

**Я.Н. Лозовская, Г.П. Выходцева, Е.П. Грабская**

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЫНОЧНО- ОРИЕНТИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ГОРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Проведен анализ возможности использования рыночно-ориентированной системы управления затратами горного предприятия (целевого калькулирования себестоимости). Установлено, что его можно отнести к числу нестабильных, но в целом благоприятно развивающихся. При определении целевой маржи и целевой прибыли при расчете минимального и максимального уровней цен производства (отпускных цен) предлагается использовать четыре уровня величины прибыли – 13%, 26%, 27%, 42%. Обоснована величина целевой себестоимости производства 1 тонны сухого медного концентрата. Расчетами доказана экономическая эффективность рыночно-ориентированной системы управления затратами. Ключевые слова: целевое калькулирование себестоимости, методика целевого калькулирования себестоимости, поиск резервов снижения себестоимости, экономическая эффективность рыночно-ориентированной системы управления затратами, целевая маржа и целевая прибыль, экономическая эффективность, горное производство.

**В**згляды на затраты производства, учет и управление ими в настоящее время претерпевают существенные изменения, заключающиеся в необходимости учета влияния на их величину внешних факторов: поставщиков, потребителей, конкурентов, правительственных и законодательных институтов.

В 1900–1940 г. финансисты были убеждены, что все издержки предприятия должны быть заложены в себестоимость (абсорбция расходов (cost absorption)), такой подход и до сих пор используется в бухгалтерском учете (рисунок), при этом базой для формирования цены служит себестоимость, включающая прямые материальные и трудовые расходы, накладные произ-

водственные и непроизводственные расходы, цепляющиеся с неким коэффициентом. К этому прибавлялась желаемая прибыль, так формировалась цена, полностью базировавшаяся на издержках:

$$\text{Себестоимость} + \text{Прибыль} = \text{Цена}$$

С начала 1940-х до конца 1980-х популярность приобрел метод расчета себестоимости по переменным издержкам, согласно которому в себестоимости продукции учитываются только переменные издержки, именно метод расчета по переменным издержкам является той системой, на основе которой принимаются наиболее объективные решения. Цена устанавливается на уровне величины переменных издержек плюс желаемая прибыль, все фиксированные издержки суммируются отдельно и маржа продукта должна их покрывать.

Следующей в период 1980–1990 гг. была концепция ABC-костинга (дифференцированный метод учета себестоимости). Сущность этого метода заключается в учете затрат по работам (функциям). Стоимость процессов, без которых нельзя обойтись в производстве и продаже продукции, цепляется к стоимости товаров.

Концепция, ставшая популярной в 1990-х — целевой расчет (целевое калькулирование себестоимости), при котором сначала определяется рыночная цена на данный вид продукции, устанавливается приемлемый уровень прибыли, затем рассчитывается допустимый размер себестоимости:

$$\text{Целевая себестоимость} = \text{Продажная цена} - \text{Целевая прибыль}$$

Рыночная цена в данном методе называется целевой ценой (target price), приемлемый уровень прибыли называется целе-



*Эволюция управления издержками*

Таблица 1

**Расчет цены 1 т сухого медного концентрата в зависимости от прогнозной цены на медь на мировых топливных рынках**

Показатели	2011 год	2012 год	Прогноз 2015 год
Цена меди на мировых рынках, \$/т	8820	7949	6300
Курс \$ к рублю	32,30	30,37	37,7
Цена меди на мировых рынках, руб./т	284 886	241 411	237 510
Фактическая цена реализации 1 т сухого медного концентрата, руб./т	51 081	46 919	—
Соотношение цены 1 т сухого медного концентрата и 1 т меди, %	18	19	—
Среднее за рассматриваемый период соотношение цены 1 т сухого медного концентрата и 1 т катодной меди, %	18,5		
Расчетная цена 1 т сухого медного концентрата, руб./т	—	—	43 939

вой прибылью (target profit), допустимый размер себестоимости – целевой себестоимостью (target cost).

Целевое калькулирование себестоимости продукции направлено на поиск резервов снижения себестоимости продукции.

Рассмотрим методику целевого калькулирования себестоимости продукции на примере предприятия по добыче и переработке медно-молибденовой руды.

Следуя представленному алгоритму расчета целевой себестоимости, на основе данных Bloomsbury Minerals Economics, Copper Briefing Service, «Cochilco», Macquarie bank, Metal Bulletin Plc, устанавливаем, что цена 1 т сухого медного концентрата для условий 2015 г. составит 43 939 руб. (табл. 1).

