УДК 338.45:622

**П.С.ЦВЕТКОВ**, *студент, pscvetkov@yandex.ru*
**В.М.ВАСИЛЬЦОВА**, *д-р экон. наук, профессор, 19197676@mail.ru*
**Н.Я.ЛОБАНОВ**, *д-р экон. наук, профессор, stv_mail@mail.ru*
*Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», Санкт-Петербург*

**P.S.TSVETKOV**, *student, pscvetkov@yandex.ru*
**V.M.VASILTSOVA**, *Dr. in ec., professor, 19197676@mail.ru*
**N.Y.LOBANOV**, *Dr. in ec., professor, stv_mail@mail.ru*
*National Mineral Resources University (Mining University), Saint Petersburg*

# СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ КАК ОСНОВА ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Рассмотрена проблема распределения затрат на предприятиях с комплексной переработкой минерального сырья. Определена методика распределения затрат на примере горно-добывающего предприятия и ее недостатки. В условиях нестабильности на рынке минерального сырья установлен минимальный предел цены на каждый вид продукции, проведен анализ предлагаемой системы распределения затрат и определена целесообразность ее применения на данном предприятии.

***Ключевые слова*:** распределение затрат, себестоимость, комплексная переработка, горно-добывающие предприятия.

# SYSTEM OF DISTRIBUTION EXPENSES AS BASIS OF ADOPTION OF ADMINISTRATIVE DECISIONS

In paper the problem of distribution of expenses at the companies with complex processing of mineral raw materials is considered. The method of distribution of expenses on an example of the mining company and its defects is defined. In the conditions of instability in the market of mineral raw materials the minimum limit of the price for each type of production is established, the analysis of offered system of distribution of expenses is carried out and expediency of its application at this company is defined.

***Key words*:** distribution of expenses, prime cost, complex processing, mining companies.

Соответствие системы анализа, нормирования, планирования, учета и контроля затрат современным требованиям является актуальной проблемой отечественных предприятий любой отрасли на всех этапах жизненного цикла. Обоснованное и рациональное распределение производственных затрат – проблема, остро стоящая перед предприятиями минерально-сырьевого комплекса, комплексно разрабатывающих многокомпонентные руды. Суть проблемы заключается в том, что процесс добычи сырья, а также начальные стадии подготовки и переработки являются общими для всех полезных компонентов, извлекаемых из этого сырья. В связи с этим возникает необходимость обоснования оригинального метода распределения затрат на выпускаемые виды продукции.

Исторически сложилось четыре принципиально отличных подхода к решению проблемы распределения затрат между продуктами комплексной переработки сырья: дискриминационный, бухгалтерский, технократический, нигилистский [4].

В законодательных документах России упоминаются многие из известных методов распределения затрат, их многообразие дает

предприятиям возможность выбора наиболее подходящего. В целом выбор определенного метода распределения основывается на особенностях производства, а его эффективность определяется квалификацией управляющего персонала, целями предприятия и возможностью быстро реагировать на динамично изменяющуюся среду.

Выбранный в качестве объекта исследования ОАО «Ковдорский горно-обогатительный комбинат» входит в состав холдинга МХК «Еврохим». На предприятии осуществляется добыча и переработка многокомпонентных руд, основными компонентами которых являются магнетит, форстерит, апатит и кальцит. Конечными продуктами переработки являются: железорудный (ЖРК), апатитовый (АК) и бадделеитовый концентраты (БК) [1]. Из одной тонны добытой руды получается 0,342 т ЖРК, 0,163 т АК и 0,046 т БК. Метод распределения косвенных затрат на предприятии осуществляется на основе учета физического параметра добытого сырья. Базой для распределения является показатель сокращения рудного потока, показывающий, во сколько раз масса конечного продукта меньше массы добытой руды.

В связи с малым объемом производства БК, учетной политикой компании предусмотрено отнесение 0,02 % общих затрат на его производство. Так как АК проходит значительно больше процессов обогащения, чем ЖРК, показатель сокращения рудопотока для него равен 14,2, тогда как для ЖРК – 2,9. На основе данных показателей определяются доли косвенных затрат, относимых на себестоимость АК и ЖРК, равные соответственно 83,02 и 16,96 %.

Применяемый метод распределения затрат имеет ряд недостатков:

• невозможно определить реальную себестоимость конечных продуктов, следовательно, выводы о ее экономической эффективности являются приближенными (табл.1);

• распределение косвенных затрат основано на физическом свойстве руды, тогда как конечные продукты представляют собой несопоставимые изделия;

• отнесение 0,02 % общих косвенных затрат на стоимость бадделеитового концентрата не имеет экономического обоснования.

