seiten der geltenden Normativen hervor, gestattet eine quantitative Bestimmung der Stärke verschiedener Interessen. Die Methodik der Analyse dient als Grundlage für rationelle Projektierung von Normativen, welche die Wahl richtiger Normativen, den Aufgaben des Industriezweiges (Betriebes) entsprechend, die Bestimmung ihrer zweckmäßigen Höhe umfaßt.

Als praktisches Beispiel von Analyse und Projektierung sind die zusammengefaßten Angaben von 6 industriellen Ministerien der Estnischen S.S.R., sowie eine Analyse der geltenden Normativen und die Vorschläge für ihre Änderung samt Begründungen gebracht. Die angewandte Projektierungsmethode der Normativen verbindet alle Interessen und gestattet, ihre unterschiedlichen Höhen auszugleichen.

Auch die Differenzierung der Sammelnormativen der Ministerien wird betrachtet, wozu zwei Methoden (von den Interessen- und Anspornungsgraden ausgehend) angeboten werden.



УДК 658.562.64:658.324.2(474.2)

Х. Рейсенбук

## СТИМУЛИРОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

### Введение

Экономическая политика Коммунистической партии Советского Союза направлена на всестороннее удовлетворение потребностей советского народа. Удовлетворение потребностей — это основная цель общественного производства при социализме. Л.И.Брежнев в отчетном докладе на XXV съезде КПСС отметил: "По сути дела надо добиться глубоких качественных сдвигов в структуре и техническом уровне народного хозяйства, существенно изменить сам его облик. Вот что означает на практике установка партии на повышение эффективности. И здесь большая роль принадлежит новой пятилетке — недаром ее назвали пятилеткой эффективности и качества". [I, с. 497—498].

X пятилетка — это пятилетка больших изменений. Это отражается не только в выдвижении вопросов улучшения качества труда и продукции для повышения эффективности производства, но и в изменениях в управлении качеством. Выполнение постановления ЦК КПСС "Об опыте работы партийных организаций и коллективов передовых предприятий промышленности Львовской области по разработке и внедрению комплексной системы управления качеством продукции" должен осуществляться в X пятилетке. В этой пятилетке осуществляются большие изменения и в системе материального стимулирования повышения качества продукции.

В "Общем положении о тарифе", подписанном В.И.Лениным, сказано: "Всякая работа и задание, выполненное в пределах

установленной нормы разработки, оплачивается по тарифной ставке и никакой дополнительной оплате не подлежит, за исключением улучшения качества изделий, и там же премии устанавливаются..... б) за улучшение качества изделий;..." [2, с. 276].

В данной статье рассматриваются вопросы стимулирования качества промышленной продукции, связанные с образованием источников материального стимулирования на промышленных предприятиях и в объединениях. В качестве источников материального стимулирования рассматриваются: 1) дополнительная прибыль как элемент повышенной цены (или наценки) с учетом качества продукции; 2) прирост планового фонда материального поощрения за повышение планового показателя удельного веса высшей категории качества в общем объеме выпускаемой продукции по сравнению с пятилетним планом и 3) прирост планового фонда материального поощрения за счет сверхплановой прибыли за достигнутый уровень удельного веса высшей категории качества и за повышение этого уровня.

### Роль цен в стимулировании качества промышленной продукции

Роль цен как стимулов научно-технического прогресса и повышения качества продукции заключается в распределении народнохозяйственного эффекта от повышения качества между потребителем и производителем продукта труда. Цены должны увеличивать экономическую заинтересованность производителей в повышении качества продукции и в увеличении их выпуска и стимулировать потребителей в применении этой продукции, способствовать уравниванию спроса и предложения. Эти задачи решаются при помощи учета экономического эффекта от повышения качества в ценах продукции производственно-технического назначения, а также и товаров народного потребления.

С достаточной точностью является возможным определение экономического эффекта от повышения качества в ценах изделий производственно-технического назначения. Народнохозяйственный эффект, распределяемый в оптовых ценах, устанавливается с применением методов определения экономиче-

ской эффективности повышения качества промышленной продукции.

