

УДК 330

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Абашкина В.В.,

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
Москва,
email: Valentinka335@yandex.ru

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам, связанным с особенностями формирования себестоимости в угольной промышленности. Это обусловлено тем, что угольная промышленность представляет собой одну из наиболее важных отраслей нашей страны — на ней в значительной степени строится система энергетики, продукция угольной промышленности представляет собой важное сырье для многих производств, обеспечивающих экономическую безопасность страны. Именно поэтому вопросы обеспечения высокого уровня эффективности работы предприятий угольной промышленности получают высшую значимость. А эффективность работы сейчас определяется показателями прибыльности и рентабельности деятельности, которые напрямую связаны с себестоимостью. Все это обуславливает важность и необходимость исследования процессов формирования себестоимости в угольной промышленности и вопросов оптимизации затрат на производство в данном секторе экономики.

Ключевые слова: угольная промышленность, себестоимость продукции, поперечный метод, попроцессный метод, производственные затраты, себестоимость добычи угля.

FEATURES OF COST FORMATION IN THE COAL INDUSTRY

Abashkina V.V.,

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Financial university under the Government of Russian Federation», Moscow,
email: Valentinka335@yandex.ru

Abstract. This article discusses issues related to the peculiarities of cost formation in the coal industry. The relevance of this research lies in the fact that the coal industry is one of the most important sectors of our country — the energy system is largely built on it, and the products of the coal industry are an important raw material for many industries that ensure the economic security of the country. That is why the issues of ensuring a high level of operational efficiency of coal industry enterprises are of utmost importance. And operational efficiency is now determined by indicators of income and profitability of activities, which are directly related to cost. All this determines the importance and necessity of studying the processes of cost formation in the coal industry and issues of optimizing production costs in this sector of the economy.

Keywords: coal industry, production cost, incremental method, process method, production costs, cost of coal mining.

В современной экономике, где каждое предприятие должно самостоятельно заботиться о своей эффективности и рыночном положении, важнейшей категорией становится себестоимость продукции.

Весомый вклад в исследование общих проблем теории и практики учета производственных затрат и калькулирования себестоимости продукции для всех видов производств внесли такие ученые и практики, как М. Беккер, В. А. Белобородова, К. Друри, М.А. Вахрушина, В. Вернеке, В. Б. Ивашкевич, Н.Э. Керимов, В.Б. Ковалева, В.М. Лукьяненко, А.Ш. Маргулис, В.Ф. Палий, Я.В. Соколов, Н.Г. Чумаченко и другие.

Калькулирование себестоимости особо важно это для предприятий, деятельность которых связана с высоким уровнем производственных затрат. Одна из таких отраслей – угольная промышленность, которая в нашей стране имеет крайне высокую значимость. В связи с этим представляется необходимым рассмотреть особенности формирования себестоимости в угольной промышленности.

Результаты исследования

Под себестоимостью продукции понимают всю совокупность затрат, которые необходимо совершить предприятию для того, чтобы выпустить данную продукцию, а также в случае, если речь идёт о полной себестоимости – в том числе реализовать её покупателю [1].

Экономическая наука выделяет разные виды себестоимости, например, производственная себестоимость, которая показывает только уровень затрат, связанных непосредственно с производственными процессами, но не включает в себя общехозяйственные расходы, расходы на реализацию продукции и другие виды затрат.

Роль правильного определения уровня себестоимости невозможно переоценить – ведь за счет этой оценки, определения уровня динамики затрат появляется возможность:

- повышения уровня рентабельности;
- формирования корректной политики ценообразования, позволяющей выходить предприятию в прибыль;
- коррекции ассортимента производимой продукции в соответствии с маржинальностью каждого продукта и, как следствия, решения о целесообразности производства определенного вида продукции;
- повышения уровня прибыли за счет оптимизации затрат и оценки общей эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия [2].

При этом необходимо отметить, что калькулирование себестоимости продукции в каждой сфере различается в связи с особенностями каждого вида производства. Для многих сфер промышленности имеются свои методологические рекомендации и инструкции, выпущенные соответствующими органами. Что касается угольной промышленности, то калькулирование себестоимости регламентируется Инструкцией по планированию, учету и калькулированию себестоимости добычи и обогащения угля (сланца)» (утв. Минтопэнерго РФ 25.12.1996).

Основой калькулирования себестоимости в угольной продукции является использование попроцессного или попередельного метода калькулирования себестоимости, при этом объектом калькулирования выступает уголь разных марок или угольный концентрат, а единицей калькулирования 1 тонна соответствующего продукта [3,4].

