

В счет 88 Фонды специального назначения вносят субсчет Фонд страхования лесовыращивания на случай стихийных бедствий.

Структура других счетов не меняется, и они становятся общими для лесохозяйственной и лесопромышленной деятельности. При необходимости затраты разносят по видам деятельности пропорционально заработной плате или производственным затратам.

Если лесные культуры до перевода в категорию ценных древесных насаждений относятся к незавершенному производству (первый подход), то их отражают в основной статье баланса Нормируемые оборотные средства, незавершенное лесохозяйственное производство. При другом подходе, когда оплачивают объекты лесовосстановления по годам выращивания, ежегодно списывают затраты на готовую продукцию.

Новый хозяйственный механизм имеет ряд недостатков: при низком уровне компьютеризации увеличиваются объемы планово-учетных работ, усложняется процесс приемки законченных объектов, особенно в случае принятия объектов по годам выращивания, несовершенна система ценообразования.

Не решен до конца вопрос об установлении более тесной связи хозрасчетных интересов отрасли с конечными результатами лесохозяйственного производства.

Рассмотренный хозрасчетный механизм позволяет лесохозяйственному производству участвовать на равных правах с другими производствами в формировании и распределении прибыли и фондов экономического стимулирования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1]. Летагин В. И. Новый хозяйственный механизм и неотложные меры по приведению его в действие // Лесн. хоз-во.— 1989.— № 10.— С. 11—14. [2]. Лобовиков Т. С. Концепция хозрасчетной организации лесохозяйственного производства // Лесн. журн.— 1986.— № 3.— С. 89—94.— (Изв. высш. учеб. заведений). [3]. Методическое обеспечение перевода лесохозяйственной деятельности на хозрасчет: Отчет о НИР/ЛЛТА; Руководитель В. А. Ильин.— № ГР 01890041046; Инв. № 02890008443.— Л., 1989.— 60 с. [4]. О порядке финансирования лесохозяйственного производства по предприятиям, переводимым на хозяйственный расчет: Письмо Минфина СССР, Госкомлеса СССР, Агропромбанка СССР от 21.12.89 № 149/315/18—8/156.— М.: Госкомлес СССР, 1989.— 11 с.

Поступила 9 июля 1990 г.

УДК'338.244.42

### ВЫБОР ФОРМЫ ХОЗРАСЧЕТА С УЧЕТОМ ХОЗЯЙСТВЕННОГО РИСКА

Н. Ю. СУХОПАРОВ

Московский лесотехнический институт

В работе [1] приведена методика сравнительного анализа форм хозрасчета и предварительное обоснование выбора формы на условном примере. Полученные результаты нуждаются в уточнении.

Как показывает хозяйственная практика, переход предприятий на новые организационные формы функционирования сопровождается, как правило, ростом производительности труда, снижением доли материальных затрат в себестоимости продукции и, как следствие, дополнительным приростом прибыли (даже при росте заработной платы персонала). Дело в том, что переход на новые формы может привести к изменению характера экономических отношений в процессе производ-

ства, повышению самостоятельности и ответственности коллектива предприятия за результаты труда, т. е. к активизации «человеческого фактора». При этом надо иметь в виду, что дополнительный прирост прибыли носит вероятностный характер, т. е. если это управленческое нововведение не затронет сложившуюся систему внутрипроизводственных отношений, а будет носить формальный характер, то прироста может и не быть. Кроме того, переход на новые формы требует определенных затрат на обучение персонала, разработку нормативных актов и структур. Только взаимный учет перечисленных факторов может выявить наиболее эффективную форму деятельности предприятия.

Ожидаемая разница в хозрасчетном доходе между формами  $\Delta$  (I/III),  $\Delta$  (II/III) (вследствие различий в порядке налогообложения и формировании хозрасчетного дохода) для условного примера [1] может быть интерпретирована как относительные потери при выборе «не лучшей» в данной ситуации формы. Для этого следует проранжировать формы, присвоив потери 0 тыс. р. наиболее предпочтительной

$$l(j_{opt}) = 0, \quad (1)$$

а остальным

$$l(j \neq j_{opt}) = l(j_{opt}) - \Delta(j_{opt}/j), \quad (2)$$

где  $j$  — номер стратегии (формы хозрасчета),  $j = I, II, III$ ;  
 $j_{opt}$  — номер оптимальной стратегии (наилучшей с точки зрения принятого критерия и допущений формы хозрасчета).