Ценообразование с учетом качества и эффективности основывается на предпосылке, что эффект от повышения качества в потреблении должен как минимум покрывать дополнительные затраты, связанные с повышением качества в производстве. В народном хозяйстве в целом повышение качества в таком случае не дает никакого экономического эффекта. Уровень затрат является нижним пределом оптовой цены. По методике определения оптовых цен на новую продукцию производственно-технического назначения устанавливается нижний предел цены по следующей формуле [3, с. 10]:

$$C_{\text{нп}} = C + P \times \Phi, \quad (1)$$

где  $C$  — себестоимость новой продукции, принимаемая за базу оптовой цены;

$P$  — установленный для данной отрасли норматив рентабельности, исчисленный к стоимости производственных фондов;

$\Phi$  — фондоемкость новой продукции, определенная с учетом дополнительных капитальных вложений, необходимых для производства новой продукции.

Если практически трудно определить фондоемкость единицы новой, более качественной продукции, для расчета нижнего предела цены принимается рентабельность, исчисленная к себестоимости. Формула примет следующий вид:

$$C_{\text{нп}} = C \times (1 + P_1), \quad (2)$$

где  $P_1$  — норматив рентабельности, определенный путем отношения суммы прибыли (исчисленной по нормативу рентабельности к стоимости производственных фондов) к себестоимости товарной продукции данной отрасли.

Норматив рентабельности к стоимости производственных фондов в ценах для разных отраслей промышленности определен с таким расчетом, чтобы из прибыли каждого предприятия можно было бы отчислить в госбюджет плату за основные производственные фонды и нормируемые оборотные средства, образовать фонды экономического стимулирования, уплатить проценты за использование банковских кредитов и т.д.

Если цена утверждается на уровне нижнего предела, то весь эффект от повышения качества остается потребителю, и наоборот. Если цена повышается пропорционально увеличению полезности, то весь эффект получает производитель. Такая цена делает изделие более высокого качества для потребителя равновыгодным с изделием старого качества. Поскольку в такую цену включен весь эффект от повышения качества в потреблении, то это и является верхним пределом цены. По изделиям со сроком службы до одного года в качестве верхнего предела цены принимается цена изделия старого качества, скорректированная на коэффициент эквивалентности продукции по полезному эффекту:

$$C_{\text{вн}} = C_{\text{с}} \times \alpha_{\text{э}}, \quad (3)$$

где  $C_{\text{вн}}$  — верхний предел цены;

$C_{\text{с}}$  — цена изделия старого качества;

$\alpha_{\text{э}}$  — коэффициент эквивалентности продукции по полезному эффекту.

Коэффициент эквивалентности продукции для изделий со сроком службы до одного года (материалов и т.п.) определяется разными нормами расхода изделий старого и нового качества по формуле:

$$\alpha_{\text{э}} = \frac{Q_{\text{с}}}{Q_{\text{н}}}, \quad (4)$$

где  $Q_{\text{с}}$  и  $Q_{\text{н}}$  — величина полезного эффекта продукции старого и нового качества в физических единицах.

Если в процессе использования изделия повышенного качества достигается экономия эксплуатационных расходов, то это увеличивает экономию в сфере потребления. Формула верхнего предела цены принимает вид:

$$C_{\text{вн}} = C_{\text{с}} \times \alpha_{\text{э}} + (I_{\text{с}} + I_{\text{н}}), \quad (5)$$

где  $I_{\text{с}}$  и  $I_{\text{н}}$  — текущие затраты потребителя при использовании материалов старого и нового качества.

Прирост капитальных вложений в случае необходимости внедрения новой технологии, нового оборудования и т.д. уменьшает (при их увеличении) или увеличивает (при их уменьшении) общую сумму экономии в сфере потребления и



тем самым уменьшается (или увеличивается) верхний предел цены за счет суммы капитальных вложений, приведенных на год.

$$U_{\text{вн}} = U_c \times \alpha_3 + (I_c - I_n) \pm E_n \Delta K, \quad (6)$$

где  $\Delta K$  — прирост капитальных вложений;

$E_n$  — нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений.