Суть попроцессного метода в том, что затраты не распределяют на каждый отдельный продукт, а относят сразу на весь выпуск, его отличительной особенностью также является то, что он применяется на предприятиях с массовым характером

производства одного или нескольких видов продукции и отсутствием в большинстве случаев незавершенного производства, что характерно для угольной отрасли, поскольку её продукция однородна.

Попередельный метод учета затрат находит применение, когда для получения конечного продукта, расцениваемого как готовая продукция, исходное сырье должно последовательно пройти несколько стадий переработки — то есть переделов. Результатом такой переработки становится приобретение исходным сырьем совершенно иных свойств, чем имевшееся в начале процесса — как например, угольного концентрата, в рамках производства которого обычный рядовой добытый уголь является входящим сырьем. На выходе из каждой ее стадии (передела) получают какой-либо промежуточный продукт (полуфабрикат), который имеет самостоятельное значение и может быть не только использован в дальнейшем процессе производства, но и продан на сторону — касаясь угольной продукции, то рядовой уголь также выступает самостоятельной продукцией для реализации, который может быть и реализован или направлен на обогащение для получения угольного концентрата [5].

К технологическим особенностям, влияющим на организацию процесса производства и себестоимость угольной продукции, относят способ добычи угля, а именно: открытый или закрытый способ добычи. В случаях неглубокого залегания угольных пластов используют открытый способ в угольных разрезах. Закрытый способ используют для добычи угля с больших глубин с использованием шахт.

Общим для этих двух методов является то, что перед тем, как начать работу по добыче угля, проводят геологоразведочные работы, в результате которых оценивается месторождение, строятся его модели и планируются горные работы. В последующем затраты на проведение геологоразведочных работ будут амортизироваться и списываться на себестоимость добытого угля, что является особенностью калькулирования себестоимости в угольной отрасли.

Что касается особенностей добычи угля подземным способом, то здесь стоит отметить, что все процессы подземной угледобычи можно разделить на проходческие и очистные работы.

Задача проходческих работ — провести подготовительные горные выработки для последующей добычи угля. К основным проходческим работам относятся: бурение — процесс разрушения горных пород буровым оборудованием, взрывание, выемка, транспортировка с помощью конвейера, крепление кровли.

Очистные работы — работы по извлечению полезного ископаемого при подземном способе разработки. Для проведения очистных работ необходимо установить крепь, установить очистной комбайн, смонтировать конвейер и начать отбойку — отделение от общего массива кусков полезных ископаемых.

Важным процессом является также дегазация и оценка состояния горного массива — в процессе выработки изменяются давление и напряжение в массиве и скорость выделения газа (сегодня для контроля состояние воздушной среды в шахте устанавливаются датчики). Этот процесс необходим для обеспечения безопасности.

После добычи уголь транспортируется из шахты на угольный склад и после сортировки может быть направлен как на обогатительную фабрику, так и конечному потребителю.

При открытой добыче весь комплекс производственных процессов делится на вскрышные работы и выемку угля.

Вскрышные работы — это удаление пустых пород, покрывающих полезные ископаемые. Если пустая порода крепкая, ее разрыхляют при помощи буровзрывных работ: бурят скважины, закладывают в них взрывчатое вещество и подрывают его. Затем следует экскавация, погрузка вскрыши в автосамосвал и транспортировка горной массы в отвал. Все эти этапы в ходе калькулирования себестоимости представляют собой процессы и более наглядно и поэтапно представлены на рисунке 1 ниже.

