

ловека. Заметим, что с целью очищения расчетов по ипотеке от фактора инфляции расчет показателей проведен в натуральных единицах, т.е. в кв. м. Расчет платежей по ипотеке носит гипотетический характер, процентная ставка по кредиту составляет не более 5-7 % годовых, что существенно ниже минимальных уровней фактических процентных ставок по банковским кредитам и уровня инфляции в РФ в 2001-2002 гг.

Таблица

Расчет необходимого ежемесячного дохода семьи для погашения ипотечного кредита, кв. м

Показатели	Размер ипотечного кредита		
	40	60	80
Аннуитетный годовой платеж	3,127	4,691	6,255
Страховка и налоги	0,81	1,29	1,71
Общий ежегодный платеж	4	6	8
Необходимый ежемесячный доход семьи	1,11	1,67	2,23
Отношение ежемесячного дохода семьи к сумме кредита	0,0278	0,0278	0,0278

Как видно из данных таблицы, покупка в кредит под залог недвижимости квартиры площадью 80 кв. м потребует ежемесячных доходов семьи, равных стоимостному эквиваленту 2,23 кв. м.

На I квартал 2002 г. цена 1 кв. м стандартного жилья составила от 8 до 10 тыс. руб. в зависимости от этажности, месторасположения и других факторов. Следовательно, среднестатистическая семья из 4-х человек должна ежемесячно получать доход, равный 20,23 тыс. рублей, если придерживаться методики оценки выплат по ипотеке по методу "закладной с корректировкой на уровень цен" [3].

Поскольку свыше 90 % россиян в настоящее время имеют среднемесячный доход на 1 человека, не превышающий прожиточный минимум, то можно сделать вывод о невозможности эффективного функционирования ипотечного кредитования в РФ в условиях ухудшения ситуации на финансовых рынках, усиления нестабильности процентных ставок по кредитам и роста инфляционных процессов.

#### Литература

1. Орлов В.Е., Клименко В.А. Ипотека в России возродится // Деньги и кредит. - 1995. - № 8. - С. 15.
2. Рогожина Н., Иванов А. Формирование финансовой базы ипотечного кредитования // Журнал для акционеров. - 1995. - № 4. - С. 23.
3. Смирнова Е.Г. Финансирование и кредитование недвижимости : Учебное пособие. - Вологда : ВоГТУ, 2001. - 82 с.

## ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Е.В.Перов

Вологодская государственная молочно-хозяйственная академия  
им. Верещагина

Метод оценки теневой экономики зависит от целей исследования и решаемых задач, причем в термин «теневая экономика» вкладывается разный смысл. В данном случае под теневой экономикой будем понимать неучитываемую деятельность хозяйствующих субъектов по производству, распределению, обмену и потреблению товаров и услуг, приводящую к снижению платежей в бюджеты различных уровней. При этом экономическая деятельность по своей сути является легальной.

В основе оценки теневой экономики принимается сопоставление количества ресурсов, необходимого для производства данного объема продукции, с фактическим его потреблением. В результате можно выделить ту суммарную часть ресурсов, которая не вошла в товарную продукцию, формируя теневую экономику. Схематично этот процесс изображен на рис. 1,

где  $R[l, b] = \{r_b\}$  – матрица приобретаемых ресурсов;

$b = (1, 2, \dots, k, k+1, \dots, k+d)$  – виды приобретаемых ресурсов;

$R_k[l, k] = \{r_k\}$  – подматрица приобретенного сырья  $k$ -го вида ( $k \in b$ );

$r_1, r_2, \dots, r_k$  – расход  $k$ -го приобретаемого сырья;

$r^{(k+1)}, r^{(k+2)}, \dots, r^{(k+d)}$  – расход  $d$ -го приобретаемого, кроме сырья, ресурса: электроэнергия на технологические цели, вода на технологические цели, тепло, топливо и пр.

$R[l, b+c] = \{r_{b+c}\}$  – матрица собственных ресурсов, израсходованных на производство товарной продукции;

$r_{b+1}, r_{b+2}, \dots, r_{b+c}$  – затраты  $c$ -го собственного ресурса на производство данного объема товарной продукции: труд, основные производственные фонды в виде амортизационных отчислений, приходящихся на данный объем произведенной продукции, и пр.;

$F[m, I] = \{f_m\}$ ;  $SF[n, I] = \{sf_n\}$  – матрицы товарной и теневой продукции, произведенной из  $j$  видов ресурсов;

$j = (1, 2 \dots b, b+1, b+2, \dots b+c)$  – виды приобретаемых и собственных ресурсов, необходимых для выпуска продукции ( $b \in j, c \in j$ ).