Результаты преобразований, найденные по формулам (1) и (2) для условного примера [1], приведены в табл. 1.

Таблица 1

Показатель	Ожидаемые потери хозрасчетного дохода, тыс. р., по вариантам		
	A	B	C
$l(I)$	-60	0	0
$l(II)$	-701	-253	-449
$l(III)$	0	-285	-1150

Согласно данным таблицы в ситуации А очевидно преимущество III формы хозрасчета; выбор другой формы (вследствие отмеченных выше различий и с учетом принятых в [1] допущений) приведет к потерям. В вариантах В и С наиболее предпочтительна I форма. Однако с учетом возможного дополнительного прироста дохода при переходе на II или III форму система предпочтений может измениться.

Оценка дополнительного увеличения дохода при переходе на II или III форму  $u(II)$  и  $u(III)$  (очевидно,  $u(I) = 0$  тыс. р.) может быть получена либо на основе сравнительного анализа темпов роста показателей групп предприятий отрасли, работающих по I, II и III формам, либо по экспертным оценкам специалистов. Вероятность реализации преимуществ новых форм  $p(II)$  и  $p(III)$  ( $p(I) = 1$ ) можно оценить либо методом экспертных оценок, либо через долю предприятий, работающих по II или III форме и получающих дополнительный прирост дохода в сравнении с соответствующим периодом прошлого года, когда они работали по «базовой» I форме. Под хозрасчетным доходом при I форме понимается (в соответствии с допущением I в [1]) сумма прибыли, направляемая в фонды экономического стимулирования и заработной платы. Полученные разными способами оценки можно уточнить, используя подход Байеса. Затраты на внедрение новых форм  $c(II)$  и  $c(III)$  ( $c(I) = 0$  тыс. р.), т. е. на пересмотр внутрихозяйственных нормативов, актов, изменение структуры предприятия, обучение персонала и т. п., могут быть оценены по смете в соответствии с действующей практикой. Пусть для рассматриваемого условного примера с помощью предлагаемых методов получены дополнительные оценки (табл. 2).

Таблица 3

Таблица 2						
Показатели	Значения показателей для выбора форм хозрасчета			Показатель	Ожидаемая эффективность различных форм, тыс. р., по вариантам	
	I	II	III		B	C
$u(j)$ , тыс. р.	0	500	1000	$ue(I)$	0	0
$p(j)$	1,0	0,8	0,7	$ue(II)$	117	-79
$c(j)$ , тыс. р.	0	30	100	$ue(III)$	315	-550

В качестве критерия выбора формы хозрасчета принимается ожидаемая эффективность

$$ue(j) = [u(j) + l(j)]p(j) + l(j)[1 - p(j)] - c(j). \quad (3)$$

Результаты расчетов по формуле (3) для вариантов B и C рассматриваемого примера приведены в табл. 3.

Уточненной оптимальной стратегией ( $j_{opt}^*$ ) при выборе формы хозрасчета будем называть ту, которой соответствует максимальная ожидаемая эффективность:

$$\begin{cases} j_{opt} = \max \{ue(j)\}, \\ j_{opt}^* = j. \end{cases} \quad (4)$$

В ситуации B (см. табл. 1 и 3) учет дополнительных факторов, обусловленных возможным изменением характера труда при работе по новым формам, позволил выявить изменение оптимальной стратегии ( $j_{opt} = I, j_{opt}^* = III$ ). В ситуации C переход на новые формы функционирования, при принятых предпосылках и критерии для рассматриваемого примера, нецелесообразен, даже с учетом возможного преимущества II и III форм.

Ввиду того, что параметры  $u(j), p(j), c(j)$  носят вероятностный характер, необходимо проанализировать решение для ситуации B условного примера на критичность. Для этого следует определить такое максимальное критическое значение ( $w_{max}(j)$ ) случайной величины  $w(j)$  (где  $w(j)$  принимает последовательно значения  $u(j), p(j), c(j)$ ), при превышении которого ожидаемая эффективность  $j$ -стратегии ( $ue(j)$ ) изменяется настолько, что получается новая оптимальная стратегия.