Поскольку эффект от повышения качества изделий со сроком службы более одного года рассчитывается за весь срок их службы, то экономия от снижения эксплуатационных расходов на весь срок службы с учетом фактора времени приводится в формуле верхнего предела цены. Общая сумма экономии уменьшается (увеличивается) за счет общей суммы дополнительных капитальных вложений:

$$U_{\text{вн}} = U_c \times \alpha_3 \times \alpha_A + \frac{I_c - I_n}{\frac{1}{T_n} + E_n} \pm \Delta K, \quad (7)$$

где  $\alpha_A$  — коэффициент увеличения долговечности;

$I_c$  и  $I_n$  — эксплуатационные затраты изделия старого и нового качества;

$T_n$  — срок службы изделия повышенного качества.

Коэффициент увеличения долговечности исчисляется, если повышением качества увеличивается долговечность изделий. Коэффициент увеличения долговечности определяется как отношение сроков службы изделий старого и нового качества с учетом фактора времени

$$\alpha_A = \frac{\frac{1}{T_c} + E_n}{\frac{1}{T_n} + E_n}. \quad (8)$$

Коэффициент эквивалентности  $\alpha_3$  для изделий со сроком службы более одного года (для машин и оборудования) старого и повышенного качества определяется отношением объема продукции или работы, производимой в единицу времени, то есть:

$$\alpha_3 = \frac{Q_n}{Q_c}. \quad (9)$$

Цены на новую, более качественную продукцию устанавливаются в виде ступенчатых цен, понижающихся по мере морального старения, насыщения рынка или снижения себестоимости. Цены и надбавки к ценам на аттестованную продукцию устанавливаются на срок, не превышающий период, в течение которого предприятию разрешено применение Государственно-

го знака качества (до трех лет по изделиям производственно-технического назначения).

Максимально допустимой наценкой изделий производственно-технического назначения является разница между верхним пределом и ценой старого качества (или старого изделия сравниваемой продукции), то есть:

$$\Delta U_m = U_{вп} - U_c, \quad (I0)$$

где  $\Delta U_m$  - максимальная надбавка к оптовой цене.

Заменяя в формуле (I0)  $U_{вп}$  формулой (6), получим:

отсюда 
$$\Delta U_m = U_c \times \alpha_3 + (I_c - I_n) \pm E_n \Delta K - U_c,$$

$$\Delta U_m = U_c \times (\alpha_3 - 1) + \Delta I \pm E_n \Delta K. \quad (II)$$

Отсюда видно, что максимальная дополнительная прибыль за повышение качества продукции, распределяемая в ценах, определяется умножением цены старого качества на коэффициент эквивалентности, уменьшенный на единицу, и добавляется экономия от снижения эксплуатационных расходов и единовременных затрат (капитальных вложений).

В практике утверждения опытовых цен на продукцию повышенного качества устанавливается комитетами цен не максимальная наценка, а, как правило, исходят из необходимости экономического стимулирования производителей. Поэтому нижнему пределу цены добавляется поощрительная надбавка, которая дифференцируется в зависимости от достигнутого эффекта в народном хозяйстве. Критерием является превышение верхнего предела цены (учитывающий весь эффект от использования продукции более высокого качества) к нижнему пределу с прибавлением к последнему плановых затрат предприятий, связанных с подготовкой и освоением серийного производства нового, более качественного изделия или материала ( $3_{он}$ ). То есть поощрительная надбавка  $\Delta U_n$  зависит от

соотношения 
$$\frac{U_{вп}}{U_{нп} + 3_{он}}.$$

Это значит, что, если дополнительные затраты, прибавляемые к нижнему пределу, покрывают всю экономию от использования продукции повышенного качества, то есть

$$\frac{U_{вп}}{U_{нп} + 3_{он}} = 1$$

или разница между ними минимальная, то поощрительные надбавки не устанавливаются. По применяемой методике поощрительные надбавки исчисляются при условии, если

$$\frac{C_{\text{вп}}}{C_{\text{нп}} + 3_{\text{он}}} > 1,15.$$

Размер надбавок дифференцируется в "Методике" в зависимости от соотношений верхнего и нижнего пределов цен по следующей типовой шкале:

$\frac{C_{\text{вп}}}{C_{\text{нп}} + 3_{\text{он}}}$	1,16-1,3	1,41-1,5	1,71-1,9	2,21-2,6	свыше 3				
	1,31-1,4	1,51-1,7	1,91-2,2	2,62-3,0					
$\Delta C_{\text{н}}$	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Практически размер наценки не должен превышать 50% от народнохозяйственного эффекта повышения качества.