Таблица 2

**Прибыль от продаж, млн руб.**

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год
Выручка от реализации продукции	24 058,9	26 556,5	24 431,9
Издержки производства сухого медного концентрата	13 604,5	13 840,5	15 583,3
Прибыль от реализации	10 454,4	12 716,0	8848,6
Рентабельность продаж, %	43	48	36

На рассматриваемом предприятии прибыль образуется в результате реализации сухого медного концентрата. Ее величина определяется разницей между доходом, полученным от реализации продукции, и издержками на ее производство и реализацию (табл. 2).

За рассматриваемый период рентабельность продаж в среднем составила 42% в год, следовательно, эту величину можно рассматривать как целевую маржу и целевую прибыль при реализации сухого медного концентрата для условий 2015 г.

При расчете минимального и максимального уровней цен производства (отпускных цен) предлагается также использовать два уровня достаточности величины прибыли. Первый – уровень прибыли, который обеспечивает саму возможность деятельности горного предприятия, при которой вся получаемая прибыль будет использоваться на выплату налогов и на решение неотложных социальных проблем трудового коллектива предприятия. В этом случае деятельность предприятия не обеспечит получение предпринимательского дохода, а, следовательно, предприятие не сможет финансировать свое развитие, совершенствование производства и лишает своих акционеров ожидаемых ими дивидендов. По оценкам ряда исследований, такое положение горных предприятий определяется уровнем рентабельности равным 13% в год.

Нормальным уровнем экономической эффективности работы предприятий является уровень рентабельности в 26%. При этом уровне рентабельности предприятия смогут нормально работать, а предприниматель и акционеры будут получать дивиденды. Предприятие сможет обеспечить выплату налогов и отчислений, финансирование решения социальных проблем своего трудового коллектива, финансировать меры по совершенствованию и развитию производства и обеспечивать экономическую мотивацию активной деятельности коллектива.

Целевая себестоимость рассчитывается как разность между целевой продажной ценой и целевой прибылью. Так, при реализации сухого медного концентрата в 2015 г. при условии, что себестоимость производства растет в среднем на 4,6% в год, целевая себестоимость производства сухого медного концентрата должна быть в интервале от 25 485 руб./т до 38 227 руб./т (табл. 3), или средняя расчетная величина целевой себестоимости производства 1 т сухого медного концентрата – 32 075 руб./т (табл. 4).

В результате проведенного комплексного анализа себестоимости 1 т сухого медного концентрата на рассматриваемом

Таблица 3

**Целевая себестоимость 1 тонны сухого медного концентрата**

Показатели	Для условий 2015 г. при условии объема производства в размере 523 856 т		
	Расчетная цена 1 т сухого медного концентрата, руб./т	43 939	
Размер целевой прибыли, %	13	26	42
Размер целевой прибыли, руб./т	5712	11 424	18 454
Целевая себестоимость производства 1 т сухого медного концентрата, руб./т	38 227	32 515	25 485
Фактическая себестоимость производства 1 т сухого медного концентрата в 2012 г. – 29 926,4 руб./т			
Прогнозная себестоимость производства 1 т сухого медного концентрата в 2015 г. с учетом среднегодового роста – 34 249,1 руб./т			
Резервы снижения / роста себестоимости производства 1 т сухого медного концентрата, %	+11	-5	-25

Таблица 4

**Средняя расчетная целевая себестоимость 1 т сухого медного концентрата**

Показатели	Для условий 2015 г. при условии объема производства в размере 523 856 т		
	Расчетная цена 1 т сухого медного концентрата, руб./т	43 939	
Средний расчетный размер целевой прибыли, %	27		
Средний расчетный размер целевой прибыли, руб./т	11 864		
Средняя расчетная величина целевой себестоимости производства 1 т сухого медного концентрата, руб./т	32 075		
Средний размер величины резерва снижения себестоимости производства 1 т сухого медного концентрата, %	-6		

предприятию выявлены резервы ее возможного снижения по следующим позициям:

- материальные затраты (за рассматриваемый период установлен сверхнормативный расход сырья и материалов);
- общепроизводственные и общехозяйственные расходы, (возможно выявленные отклонения стали результатом необоснованного планирования этих статей расходов);
- по элементу «Заработная плата» возможно предусмотреть рост расходов.

Предложено 4 варианта возможной величины целевой себестоимости производства 1 т сухого медного концентрата и с учетом этого рассчитаны величины возможной к получению прибыли предприятия (табл. 5). Согласно представленным расчетам прибыль от реализации 1 т сухого медного концентрата может составить 2993 – 9668 млн руб.