По данным табл.1 видно, что рентабельность одного из основных продуктов предприятия (АК) значительно ниже, чем рентабельность БК. Учитывая это, целесообразно пересмотреть нынешнюю систему распределения затрат.

В управленческом учете существуют понятия долгосрочного и краткосрочного предела колебания цены.

Долгосрочный нижний предел колебания цены (ДНП) показывает, какую минимальную цену нужно установить, чтобы покрыть полные затраты предприятия на производство и реализацию продукции. Этот предел соответствует полной себестоимости продукции.

Краткосрочный нижний предел колебания цены (КНП) – это цена, которая способна покрыть лишь прямые переменные затраты. Как правило, данный предел цен не используется на российских предприятиях [2].

Система учета затрат, при которой в себестоимость продукции включается только часть затрат на производство, называется системой учета по неполной себестоимости.

*Таблица 1*

**Рентабельность основных видов продукции ОАО «Ковдорский ГОК»**

| Продукт | Себестоимость, тыс.руб. | Выручка, тыс.руб. | Прибыль, тыс.руб. | Рентабельность продукции, % |
|---|---|---|---|---|
| Железорудный концентрат | 6043848,08 | 13536177 | 7492328,92 | 123,97 |
| Апатитовый концентрат | 7313087 | 9519142 | 2206055 | 30,17 |
| Бадделеитовый концентрат | 246266,07 | 553581 | 307314,9 | 124,79 |
| Итого | 13603201,15 | 23608900 | 10005698,85 | 73,55 |

*Таблица 2*

**Показатели анализа безубыточности**

| Показатель | Единица измерений | Железорудный концентрат | Апатитовый концентрат | Бадделеитовый концентрат | Предприятие в целом |
|---|---|---|---|---|---|
| Выручка | тыс. руб. | 13536177,00 | 9519142,00 | 553581,00 | 23608900,00 |
| Переменные затраты | тыс. руб. | 2717527,20 | 2167200,60 | 135082,10 | 5019809,83 |
| Маржинальный доход | тыс. руб. | 10818649,80 | 7351941,40 | 418498,90 | 18589090,17 |
| Постоянные затраты | тыс. руб. | | | | 8706117,19 |
| Прибыль | тыс.руб. | | | | 9882972,98 |
| Точка безубыточности | тыс.руб. | 5885654,7 | 4863972,8 | 307494,2 | 11057121,7 |
| Цена | руб./т | 2192,45 | 3532,15 | 71090,41 | – |
| Объем добычи | тыс.т | 5703,10 | 2701,10 | 7,79 | – |
| Удельные переменные затраты | руб./т | 476,50 | 802,34 | 17347,13 | – |
| Удельный маржинальный доход | руб./т | 1896,98 | 2721,83 | 53743,28 | – |
| Коэффициент маржинального дохода | – | 0,87 | 0,77 | 0,76 | – |
| Цена безубыточности | руб./т. | 1032,01 | 1800,74 | 39488,13 | – |
| Запас прочности | % | 56,5 | 48,9 | 44,5 | 53,17 |
| Операционный рычаг | – | – | – | – | 1,88 |

Примером такой системы является система Директ-костинг. Это система учета себестоимости, базирующаяся на разделении общих издержек предприятия на постоянные, т.е. не зависящие от количества продукции, произведенной за единицу времени, и переменные, т.е. изменяющиеся расходы, прямо связанные с количеством продукции, произведенной за единицу времени. Только переменные затраты вовлекаются в исчисление себестоимости изделий. Постоянные расходы не распределяются по конечным видам продукции, а вычитаются из общей выручки [3].

Краткосрочный нижний предел цены для ЖРК, АК и БК сформирован на основе прямых переменных затрат и равен соответственно 476,5; 802,34 и 17347,13 руб./т. При установлении цены на уровне краткосрочного нижнего предела существенным условием является покрытие всех расходов предприятия с помощью их распределения между другими продуктами.

Определение краткосрочного нижнего предела цены имеет значение в связи с тем, что в некоторых ситуациях (при неполной загруженности производственных мощностей) оправдано привлечение дополнительных заказов даже при цене, которая не покрывает всех издержек предприятия. Снижать цену на такие заказы можно до ее краткосрочного предела.

На базе Директ-костинга проводится маржинальный анализ. Главной целью проведения такого анализа является исследование поведения затрат и финансовых результатов при различных уровнях деловой активности организации. Методика проведения данного анализа включает построение на основе данных о предполагаемой выручке, затратах и объемах производства графика безубыточности и расчета ряда показателей, центральным из которых является маржинальный доход.

Маржинальный доход – это разница между выручкой предприятия от реализации продукции и суммой переменных затрат.