Однако в практике ценообразования добавляется поощрительная надбавка не к нижнему пределу, рассчитанному по формуле (I), а к фактическому уровню оптовой цены изделия старого качества. Поэтому при рентабельности, выше среднеотраслевой, поощрительные надбавки за счет эффективности повышения качества не устанавливаются. С другой стороны, если цена изделия старого качества низкая, то добавление поощрительных надбавок не оказывает желательного стимулирующего воздействия.

В производственном объединении "Таллекс" годовой народнохозяйственный эффект от повышения качества траншейного экскаватора ЭТте-161 в 1976 году составил 98,32 рубля. Поощрительная надбавка в размере 50% от эффекта составила 50 рублей. Оптовая цена экскаватора старого качества составила 5000 рублей. На основе таких расчетов утвердили новую оптовую цену на траншейный экскаватор повышенного качества (Государственным знаком качества)  $5000 + 50 = 5050$  рублей. Нижний предел оптовой цены экскаватора повышенного качества при плановой себестоимости 4915 руб. и 7-процентной среднеотраслевой рентабельности, рассчитанной по "Методике", составляет:

$$C_{\text{нп}} = C(1 + P) = 2915(1 + 0,07) = 5259,05 \text{ руб.}$$

Итак, оптовая цена с прибавлением поощрительной надбавки примерно составляет 5309 руб. Отсюда видно, что прибыль как составная часть цены экскаватора повышенного качества увеличивается примерно в 6 раз по сравнению с фактически утвержденной ценой предприятия.

От поощрительной надбавки по инструкции 30% перечисляется в Госбюджет и 70% остается в распоряжении предприятия (объединения). При годовой производственной программе 362 экскаватора (за исключением экспорта) для предприятия останется  $70 \times 50 \times 362 = 12,7$  тыс.руб.

По данным промышленности Эстонской ССР, поощрительные надбавки в связи с присвоением Государственного знака качества утверждены на продукцию приборостроения, кабельную и некоторые другие виды изделий.

Для утверждения цен подавляющего большинства товаров народного потребления определение народнохозяйственного эффекта от повышения качества не является возможным. В принципе повышение эффективности характеризуется увеличением спроса населения, поскольку под эффектом понимается полезность для потребителей.

Цены на товары народного потребления должны также выполнять стимулирующую функцию для производителей и потребителей, соответствовать соотношению спроса и предложения и понижаться по мере насыщения рынка.

В настоящее время такими ценами являются временные повышенные цены на новые швейные и трикотажные изделия, ткани, обувь и мебель. Повышенные цены устанавливаются в связи с утверждением на эти товары артикула "Новинка" со сроком до одного года. Объем производства продукции легкой промышленности характеризуется данными таблицы I.

Как видно из таблицы, объем производства продукции с индексом "Новинка" достигал в 1975 году 19730 тысяч рублей, или 2,4% от общего объема продукции. К концу 1977 года объем производства этой продукции должен увеличиться до 25850 тысяч рублей, составляя 3,0% от общего объема продукции. Продукция с индексом "Новинка" в наибольшем объеме изготавливается на швейных предприятиях. В ШПО им. В.Клементи она составляет около 20% от общего объема выпуска.

Надбавка за повышенное качество в ценах швейных изделий составляет примерно от 3 до 10 рублей и распределяется в соответствии с инструкциями следующим образом: 40% перечисляется в Госбюджет, 50% расходуется для покрытия затрат на повышение качества, 10% используется на премирование работников предприятия. Так, на ШПО "Балтика" в 1975 году фонд материального поощрения увеличился за счет этих средств на 15 тыс. рублей.