В случае установления цен на сухой медный концентрат «традиционным методом», прибыль предприятия может быть в интервале от 2332,4 – 7535,5 млн руб. в год (табл. 6):

$$\text{Себестоимость} + \text{Прибыль} = \text{Цена}$$

Таблица 5

***Прибыль предприятия в случае использования рыночно-ориентированной системы управления затратами***

Показатели	Для условий 2015 г. при условии объема производства в размере 523 856 т			
Расчетная цена 1 т сухого медного концентрата, руб./т	43 939			
Размер целевой прибыли, %	13	26	27	42
Размер целевой прибыли, руб./т	5712	11 424	11 864	18 454
Целевая себестоимость производства 1 т сухого медного концентрата, руб./т	38 227	32 515	32 075	25 485
Выручка от реализации продукции, млн руб.	23 018	23 018	23 018	23 018
Издержки производства сухого медного концентрата, млн руб.	20 025	17 033	16 803	13 350
Прибыль от реализации, млн руб.	2993	5985	6215	9668
Рентабельность продаж, %	13	26	27	42

Таблица 6

**Прибыль предприятия в случае установления цен реализации «традиционным методом»**

Показатели	Для условий 2015 г. при условии объема производства в размере 523 856 т			
	Прогнозная себестоимость производства 1 т сухого медного концентрата в 2015 г. с учетом среднегодового роста, руб./т	34 249,1		
Размер прибыли, %	13	26	27	42
Размер прибыли, руб./т	4452,4	8904,8	9247,3	14 384,6
Расчетная цена 1 т сухого медного концентрата, руб./т	38 701,5	43 153,9	43 496,4	48 633,7
Выручка от реализации продукции, млн руб.	20 274,0	22 606,4	22 785,9	25 477,1
Издержки производства сухого медного концентрата, млн руб.	17 941,6			
Прибыль от реализации, млн руб.	2332,4	4664,8	4844,3	7535,5
Рентабельность продаж, %	12	21	21	30

Таблица 7

**Экономическая эффективность рыночно-ориентированной системы управления затратами**

Показатели	Для условий 2015 г. при условии объема производства в размере 523 856 т			
	Прибыль предприятия в случае использования рыночно-ориентированной системы управления затратами			
Прибыль от реализации, млн руб.	2993	5985	6215	9668
Рентабельность продаж, %	13	26	27	42
Прибыль предприятия в случае установления цен реализации «традиционным методом»				
Прибыль от реализации, млн руб.	2332,4	4664,8	4844,3	7535,5
Рентабельность продаж, %	12	21	21	30

Согласно представленным расчетам (табл. 7) прибыль предприятия в случае использования рыночно-ориентированной системы управления затратами на 20,6% выше, чем прибыль полученная при использовании «традиционного метода» установления цен реализации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Анисинкова Д., Станиславчик Е.* Финансовый менеджмент // Финансовая газета. — № 46. — 12.11.2009.
2. *Грибков Е.* Методы учета затрат и расчета себестоимости // Экономика бизнеса. — 2008. — № 50 (9264).
3. *Гурен М.М., Мамедов Т.М., Гурен Т.В.* Роль ценообразования в управлении финансами предприятия в условиях внутренней и внешней среды: Учебное пособие. — М.: НОУ ВПО МИУ, 2012.
4. *Костюхин Ю.Ю., Елисеева Е.Н., Тихоненко А.В.* Процессный подход к распределению затрат промышленного предприятия // Цветные металлы. — 2007. — № 12. — С. 14–20.
5. *Моссаковский Я.В.* Экономика горной промышленности. — М.: МГГУ, 2004.
6. *Ризенко А.* Два лица ABC-костинга или Размышления о целесообразности внедрения системы ABC в рамках управленческого учета // «&.СТРАТЕГИИ». — 2009. — № 3.
7. *Савон Д.Ю., Тибилев Д.П.* Управление инвестиционной деятельностью предприятия в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на отходаобразующих производствах угольной отрасли // Горный журнал. — 2014. — № 12. — С. 31–35.
8. *Тибилев Д.П.* Управление затратами в рамках современных систем планирования предприятия // Горный информационно-аналитический бюллетень. — 2005. — № 2. — С. 73–78.
9. *Тибилев Д.П.* Основные направления и механизмы участия государства в деятельности естественных монополий // Горный информационно-аналитический бюллетень. — 2005. — № 5. — С. 329–332.
10. Информационно-аналитический портал «Энергетика будущего» <http://www.smartgrid.ru/smart-wiki/slovar/indeks-herfindalya-hirshmana/>
11. Гарант [www.garant.ru](http://www.garant.ru). **ГИАС**