Порог рентабельности (точка безубыточности) – показатель, характеризующий объем реализации продукции, при котором выручка предприятия от реализации продукции равна всем его совокупным затратам, т.е. это тот объем продаж, при котором предприятие не имеет ни прибыли, ни убытка. Данный показатель может быть определен тремя способами: расчетным, графическим, методом маржинального дохода. Графический метод определения точки безубыточности является наиболее наглядным, однако точность определения показателей напрямую зависит от точности построения. Основные показатели, получаемые в результате проведения анализа безубыточности

маржинальным методом, представлены в табл.2. Преимуществами данных показателей являются информативность и простота расчетов, в связи с чем они имеют весомое значение для руководства предприятия. Анализ безубыточности показывает, что произойдет с прибылью при изменении объема производства, цены и основных параметров затрат, и служит основой для принятия управленческих решений.

Стоит заметить, что любой анализ основывается на допущениях. Поведение затрат, цены, производительности зависит от взаимодействия множества факторов, изменение которых приведет к изменению показателей. В реальности, хозяйственная деятельность предприятия подвержена постоянному воздействию внешних факторов, эффект от которых необходимо правильно оценивать. Для этого в рамках системы Директ-костинг применяется ситуационный анализ, использующий прием «что будет, если…». С помощью него можно решать вопросы, связанные с изменением результата, в случае, если первоначально спланированные данные не будут достигнуты, либо будут изменены.

Преимущества системы Директ-костинг:

• возможность установления взаимосвязей и пропорций между ценой на единицу продукции, затратами и объемами производства;

• предприятие может заострить внимание на изменении маржинального дохода как по предприятию в целом, так и по отдельным видам продукции;

• система позволяет просчитать возможные границы интервалов цены и функционировать предприятию на грани рентабельности даже в случае назначения цены на уровне, едва покрывающем переменные затраты;

• ограничение себестоимости упрощает нормирование, планирование, учет и контроль статей затрат;

• возможность выявить меру влияния постоянных затрат на прибыль;

• прогнозирование себестоимости или отдельных видов затрат при изменении деловой активности предприятия;

• исключение трудоемкой работы по распределению постоянных затрат;

• возможность определять критический объем производства и реализации, а также запас финансовой прочности предприятия.

Недостатки системы Директ-костинг:

• сложность распределения затрат на постоянные и переменные;

• отсутствие расчета полной себестоимости продукции, необходимого согласно действующему налоговому законодательству. Поэтому, если нужно определить полную себестоимость, требуется производить дополнительные расчеты, а также распределять постоянные расходы;

• в случае, если продукция предприятия находится на стадии спада жизненного цикла, применение системы Директ-костинг нерационально, так как предприятию необходимо покрывать все издержки производства, поскольку возникают дополнительные затраты, связанные со снижением спроса, и т.п.

Анализ достоинств и недостатков показывает, что применение системы Директ-костинг на ОАО «Ковдорский ГОК» будет способствовать повышению эффективности производственной и коммерческой деятельности предприятий и рациональному использованию резервов снижения себестоимости продукции. Помимо этого, выявление большой доли постоянных затрат в структуре себестоимости требует принять необходимые меры по их сокращению и контролю.

С другой стороны, отсутствие метода определения полной себестоимости продукции не позволяет использовать данную систему в России для составления внешней отчетности, а также требует проведения дополнительных расчетов. Тем не менее Директ-костинг представляет интерес для составления внутренней отчетности предприятия в связи с возможностью прогнозировать изменение себестоимости и отдельных видов затрат при изменении деловой активности предприятия. Этот метод применяется и при осуществлении краткосрочного планирования и обоснования наиболее оптимальных вариантов управленческих решений, касающихся как отдельных видов продукции, так и деятельности предприятия в целом.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Ларичкин Ф.Д.* Научные основы эффективности комплексного использования минерального сырья. Апатиты, 2004.

2. *Николаева С.А.* Управленческий учет: проблемы адаптации к российской теории и практике // Финансы. 2004. № 1-3.

3. *Шеремет А.Д.* Управленческий учет: Учебник для вузов. М., 2009.

4. http: // www. eurochem. ru / investors-ru / rf_disclosure / annual-reports-rf / ?lang = ru

**REFERENCES**

1. *Larichkin F.D.* Scientific basis of efficiency of the complex use of mineral raw material. Apatity, 2004.

2. *Nikolaeva S.A.* Management accounting: problems of adaptation to the Russian theory and practice // Finance. 2004. N 1-3.

3. *Sheremet A.D.* Management accounting: the textbook for higher educational institutions. Moscow, 2009.

4. http: // www. eurochem. ru / investors-ru / rf_disclosure / annual-reports-rf / ?lang = ru