Т а б л и ц а I

Производство продукции с индексом "Н" по  
предприятиям и отраслям Минлегпрома Эстонской ССР

Наименование предприятия	1975 г. (факт.)		1977 г. (план)	
	объем производ- ства в тыс.руб.	уд. вес в % от объе- ма валовой продукции	объем производ- ства в тыс.руб.	уд. вес в % от объема валовой продук- ции
Фабрика "Текстиль"	179,9	1,2	50	0,3
Комбинат "Крен- гольмская мануфак- тура"	4513,0	2,4	6000	2,2
Пярнуский льнокомбинат	151,6	0,6	400	1,3
Фабрика "Аренг"	1584,5	10,2	1000	7,0
Фабрика им. I-го Де- кабря			200	0,2
Фабрика "Кейла"	96,4	0,24	1000	2,5
ТНТО "Марат"	620,0	1,6	1300	3,1
Фабрика "Пунане Койт"	759,7	5,7	1300	9,9
ШПО "Балтика"	2853,6	3,9	3500	4,5
ШПО им. В.Клементи	4950,0	19,3	6000	22,8
Фабрика "Сангар"	273,0	2,53	300	2,7
ПКОО "Коммунар"	2272,0	7,3	3100	9,3
Тартуский КОК	1527,6	5,3	1700	5,5
ИТОГО по Минлег- прому ЭССР	19730,0	2,4	25850	3,0

Цены всех остальных товаров народного потребления в связи с повышением качества (то есть в связи с аттестацией на высшую категорию качества и с утверждением на них Государственного знака качества) не изменяются и к ним не устанавливаются поощрительные надбавки, то есть для стимулирования повышения качества и увеличения выпуска высококачественной продукции применяются другие источники.

Прирост планового фонда материального поощрения за повышение показателя удельного веса высшей категории качества в общем объеме выпускаемой продукции

Стимулирование повышения качества особо важной продукции, с точки зрения удовлетворения первичных потребностей населения (продукция пищевой, мясо-молочной и др. промышленности), происходит за счет прибыли, произведенной в промышленных предприятиях и в производственных объединениях. Поскольку цены на эту продукцию не изменяются, то за повышенные качественные параметры платит не потребитель, а государство. Это значит, что источником стимулирования является чистый доход (прибыль), созданный государственными предприятиями. По существу за счет увеличения фонда материального поощрения за увеличение удельного веса высшей категории качества в годовых и встречных планах по сравнению с пятилетним планом уменьшается чистый доход общества (доля прибыли, перечисленной в Госбюджет). Порядок изменения запланированного на X пятилетку фонда материального стимулирования за счет удельного веса продукции высшей категории качества применяется начиная с 1977 года и позволяет решать для предприятий и производственных объединений довольно острую проблему источников стимулирования повышения качества видов продукции, цены которых в связи с госаттестацией не изменяются.

В IX пятилетке источником увеличения фонда материального поощрения предприятий и производственных объединений были довольно ограниченные средства резервного фонда министерства. От резервного фонда министерства выделили предприятиям средства по необходимости в соответствии с достигнутым уровнем удельного веса высшей категории качества.

В соответствии с "Основными положениями об образовании и расходовании фонда материального поощрения и фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства на 1976-1980 годы в производственных объединениях (комбинатах), на предприятиях, переведенных на новую систему планирования и экономического стимулирования" [4] установлены для предприятий и производственных объединений нормативы увеличения (уменьшения) фонда материального поощрения за каждый пункт превышения (снижения) удельного веса продукции высшей категории качества в общем объеме производства продукции в годовых планах по сравнению с заданиями пятилетнего плана на соответствующий год. Нормативы установлены дифференцированно, но, как правило, в размере 2% от суммы фонда материального поощрения. Для объединений и предприятий легкой, пищевой, мясо-молочной и рыбной промышленности установлены повышенные нормативы, как правило, в размере 2,5% от плановой суммы фонда материального поощрения на 1975 год.

Расчет увеличения (уменьшения) фонда материального поощрения за счет удельного веса ведется по формуле

$$\Delta E_k = \frac{N_k \times \Delta K' \times E_0}{100}, \quad (12)$$

где  $\Delta E_k$  - прирост фонда материального поощрения на соответствующий год за счет изменения удельного веса продукции со знаком качества;

$N_k$  - норматив за изменение удельного веса продукции со знаком качества;

$\Delta K'$  - изменение удельного веса продукции со знаком качества в годовых планах по сравнению с пятилетним планом;

$E_0$  - плановый фонд материального поощрения за 1975 год.