Рис. 1

Оценка ресурсов и товарной продукции может быть выполнена при использовании нормативного подхода. Рассмотрим подробнее его применение для случая производства нескольких видов товарной продукции. Он заключается в расчете разности фактически израсходованных и нормативных ресурсов, а затем количества продукции, которое возможно произвести из этой разности.

Сформируем матрицы нормативных и фактически израсходованных ресурсов в натуральном выражении, необходимых для производства  $m$  видов продукции:

$$R^H[m, j] = \{r_{mj}^H\} \quad R^\Phi[m, j] = \{r_{mj}^\Phi\} .$$

Матрица фактического расхода ресурсов на производство всего фактического объема продукции формируется на основе данных текущей отчетности предприятия. Объем и структура нормативной потребности ресурсов, т.е. сколько каких ресурсов необходимо для производства всей товарной продукции, определяется одним из двух способов:

- на основе нормативных матриц ресурсов на каждый вид продукции, его целесообразно использовать при небольшом ассортименте выпускаемой продукции;
- на основе расчета нормативной матрицы расхода ресурсов на одну приведенную товарную единицу, каждый элемент которой рассчитывается как средняя арифметическая удельного расхода ресурса  $r_j^n$  на производство  $m$ -го вида продукции, взвешенная по количеству (или доле) продукции данного вида.

Нормативно-фактический расход ресурсов вычисляется, как произведение нормативного удельного расхода ресурсов на фактический объем производства. Тем самым рассчитывается количество ресурсов, которое должно быть потреблено по нормативу на производство фактического объема продукции. Матрица нормативно-фактического расхода ресурсов на производство фактического количества продукции определится:

$$R^{H\Phi}[m, j] = R^H[m, j] \cdot F^\Phi[m, I],$$

каждый элемент которой вычисляется:  $r_{mj}^{H\Phi} = r_{mj}^H \cdot f_m^\Phi$ .

Элементы матрицы нормативно-фактического расхода  $j$  ресурса на производство всего фактического объема продукции  $R_F^{H\Phi}[I, j]$  исчисляются как сумма ресурсов по всем производимым  $m$  видам продукции:

$$r_{Fj}^{нф} = \sum_m r_{mj}^{нф}$$

Затем определяется количество фактически израсходованных ресурсов, превышающих его нормативную потребность, которые могли пойти на производство теневой продукции или потеряны для производства по причине краж и халатности. Для этого из фактически израсходованных ресурсов вычитаются нормативно-фактические:

$$R_{Fj}^S [I, j] = R_{Fj}^\phi [I, j] - R_{Fj}^{нф} [I, j]; \quad r_{jF}^S = r_{jF}^\phi - r_{jF}^{нф},$$

где  $R_{Fj}^\phi [I, j]$ ,  $R_{jF}^{нф} [I, j]$  – матрицы фактического и нормативно-фактического расхода ресурсов на производство всего фактически произведенного количества продукции.

Необходимо выяснить, сколько единиц товарной продукции возможно произвести из этих  $R_{Fj}^S$  ресурсов. За основу рассуждений принимается предположение, что существующая структура товарной продукции является оптимальной для производителя. Поэтому нормативная матрица расхода ресурсов рассчитывается на одну приведенную товарную единицу  $R_j^{нн} [I, j]$  в натуральном выражении, каждый элемент которой вычисляется как средняя арифметическая удельного расхода ресурса  $r_j^H$  на производство  $m$ -го вида продукции, взвешенная по количеству (или доле) продукции данного вида:

$$r_j^{нн} = \frac{\sum_m r_{jm}^H f_m^\phi}{\sum_m f_m^\phi}; \quad R_j^{нн} [I, j] = \{r_j^{нн}\}.$$

Поделив матрицу ресурсов  $R_{Fj}^S [I, j]$  на матрицу расхода ресурсов на одну единицу приведенной продукции  $R_j^{нн} [I, j]$ , получим количество приведенных единиц товарной продукции, которое возможно произвести из каждого вида теневых ресурсов:

$$SF_j^n [I, j] = R_{Fj}^S [I, j] : R_j^{нн} [I, j]; \quad sf_j^n = \frac{r_{jF}^S}{r_j^{нн}}.$$

Однако, следует учитывать, что перерасход ресурсов возможен при нерациональном их расходовании, использовании в личных целях или при производстве неучтенной продукции. Исходя из приведенного определения теневой экономики, вся эта деятельность относится к сфере теневой экономики. Однако не все ресурсы могли быть израсходованы на производство теневой продукции. Под теневой продукцией понимается продукция, реализация которой не учитывается в официальной отчетности. Уровень теневой продукции является величиной вероятностной и определяется в виде вероятностного интервального показателя.