## КОРОТКО ОБ АВТОРАХ

*Лозовская Яна Николаевна* — доктор экономических наук, профессор, e-mail: [yana197@list.ru](mailto:yana197@list.ru),

*Выходцева Галина Петровна* — кандидат экономических наук, доцент, e-mail: [erpp@msmu.ru](mailto:erpp@msmu.ru),

*Грabsкая Елена Петровна* — кандидат экономических наук, доцент, e-mail: [erpp@msmu.ru](mailto:erpp@msmu.ru), НИТУ «МИСиС».

UDC 338.45:  
622.3

**Ya.N. Lozovskaya, G.P. Vykhodtseva, E.P. Grabskaya**  
**ECONOMIC EFFICIENCY OF APPLICATION**  
**OF THE MARKET FOCUSED COST MANAGEMENT**  
**SYSTEM OF THE MOUNTAIN ENTERPRISE**

In article possibility of use of the market focused cost management system of the mountain enterprise (target calculation of prime cost) is analysed. It is structural approach to determination of prime cost at which production and sale of a product will provide desirable profit

level at estimated sale price. The technique of target calculation of product cost is initially focused on search of reserves of decrease in cost of production.

As a result of the analysis of the world market of sale of copper production it is established that it can be carried to number unstable, but in general the favorably developing. For conditions of 2015 the expected price of realization of copper at the level of \$6300 and respectively a price of 1 ton of a dry copper concentrate – 43939 rubles is established.

When determining a target margin and target profit at calculation of the minimum and maximum price levels of production (selling prices) it is offered to use four levels of size of profit – 13%, 26%, 27%, 42%.

Taking into account the revealed earlier possible reserves of decrease the size of target cost of production of 1 ton of a dry copper concentrate which can be in the range from 25485 rub/t to 38227 rub/t is proved.

Calculations proved economic efficiency of the market focused cost management system. It is established that the profit of the enterprise in case of use of the market focused cost management system is 20,6% higher, than the profit got when using «a traditional method» of establishment of the prices of realization.

Key words: target calculation of prime cost, a technique of target calculation of prime cost, search of reserves of decrease in prime cost, economic efficiency of the market focused cost management system, a target margin and target profit, economic efficiency, mining.

#### AUTHORS

*Lozovskaya Ya.N.*<sup>1</sup>, Doctor of Economical Sciences, Professor,  
e-mail: yana197@list.ru,

*Vykhodiseva G.P.*<sup>1</sup>, Candidate of Economical Sciences, Assistant Professor,  
e-mail: epgp@msmu.ru,

*Grabskaya E.P.*<sup>1</sup>, Candidate of Economical Sciences, Assistant Professor,  
e-mail: epgp@msmu.ru,

<sup>1</sup> National University of Science and Technology «MISiS»,  
119049, Moscow, Russia.

#### REFERENCES

1. Anisinkova D., Stanislavchik E. *Finansovaya gazeta*, no 46. 12.11.2009.
2. Gribkov E. *Ekonomika biznesa*. 2008, no 50 (9264).
3. Guren M.M., Mamedov T.M., Guren T.V. *Rol' tsenoobrazovaniya v upravlenii finansami predpriyatiya v usloviyakh vnutrenney i vneshney sredy*: Uchebnoe posobie (Rol of pricing in management of finance of the enterprise in the conditions of internal and environment: Educational aid), Moscow, NOU VPO MIU, 2012.
4. Kostyukhin Yu.Yu., Eliseeva E.N., Tikhonenko A.V. *Tsvetnye metally*. 2007, no 12, pp. 14–20.
5. Mossakovskiy Ya.V. *Ekonomika gornoy promyshlennosti* (Ekonomika of mining industry), Moscow, MGGU, 2004.
6. Rizenko A. «&.STRATEGII». 2009, no 3.
7. Savon D.Yu., Tibilov D.P. *Gornyy zhurnal*. 2014, no 12, pp. 31–35.
8. Tibilov D.P. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'*. 2005, no 2, pp. 73–78.
9. Tibilov D.P. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'*. 2005, no 5, pp. 329–332.
10. Information and analytical portal «Power of the Future» <http://www.smartgrid.ru/smart-wiki/slovar/indeks-herfindalya-hirshmana/>
11. [www.garant.ru](http://www.garant.ru).