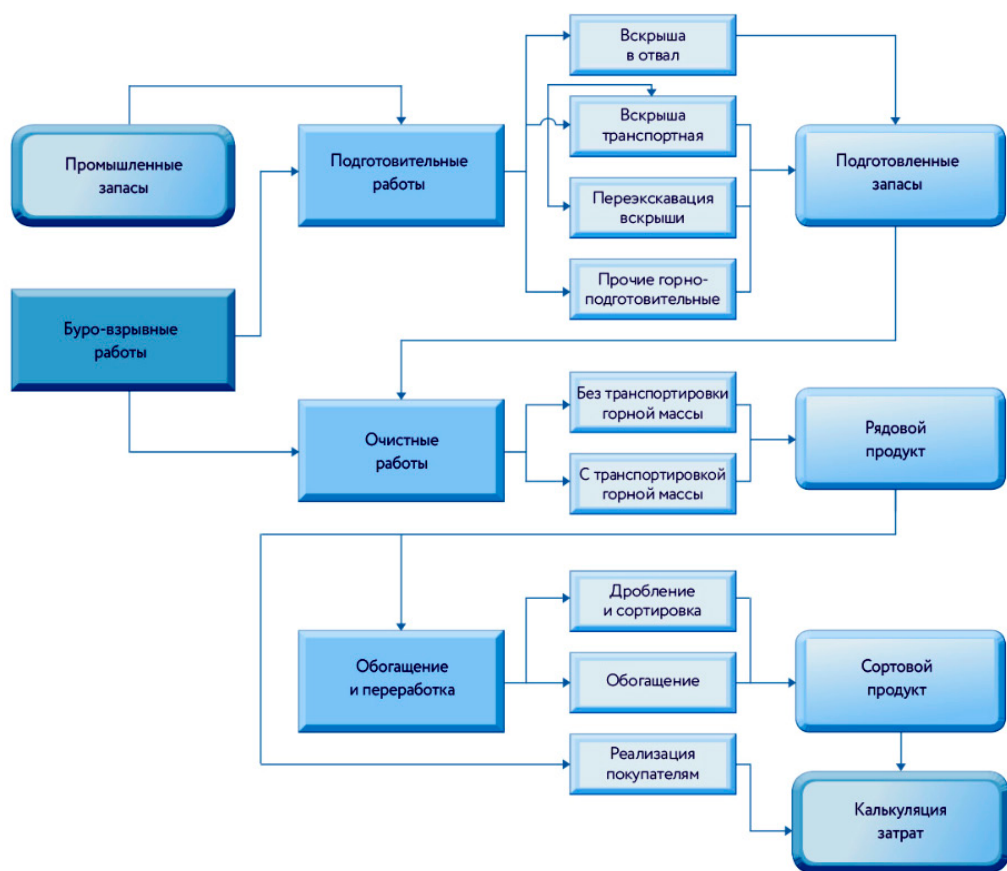


Рис. 1. Процессы добычи угля открытым способом

Важным коэффициентом, влияющим на себестоимость добычи, является коэффициент вскрыши — показатель, который отражает соотношение объема вскрышных работ к объему добычи 1 тонны угля. Величина этого коэффициента определяется глубиной залегания угольных пластов и параметрами месторождения. Чем выше данный коэффициент, тем больше затрат организация понесла на вчерашние работы [6].

Если говорить о составляющих калькуляции угольной продукции, то себестоимость продукции угольной промышленности включает в себя следующие статьи/составляющие:

1. Затраты на добычу, в которые включают:

Затраты на разведку и разработку месторождений. К этой составляющей относятся расходы на проведение геологических и геофизических исследований, бурение скважин и строительство инфраструктуры.

Непосредственно затраты на добычу угля — ранее перечисленные процессы добычи: буровзрывные работы, вскрыша, выемка угля. В эту составляющую входят расходы на оборудование и поддержку шахт/разрезов, оплату труда горняков, энергозатраты и техническое обслуживание, материальные затраты.

Общепроизводственные затраты, которые включают амортизацию оборудования, оплату труда инженерно-технического персонала, затраты на топливо и энергоносители, расходные материалы и прочие прямые затраты, связанные с добычей угля.

Прочие расходы — затраты на налоги, к основным из которых в угольной промышленности относятся НДС, плата за негативное воздействие на окружающую среду и налог на имущество; страхование, а также прочие расходы, которые не включены в предыдущие категории.

2. Затраты на обогащение, в ходе которых определяется себестоимость угольного концентрата. К этой составляющей относятся материальные расходы в виде флокулянтов, необходимых для обогащения угля, расходы на содержание персонала обогатительных фабрик, расходы на содержание, ремонт оборудования, амортизация данного оборудования и другие технологические процессы, направленные на улучшение качества и чистоты угля.

Если речь идёт о полной себестоимости, то к этому добавляются ещё следующие 2 группы затрат:

3. Коммерческие затраты, которые формируют себестоимость конечной продукции угольной промышленности. К этой категории относятся затраты на транспортировку и хранение угля. В эту составляющую входят расходы на погрузку угля в автосамосвалы со складов и их транспортировку в место погрузки. А также другие коммерческие расходы в виде содержания коммерческого персонала и расходов, связанных с реализацией продукции в виде услуг подтверждения качества продукции, оформления таможенных деклараций и др.

4. Общехозяйственные расходы — это затраты на управление и обслуживание предприятия в виде затрат на персонал управленческого офиса и прочих затрат на обеспечение хозяйственной деятельности [3].

Таким образом, возникновение затрат в компаниях горнопромышленного комплекса в большей части обусловлено затратами на персонал производственных рабочих — горняков и затратами на содержание и обслуживание всей горной и транспортной техники, связанной с добычей, обогащением и транспортировкой угля.

Ещё одной особенностью угольной отрасли в части процесса выпуска продукции и формирования её себестоимости является наличие совместного, побочного продукта, а также отходов производства. Как совместный, побочный продукт, так и отходы производства возникают в результате процесса обогащения угля — отходы производства называют «шлам» или «кек».

