УДК 338.001.36 + 336.532.2:662.172:662.74

М.А.РЕВАЗОВ, *д-р техн. наук*, *профессор*, *galiev@msmu.ru*
К.А.ЯНКЕВИЧ, *канд. техн. наук*, *galiev@msmu.ru*
Ж.К.ГАЛИЕВ, *д-р экон. наук*, *профессор*, *galiev@msmu.ru*
Н.В.ГАЛИЕВА, *канд. экон. наук*, *galiev@msmu.ru*
Московский государственный горный университет

M.A.REVAZOV, *Dr. in eng. sc.*, *professor*, *galiev@msmu.ru*
K.A.YANKEVICH, *PhD in eng. sc.*, *galiev@msmu.ru*
Z.K.GALIEV, *Dr. in ec.*, *professor*, *galiev@msmu.ru*
N.V.GALIEVA, *PhD in ec.*, *galiev@msmu.ru*
Moscow State Mining University

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИМУЩЕСТВЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Обоснована возможность повышения производственно-экономического потенциала угледобывающей компании при соблюдении условий эффективного управления (формализации логической связи темпов роста издержек производства, выручки от продажи продукции и получаемой прибыли).

***Ключевые слова*:** имущественный комплекс, максимизация соотношения результат / затраты, эффективное управление, конъюнкция, формализация логической связи, издержки производства, выручка от продажи продукции, прибыль.

THE ECONOMIC CONDITIONS FOR EFFECTIVE ASSETS MANAGEMENT OF COAL MINING COMPANY

The upside productive-economic potential of coal mining company are proved here by efficient management terms adherence. The formalization of logical production costs growth rate connection, product proceeding and income are specified as a first-order conditions for the effective management of coal mining company.

***Key words*:** assets, maximization of balance between effect and costs, effective management, conjunction, formalization of logical connection, cost of production, product proceeding, income.

В состав предприятия как имущественного комплекса входят все виды имущества, предназначенные для его деятельности, включая земельные участки, здания, сооружения, оборудование, инвентарь, сырье, продукцию и т.д.

Важным принципом эффективного управления имущественным комплексом угледобывающего предприятия является максимизация соотношения результат / затраты, для чего необходимо добиваться снижения затрат на производство продукции и превышения темпа роста прибыли над темпом роста выручки от продажи продукции.

1. Снижение затрат на производство единицы продукции. Коэффициент (темп) роста производительности труда рабочих

$$\beta = \xi_о / \xi_б,$$

где $\xi_о$ и $\xi_б$ – производительность труда рабочих соответственно в отчетном и базисном периодах.

Выражая производительность труда рабочих через отношение объема добычи угля к количеству рабочих Ч, получим

$$\beta = \left(\frac{g_о}{Ч_о} / \frac{g_б}{Ч_б} \right) = \left(\frac{g_о}{g_б} / \frac{Ч_о}{Ч_б} \right) = \omega / \phi ,$$

где ω – коэффициент роста объема добычи угля $\omega = g_о / g_б$; $g_о$ и $g_б$ – объем добычи угля соответственно в отчетном и базисном периодах; ϕ – коэффициент роста численности рабочих.

Политика обеспечения стабильности шахтерских моногородов предусматривает сохранение (увеличение) рабочих мест на угольных предприятиях, т.е. соблюдение условия $\phi \geq 1$. Умножив левую и правую части этого выражения на β, получим

$$\phi\beta \geq \beta \Rightarrow \phi \frac{\omega}{\phi} \geq \beta \Rightarrow \omega \geq \beta . \qquad (1)$$

Далее необходимо обосновать взаимосвязь коэффициента (темпа) роста производительности труда рабочих β и коэффициента (темпа) роста себестоимости добычи угля $\hbar$, который опреелляется отношением себестоимости добычи угля отчетного периода $С_о$ к себестоимости добычи угля в базисном периоде $С_б$. Тогда

$$\hbar = a + b \frac{g_б}{g_о} = a + \frac{b}{\omega} = a + \frac{b}{\phi\beta}, \qquad (2)$$

где a и b – доля постоянных и переменных затрат в себестоимости продукции соответственно.