Встречные планы стимулируются по двойным нормативам.

Применение обоих нормативов должно способствовать достижению одной общей цели - выполнения пятилетнего плана по выпуску продукции высшей категории качества. Поэтому система нормативов применяется и в качестве дестимуляторов: с невыполнением пятилетнего плана на 1% уменьшает-

ся фонд материального поощрения на приростную величину, исчисленную по полному нормативу.

Прирост планового фонда материального поощрения за счет сверхплановой прибыли за достигнутый уровень удельного веса высшей категории качества

При неизменных ценах в принципе единственно возможным источником материального стимулирования являются резервы предприятий, достигнутые за счет снижения текущих и одновременных затрат по сравнению с планом. Сверхплановая прибыль зависит от результативности внедрения системы управления качеством, в том числе от уменьшения (увеличения) штрафных санкций за поставку низкокачественной продукции.

Для стимулирования повышения качества товаров народного потребления, начиная с 1977 года, производятся дополнительные отчисления в фонд материального поощрения за счет сверхплановой прибыли за достигнутый уровень высококачественной продукции.

При этом по "Основным положениям" за каждый процент удельного веса высшей категории качества, достигнутый до 1976 года, отчисления производятся в размере до 1% от фонда материального поощрения по плану 1975 года, а за каждый процент удельного веса, достигнутый в 1976 году и последующих годах, в размере до 2%.

На предприятиях и в объединениях промышленности достигнутый уровень удельного веса высшей категории качества отличается в значительной мере в зависимости от ряда факторов. В мясо-молочной, хлебо-булочной, а также в промышленности строительных материалов и в других отраслях значительная часть произведенной продукции не является аттестуемой (мясо, молоко, хлеб, строительный песок и другие естественные строительные материалы и т.д.). Поэтому на многих предприятиях удельный вес продукции высшей категории качества в общем объеме продукции значительно отличается от удельного веса этой же продукции в объеме продукции, подлежащей госаттестации.



Так, от общего объема валовой продукции Тартуского хлебокомбината, составляющего 6,7 млн.руб. в 1976 году, продукция, подлежащая госаттестации, составила лишь 1,3 млн. руб.. На Таллинском хлебокомбинате из 13,0 млн.руб. валовой продукции подлежит госаттестации 2,3 млн. руб. и т.д. Итого по министерству пищевой промышленности продукция, подлежащая госаттестации, составляет лишь 70% от объема валовой продукции. В соответствии с этим удельный вес высшей категории качества составил от общего объема продукции 10%, а от объема аттестуемой продукции — 14%.

Поскольку на отдельных предприятиях удельный вес продукции, подлежащей госаттестации, разный, то показатель удельного веса продукции высшей категории качества в общем объеме продукции для оценки результатов труда по повышению качества продукции оказывается не объективным и нуждается в усовершенствовании. Уже теперь по ряду предприятий достигнут максимальный уровень удельного веса продукции высшей категории качества. По мере увеличения общего объема выпуска в пятилетнем плане удельный вес высшей категории качества в общем объеме понижается. Этот же показатель на уровне министерств оказывается под огромным влиянием структурных сдвигов. Приведенные выше обстоятельства подчеркивают необходимость замены показателя удельного веса продукции высшей категории качества в общем объеме выпуска показателем удельного веса этой же продукции в объеме продукции, подлежащей госаттестации.

К тому же дифференциация нормативов должна быть проведена с учетом особенностей отдельных предприятий, элиминируя независимые от деятельности предприятий факторы повышения удельного веса продукции высшей категории качества.

Прирост фонда материального поощрения, рассчитанный по двойным нормативам по формуле (12), здесь суммируется. Итак, прирост фонда материального поощрения за достигнутый уровень до 1976 года, т.е. к концу 1975 года равняется:

$$\Delta E_{K1} = \frac{N_{K1} \times K_0 \times E_0}{100}, \quad (13)$$

где  $K_0$  — удельный вес продукции высшей категории каче-

ства к концу 1975 года;

$N_{k_1}$  — норматив за достигнутый уровень продукции высшей категории качества по удельному весу;

$\Delta E_{k_1}$  — прирост фонда материального поощрения за достигнутый уровень продукции высшей категории качества.

