

УДК 622.3:658

С.В. Парфенцев

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО
ПРЕДПРИЯТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ
«ЗОЛОТОГО СЕЧЕНИЯ»**

Разработан метод обоснования экономической эффективности функционирования угледобывающего предприятия с применением «золотого сечения»

Ключевые слова: угольные компании, инвестиции, золотое сечение», уголь, экономическая эффективность.

Семинар № 9

В настоящее время предприятия угольной промышленности работают недостаточно эффективно. Достигнутого уровня рентабельности издержек производства в 13,6% недостаточно для обеспечения нормальной деятельности угледобывающих предприятий.

Потребность угольных компаний в инвестициях составляет 18-20 млрд. рублей в год. Возможности предприятий по инвестициям в основной капитал за счет собственных средств не превышают 45%. Привлечение значительных заемных средств на внутреннем и внешнем рынках капитала, использование для этих целей других финансовых инструментов (акций, облигаций и др.) осложнено недостаточно удовлетворительным финансовым состоянием предприятий.

Разработка эффективных мер, направленных на повышение эффективности и устойчивости функционирования угледобывающих предприятий, является актуальной задачей.

Для обеспечения системной и структурной устойчивости, эффективности функционирования и гармонии любых сложных систем из области производ-

ства, экономики целесообразно установление между основными показателями системы соотношений, соответствующих принципам «Золотого сечения».

«Золотое сечение» широко известно как пропорция, которая проявляется как в статике, так и в динамике, и обычно использовалась в качестве формального трактования эстетико-философского понятия гармонии:

$$\begin{aligned} \text{Целое (100\%)} &= \\ &= \text{Часть 1 (62\%)} + \text{Часть 2 (38\%)} \quad (1) \end{aligned}$$

Целое состоит из частей, части разной величины находятся в определенном отношении друг к другу и к целому. «Золотое сечение» – это гармоничное, пропорциональное деление целого на неравные части, при котором целое относится к большей части, как сама большая часть относится к меньшей, или меньшая часть так относится к большей, как большая – к целому.

Для определения оптимальной доли государственного участия в деятельности частных угледобывающих предприятий предлагается руководствоваться разработанным методом, основанном на пропорциях «Золотого сечения», учитывающим этапы, после-

довательность и способы осуществления необходимых расчетов:

1. Анализ состояния и оценка результатов производственно-хозяйственной деятельности угольной промышленности России.

2. Выявление и оценка факторов, влияющих на экономическую эффективность работы угледобывающих предприятий.

3. Из общего количества факторов, влияющих на экономическую эффективность работы предприятий угольной промышленности, установление числа факторов, зависящих от влияния и вмешательства государства.

4. Рекомендуемая оптимальная доля государственного участия в деятельности угледобывающих предприятий, установленная с соблюдением принципов «Золотого сечения», должна составлять 38% от числа выявленных факторов, зависящих от влияния и вмешательства государства:

$$\Delta = 38\% \times n,$$

где Δ – рекомендуемая оптимальная доля государственного участия в деятельности угледобывающих предприятий, %; n – количество факторов, зависящих от влияния вмешательства государства, выявленные из общего числа факторов, влияющих на экономическую эффективность работы угледобывающего предприятия.

В состав разработанного экономического механизма, способствующего повышению эффективности функционирования угледобывающих предприятий, входит метод определения уровней прямой заработной платы персонала угледобывающего предприятия, разработанный на основе принципов «Золотого сечения». Согласно проведенным в работе расчетам заработка плата работников угледобывающих предприятий возрастет в среднем с 17790 рублей в месяц (уровень средней заработной платы работников уг-

ледобывающих предприятий в 2007 году) до 29394 рублей в месяц, т.е. в 1,6 раза, что повлечет за собой некоторое изменение себестоимости добычи угля и уровня рентабельности издержек производства.

В настоящее время повышение уровня рентабельности издержек производства, отмеченное в последние годы, осуществлено в некоторой степени за счет снижения уровня номинальной заработной платы работников отрасли, что крайне предосудительно.

Расходы на оплату труда в структуре себестоимости добычи угля в 2007 году составляли 21,7%, величина отчислений на социальные нужды – 5,6%, в результате реализации предложенных мер, данные величины возрастут в 1,6 раза и составят 34,7% и 8,9% соответственно. Следовательно, средняя по отрасли себестоимость добычи увеличится на 16,3% и возрастет с 660,7 руб./т (уровень себестоимости добычи угля в 2007 году, до 768,4 руб./т.

Увеличение уровня заработной платы работников угледобывающих предприятий обеспечит заинтересованность персонала в работе, будет стимулировать персонал к повышению своей квалификации, что создаст, в свою очередь, оптимальные условия для экономического роста и развития угледобывающего производства и повышения эффективности его функционирования.

Для оценки экономической эффективности реализации разработанного экономического механизма, способствующего повышению эффективности и устойчивости функционирования угледобывающих предприятий, основанного на принципах «Золотого сечения», разработана экономико-математическая модель. В качестве целевой функции выступает максимизация ожидаемого к получению на-

родным хозяйством страны эффекта, как сумма эффектов от участия в деятельности угледобывающих предприятий в размере рекомендуемой оптимальной доли государственного участия и изменения размера отчислений на социальные нужды.

При реализации разработанного экономического механизма, способствующего повышению эффективности функционирования угледобывающих предприятий, разработанного на ос-

нове принципов «Золотого сечения», народное хозяйство страны вправе рассчитывать на 38% доходов от работы угледобывающих предприятий и на увеличение отчислений на социальные нужды в размере 3,3%, суммарный эффект для народного хозяйства составит 41,3%.

Угледобывающие предприятия получат возможность увеличить объемы инвестиций за счет средств государства с 10% до 48%.**ГИАБ**

Коротко об авторе

Парфенцев С.В. – соискатель, Московский государственный горный университет.
Moscow State Mining University, Russia, ud@msmu.ru



ДИССЕРТАЦИИ

ТЕКУЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗАЩИТАХ ДИССЕРТАЦИЙ ПО ГОРНОМУ ДЕЛУ И СМЕЖНЫМ ВОПРОСАМ

Автор	Название работы	Специальность	Ученая степень
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ им. Г.В. ПЛЕХАНОВА			
ЕКИМОВ Николай Александрович	Обоснование и выбор параметров системы гидротурбинного привода горной машины для подводной добычи железомарганцевых конкремций	05.05.06	к.т.н.
ЧЕРЕМУШКИНА Маргарита Сергеевна	Повышение надежности системы электроснабжения в экстремальных режимах для объектов хранения газообразных полезных ископаемых	05.09.03	к.т.н.