В данных условиях чем выше темп роста производительности труда, тем ниже темп роста себестоимости добычи угля, т.е. $\beta > \hbar$.

Следовательно, управление имущественным комплексом угледобывающего предприятия эффективно, исходя из формул (1) и (2), при

$$\omega \geq \beta > \hbar . \qquad (3)$$

2. Повышение темпа роста прибыли над темпом роста выручки от продажи продукции угледобывающего предприятия: $\alpha < \lambda$, где α – коэффициент роста выручки от продажи продукции; λ – коэффициент (темп) роста прибыли.

Коэффициент

$$\lambda = ПР_о / ПР_б , \qquad (4)$$

где $ПР_о$ и $ПР_б$ – величина прибыли соответственно в отчетном и базисном периодах.

Формула (4) может быть представлена в виде

$$\lambda = \frac{g_о Ц_о - g_о С_о}{g_б Ц_б - g_б С_б} , \qquad (5)$$

где $Ц_о$ и $Ц_б$ – цена единицы продукции соответственно в отчетном и базисном периодах.

Можно записать

$$\frac{g_о Ц_о}{g_б Ц_б} = \alpha . \qquad (6)$$

С учетом значений коэффициента роста объема добычи угля ω и коэффициента роста себестоимости добычи угля получим

$$\frac{g_о С_о}{g_б С_б} = \omega\hbar, \qquad (7)$$

где $\omega\hbar$ – коэффициент роста общих издержек производства (издержки производства годового объема выпуска продукции).

В соответствии с формулами (6) и (7)

$$g_о Ц_о = g_б Ц_б \alpha ; \; g_о С_о = g_б С_б \omega\hbar . \qquad (8)$$

Преобразовав формулу (5) с учетом формул (6)-(8), запишем следующие выражения для λ:

$$\lambda = \frac{g_б Ц_б \alpha - g_б С_б \omega\hbar}{g_б Ц_б - g_б С_б};$$

$$\lambda = \frac{g_б Ц_б \alpha}{g_б Ц_б - g_б С_б} - \frac{g_б С_б \omega\hbar}{g_б Ц_б - g_б С_б};$$

$$\lambda = \frac{\alpha}{1 - \frac{g_б С_б}{g_б Ц_б}} - \frac{\omega\hbar}{\frac{g_б Ц_б}{g_б С_б} - 1};$$

$$\lambda = \frac{\alpha}{1 - \frac{С_б}{Ц_б}} - \frac{\omega\hbar}{\frac{Ц_б}{С_б} - 1};$$

$$\lambda = \frac{\alpha}{\frac{Ц_б - С_б}{Ц_б}} - \frac{\omega\hbar}{\frac{Ц_б - С_б}{С_б}}. \qquad (9)$$

Из формулы (9) получим

$$\alpha = \left(\lambda + \frac{\omega\hbar}{\frac{Ц_б}{С_б} - 1} \right) \left(1 - \frac{С_б}{Ц_б} \right).$$

Обозначим $Ц_б / С_б = s$. Тогда

$$\alpha = \lambda \left(1 - \frac{1}{s} \right) + \frac{\omega\hbar}{s-1} \cdot \left(1 - \frac{1}{s} \right);$$

$$\alpha = \lambda \left(1 - \frac{1}{s} \right) + \frac{\omega\hbar}{s};$$

$$\alpha - \lambda = \frac{\omega\hbar}{s} - \frac{\lambda}{s};$$

$$\alpha - \lambda = \frac{\omega\hbar - \lambda}{s}. \qquad (10)$$

Так как s – положительное число, то если в формуле (10) разность $\omega\hbar - \lambda$ является отрицательным числом, это означает, что $\alpha < \lambda$.

Итак, если коэффициент роста прибыли λ опережает коэффициент роста общих издержек производства $\omega\hbar$, то коэффициент роста прибыли будет больше коэффициента роста выручки от продажи продукции.

Таким образом, на основе неравенства (3) можно записать необходимое условие эффективного управления имущественным комплексом угледобывающего предприятия:

$$\omega\hbar < \lambda \wedge \alpha < \lambda.$$

Знак $\wedge$ означает конъюнкцию – логический эквивалент союза и.