Прирост фонда материального поощрения за повышение удельного веса продукции высшей категории качества с 1975 по 1977 год рассчитывается:

$$\Delta E_{k_2} = \frac{N_{k_2} \times (K - K_0) \times E_0}{100}, \quad (14)$$

где  $K$  — удельный вес продукции высшей категории качества на 1977 год;

$N_{k_2}$  — норматив за повышение уровня высшей категории качества по удельному весу;

$\Delta E_{k_2}$  — прирост фонда материального поощрения за повышение уровня высшей категории качества.

Для 1977 года установлен порядок, что фонд материального поощрения может быть увеличен за удельный вес товаров народного потребления высшей категории качества не более чем на 25% от суммы планового фонда этого же года.

То есть:

$$\Delta E_{k_1} + \Delta E_{k_2} \leq \frac{E \cdot 25}{100}. \quad (15)$$

Поскольку повышение качества продукции в техническом смысле не имеет границ, то на практике промышленности распространяется мнение, что все предприятия должны изготавливать продукцию 100-процентно с Государственным знаком качества (по удельному весу в объеме аттестуемой продукции). Лимитирование прироста фонда материального поощрения устанавливает определенную экономическую границу использования средств для материального стимулирования повышения качества. Ограничением источников материального стимулирования регулируется и экономически целесообразный уровень удельного веса высшей категории качества для нынешнего этапа развития.

В таблице 2 приведены данные удельного веса высшей категории качества в общем объеме выпуска по предприятиям Министерства пищевой промышленности.

Т а б л и ц а 2

Удельный вес товаров высшей категории качества на предприятиях Министерства пищевой промышленности Эстонской ССР (в процентах от объема валовой продукции)

Предприятие	1975 г. фактич.	1977 г. по плану	Повышение уровня с 1975 по 1977 год
Тартуский хлебокомбинат	-	2,3	2,3
Пярнуский "	-	2,9	2,9
Кохтла-Ярвеский "	-	5,5	5,5
Кондитерская фабрика "Калев"	5,4	22,4	17,0
ПО "Ливико"	17,6	10,8	-
Валгаский винзавод	0,8	1,0	0,2
Сакусский пивоваренный з-д	9,8	11,8	2,0
Тартуский эксперименталь- ный пивоваренный завод	20,3	11,1	-
Таллинский лимонадный з-д	-	0,6	0,6
Таллинский парфюмерно- жировой комбинат	13,2	22,8	9,6
Фабрика "Лээк"	23,3	-	-
Тартуский консервный з-д	-	4,9	4,9
Итого по Министерству	7,5	11,3	3,8

Из этих данных видно, что по ряду предприятий, в том числе по хлебокомбинатам, удельный вес продукции высшей категории качества низкий. Поэтому рассчитанный по формуле (14) прирост фонда материального поощрения на Тартуском хлебокомбинате на 12,1 тыс.руб., на Кохтла-Ярвеском хлебокомбинате на 13,1 тыс.руб. составляет меньше, чем 25% фонда материального поощрения 1977 года. По другим предприятиям, в том числе "Калев" и Таллинский парфюмерно-жировой комбинат, уровень удельного веса продукции высшей категории качества в 1975 году, а также повышение этого уровня высокий. Поэтому рассчитанная по формулам (13) и (14) сумма прироста фонда материального поощрения по по-

следнему предприятию превышает на 4,4 тыс.руб. лимитированную часть фонда материального поощрения (для расчета применялись типовые нормативы).

Чтобы нормативы не потеряли свою стимулирующую роль, необходимо дифференцировать их в зависимости от достигнутого уровня. Для этого естественно, что нормативы для стимулирования достигнутого уровня качества ( $N_{K1}$ ) должны быть пониженными по сравнению с типовыми. По повышенным нормативам для стимулирования повышения уровня качества ( $N_{K2}$ ) сохранится тогда возможность материального стимулирования дальнейшего повышения удельного веса продукции высшей категории качества.