Например, в рассматриваемом примере (для ситуации B) максимальное критическое значение  $u(II)$  можно рассчитать по формуле (3) с учетом приведенного определения:

$$\begin{aligned} u_{max}(II) &= [u_{opt} - l(j) + c(j)]/p(j) = \\ &= [315 - (-253) + 30]/0,8 = 747,5 \text{ тыс. р.} \end{aligned}$$

Минимальным критическим значением параметра будет его предельное допустимое значение, определяемое экономическим содержанием. Например,  $c(j) \geq 0$ . Результаты расчета критических значений  $w_{min}, w$  и  $w_{max}$  параметров  $u(j), p(j)$  и  $c(j)$  для варианта B рассматриваемого примера приведены в табл. 4 (значения  $u$  и  $c$  в тысячах рублей).

Если, например, при переходе на III форму ожидается дополнительный прирост дохода менее 717 тыс. р., то оптимальной стратегией будет II форма хозрасчета. Если прирост выше этой суммы, то при прочих равных условиях следует предпочесть III форму.

Таблица 4

Параметры	Значения параметров			Соответствующие значения эффективности $uopt$		
	$\omega_{min}$	$\omega$	$\omega_{max}$	при $\omega_{min}$	при $\omega$	при $\omega_{max}$
$u(I)$	0	0	0	315	315	315
$u(II)$	0	500	748	315	315	315
$u(III)$	717	1000	$+\infty$	117	315	$+\infty$
$p(I)$	1,0	1,0	1,0	315	315	315
$p(II)$	0,0	0,8	1,0	315	315	315
$p(III)$	0,5	0,7	1,0	117	315	615
$c(I)$	0	0	0	315	315	315
$c(II)$	0	30	$+\infty$	315	315	315
$c(III)$	0	100	298	415	315	117

Полученное в условном примере решение ( $jopt^* = III$ ) наиболее чувствительно к изменению параметра  $p(III)$ . Если фактическая реализация случайной величины отклонится от ожидаемого значения более чем на 29 % ( $\frac{|p_{min}(III) - p(III)|}{p(III)} \cdot 100 = \frac{|0,5 - 0,7|}{0,7} \cdot 100 = 28,6\%$ ), то полученное в примере решение неустойчиво и данный параметр необходимо исследовать дополнительно. Если нет оснований ожидать большего отклонения параметра  $p(III)$  от спрогнозированного значения, то решение можно считать стабильным.

Для оценки степени риска каждой стратегии, согласно [2], рассчитывают коэффициент риска по формуле

$$k(j) = \left| \frac{l(j)[1 - p(j)]}{[u(j) + l(j)]p(j)} \right| \quad (5)$$

Данные расчетов для варианта В рассматриваемого примера ( $k(I) = 0$ ;  $k(II) = 0,26$ ;  $k(III) = 0,17$ ) показывают, что оптимальной стратегии ( $jopt^* = III$ ) соответствует вполне допустимый в хозяйственной деятельности уровень риска (17 %). Если с точки зрения лица, принимающего решение, такой риск неприемлем, то следует выявить систему предпочтений руководителя и, возможно, пересмотреть оптимальную стратегию. Если лицо, принимающее решение (ЛПР), согласно выбрать III форму хозрасчета только в случае риска не выше 10 %, т. е.  $k^* = 0,10$ , то в составе финансового резерва предприятия необходимо выделить фонд риска в размере

$$FR = [k(jopt^*) - k^*][u(jopt^*) + l(jopt^*)]p(jopt^*) \quad (6)$$

В рассматриваемом примере

$$FR = [0,17 - 0,10][1000 - 285] \cdot 0,7 = 35 \text{ тыс. р.}$$

В настоящее время разрабатывается деловая игра, которая позволит руководителю принимать и обосновывать решение по выбору формы хозрасчета, не вникая глубоко в теорию вопроса.

Выработанные подходы могут быть использованы без принципиальных изменений и для кооперативной формы хозяйствования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1]. Сухопаров Н. Ю. Сравнительный анализ и предварительное обоснование выбора формы хозрасчета // Лесн. журн.— 1990.— № 6.— С. 119—124.— (Изв. высш. учеб. заведений). [2]. Хозяйственный риск и методы его измерения / Т. Бачкал и др.— М.: Экономика, 1979.— 183 с.