Максимальное количество теневой продукции соответствует минимальному значению приведенных единиц продукции, которую возможно произвести из  $u$  ресурсов:

$$sf_{max}^n = [sf_u^n]_{min}, \quad u \in j$$

где  $u$  – виды ресурсов, которые нельзя приобрести со стороны неучтенными в официальной отчетности, например электроэнергия.

Минимальный уровень теневой продукции равен минимальному значению приведенной продукции, которую возможно произвести из всех  $j$  ресурсов:

$$sf_{min}^n = [sf_j^n]_{min}$$

В случае отсутствия дополнительной информации объем теневой продукции в приведенных единицах вычисляется как математическое ожидание:

$$M(sf^n) = [sf_{max}^n, sf_{min}^n].$$

Математическое ожидание стоимости теневой продукции в отпускных ценах предприятия рассчитывается по средней взвешенной цене единицы приведенной товарной продукции ( $p^v$ ):

$$M(S) = M(sf^n) \cdot p^v,$$

где  $p^v = \frac{\sum_m p_m f_m^\phi}{\sum_m f_m^\phi}$ ;  $p_m$  – отпускная цена  $m$ -го вида продукции.

Уровень теневой продукции в относительном выражении в общем объеме произведенной товарной продукции:

$$S\% = \frac{M(S)}{F + M(S)} \cdot 100,$$

где  $F$  – товарная продукция предприятия за анализируемый период.

Рассмотрим реализацию данной методики на примере комплекса по промышленному откорму 10 тыс. голов крупного рогатого скота. В качестве нормативных приняты проектные значения показателей данного предприятия, фактические значения – по отчетности:

Показатели	Проектные значения	Фактические значения
Производство продукции, т	4 548,6	3 811,7
Расход кормов, тыс. к.е.	33 683,5	32 571,9
Расход воды, м <sup>3</sup>	222 033,0	216482,2
Расход электроэнергии, тыс. кВт.ч	3 450,0	3 394,8
Затраты труда, тыс. чел.-ч.	232,0	227,8

В результате, сравнивая количество единиц теневой продукции, которое возможно произвести из каждого вида ресурсов, определены минимальное и максимальное значения количества теневой продукции:  $sf_{max}^n = 623,2 \text{ т}$ ,  $sf_{min}^n = 586,8 \text{ т}$ . Математическое ожидание теневой продукции составило 604,9 т, а уровень теневой продукции – 13,7%.

Таким образом, предложенная методика, основанная на нормативном подходе, позволяет оценить количество и уровень теневой продукции на предприятии.

## ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Н.Д. Найденов, Т.А. Найденова

Сыктывкарский государственный университет

Органы местного самоуправления должны решать на местном уровне ключевые вопросы жизнедеятельности, производства, потребления, пространственного планирования не только для ныне живущих, но и будущих поколений. Достижение целей и решение задач, стоящих перед местным самоуправлением, невозможно без наличия необходимых для этого финансовых ресурсов. Европейская Хартия местного самоуправления, федеральные законы «Об общих принципах организации местного самоуправления (1995 г.)», «О финансовых основах местного самоуправления (1997 г.)» закрепляют в связи с этим как один из основных принципов местного самоуправления принцип соответствия финансовых ресурсов характеру и объему решаемых задач.

Гарантии финансовой обеспеченности местного самоуправления заключаются в формировании экономических объектов хозяйственной деятельности на территории муниципального образования, необходимых и достаточных для образования финансовых ресурсов муниципального образования и выполнения его функций. В связи с этим важны статьи 28 ФЗ «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации». В данной статье указано, что экономическую основу местного самоуправления составляют муниципальная собственность, местные финансы, имущество, находящееся в государственной собственности и переданное в управление органам местного самоуправления, иная собственность, служащая удовлетворению потребностей населения муниципальных образований.

Самостоятельность муниципальных образований должна основываться на наличии собственных доходных источников и закрепленных на постоянной и долговременной основе отчислений от