Поскольку некоторая часть товаров народного потребления с Государственным знаком качества выпускается с временно повышенными ценами (товары с индексом "Новинка"), с применением которых самым естественным путем образуется источник для материального стимулирования, то они в эту сумму не включены.

Из вышеизложенного видно, что самым аргументированным способом стимулирования повышения качества продукции является учет качественных характеристик продукции в ценах. Это позволяет наиболее объективно согласовать показатели качества с результатами от повышения качества — с эффективностью в потреблении, соотношением спроса и предложения. При неизменных ценах в экономическом смысле наиболее обоснованным источником стимулирования является сверхплановая прибыль, которая находится в прямой зависимости от работы предприятий по снижению себестоимости, уменьшения штрафных санкций за пониженное качество и т.д. Во всех остальных случаях Советское Государство расходует средства для стимулирования повышения качества, исходя из социальных целей удовлетворения потребностей населения.

#### Л и т е р а т у р а

1. Брежнев Л.И. Ленинским курсом. Речи и статьи, т. 5, 1976.

2. Собрание узаконений и распоряжений рабочего и крестьянского правительства, 1920, № 61-62.

3. Государственный комитет цен Сов.Мин. СССР. Методика определения оптовых цен на новую продукцию производственно-технического назначения, М., Прейскурантиздат, 1974.

4. Основные положения об образовании фонда материального поощрения и фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства на 1976-1980 годы в производственных объединениях (комбинатах), на предприятиях и в организациях промышленности, переведенных на новую систему планирования и экономического стимулирования. "Экономическая газета", № 50, декабрь, 1976.

H. Reisenbuk

### Stimulierung der Qualitätsverbesserung von Industrieerzeugnissen

#### Zusammenfassung

Der wichtigste Stimulus einer Qualitätsverbesserung ist der Preis. Zu diesem Zweck sollte in den Preisen der durch die Qualitätsverbesserung zu erreichende ökonomische Effekt möglichst genau berücksichtigt werden. Von der Verteilung dieses Effektes ist sowohl das Ausmaß der zur materiellen Stimulierung benötigten Mittel, als auch das Interesse von Käufern an neuen Erzeugnissen höherer Qualität abhängig. Die Preise, welche gegenwärtig für Erzeugnisse mit einem staatlichen Gütezeichen festgesetzt werden, erfüllen diese Funktion nur teilweise.

Die Anfertigung von sehr gefragten Waren, darunter Erzeugnissen der höheren Gütegruppe, stimuliert man durch zeitweilig erhöhte Preise. Ein gewisser Teil des Preiszuschlages dieser Erzeugnisse wird zum Fonds der materiellen Anspornung abgezweigt. In der Praxis werden zeitweilig erhöhte Preise jedoch nur für einen kleinen Teil der neuen Produktion und für einen ganz winzigen Teil der Erzeugnisse höherer Gütegruppe vorgesehen.

Hieraus folgt die Notwendigkeit der Vergrößerung des Fonds der materiellen Anspornung zwecks Qualitätsverbesserung.

rung auch solcher Massenbedarfsgüter, für welche keine Preiszuschläge angewendet werden. Eine Quelle der Vergrößerung des Fonds der materiellen Anspornung ist der überplanmäßige Gewinn, dessen Ausnutzung zu diesem Zweck in gewissen ökonomischen Grenzen erfolgt. Allerdings sind die Kennziffern, die für die Bestimmung des Fonds der materiellen Anspornung verwendet werden, für ihre Aufgabe nicht gleichermaßen geeignet. Hieraus ergibt sich auch die Notwendigkeit ihrer begründeten Wahl und differenzierten Anwendung.

Im zehnten Jahrfünft werden gleichzeitig erhöhte Jahrespläne und zusätzliche Verpflichtungen in Betrieben und Produktionsvereinigungen stimuliert, wobei die Quellen der Stimulierung mit dem volkswirtschaftlichen Effekt, welcher durch die Qualitätsverbesserung der Arbeit und Produktion erzielt wird, nicht direkt verbunden sind. Die materielle Stimulierung der Erhöhung der Produktionsqualität dient hier hauptsächlich dem sozialen Zweck.





Цена 68 коп.