Совместный продукт или попутная (сопряженная) продукция — это продукт, который получается в результате производственной деятельности после обработки первичного продукта. Он называется совместным, так как образуется вместе с другими выходами основного продукта, все из которых имеют одинаковое значение для компании.

Побочными называются продукты, которые получаются вместе с основным целевым продуктом и которые не являются значимо важными для предприятия, то есть продукты, которые имеют относительно низкую рыночную стоимость.

Соответственно, в процессе обогащения образуются совокупные производственные затраты или совместные затраты производства, для которых необходимо определить базу для распределения данных затрат между получаемыми видами продукции.

Распределение данных затрат необходимо для:

- оценки стоимости ТМЦ;
- определения себестоимости произведенной и затем реализованной продукции;
- установления цены реализации.

Существуют 3 метода распределения совместных затрат:

1. Исключение трат, в котором происходит жёсткое разделение продукции на основную и попутную. Определяется объём производственных затрат, из него выделяется себестоимость попутных товаров, получившийся остаток является себестоимостью основной продукции.

2. Распределение затрат — данный способ применим для комплексных производств, на которых выпускаются разные виды продукции без попутной продукции. При использовании данного метода необходимо совместные затраты разделить между разными видами продукции с помощью пропорции/ коэффициентов.

Затраты на совместно производимые продукты могут распределяться следующим образом:

1) на основе рыночной стоимости в точке разделения производственных затрат. После распределения затрат совместного производства на основе натуральных показателей может оказаться, что один продукт будет прибыльным, а другие менее прибыльными или убыточными. Поэтому, в тех случаях, когда совместно производимые продукты значительно отличаются по ценам реализации необходимо воспользоваться методом распределения затрат на основе рыночной стоимости в точке разделения затрат. Использование этого метода возможно тогда, когда известны рыночные цены на совместно производимые продукты;

2) на основе чистой стоимости реализации, которая представляет собой разницу между суммой выручки от его реализации, очищенной от НДС, и суммой прямых дополнительных затрат, которые необходимы для последующей переработки этого продукта;

3) на основе натуральных показателей — данный метод используется, когда продукция физически однородна, имеет одинаковый спрос на рынке и когда продажные цены продуктов приблизительно одинаковы. Использование этого метода дает равную производственную себестоимость каждого вида продукции.;

4) на основе удельной себестоимости;

5) на основе валового дохода;

6) на основе продажной цены.

Самыми распространёнными базами для распределения совокупных затрат является: натуральные показатели; рыночная стоимость и точка разделения затрат; чистая стоимость реализации.

3. Комбинированный. Сочетает в себе инструменты двух вышеперечисленных методов — метода исключения затрат и метода распределения совместных затрат. Пригоден тогда, когда компания одновременно изготавливает разные категории

основной и попутной продукции. При использовании данного метода первым делом происходит вычитание из общей суммы стоимости попутных товаров, далее остаток распределяется по товарным секторам с использованием вышеописанных баз распределения [7].

Выводы

Таким образом, в статье были отмечены основные особенности, влияющие на процесс калькулирования себестоимости и саму себестоимость в угольной промышленности. Сложность производственного процесса в угольной промышленности обуславливает широкий спектр затрат, включаемых в себестоимость и сложность достоверной калькуляции себестоимости и правильного разнесения затрат на разные этапы производственного процесса. Как и для всех компаний всех отраслей себестоимость добычи угля является важным показателем, определяющим конкурентоспособность предприятия на рынке энергоносителей. Определение и постоянный контроль себестоимости помогают предприятиям оптимизировать процессы добычи угля, снижать расходы и улучшать эффективность их работы — для этого, как и для любой другой компании отрасли необходимо и экономически целесообразно ведение аналитического бухгалтерского учёта в части раздельного учёта текущих затрат на организацию угледобычи и переработки угля, и капитальных затрат, связанных, например, с обеспечением работ по строительству и созданию специфической инфраструктуры для работы новых месторождений полезных ископаемых.

Литература

1. Дорман В.Н. Коммерческая организация: доходы и расходы, финансовый результат: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. 108с.
2. Никитина Е.Б., Жуковская С.Л. Управление затратами и контроллинг: учебное пособие. Пермь, 2019. 129 с.
3. Инструкция по планированию, учету и калькулированию себестоимости добычи и обогащения угля (сланца) (утв. Минтопэнерго РФ 25.12.1996).
4. Приказ Минтопэнерго РФ от 21.01.1993 N 26 «Об утверждении Инструкции по учету добычи угля (сланца) и продуктов обогащения» (вместе с «Инструкцией по учету добычи угля (сланца) и продуктов обогащения на шахтах (разрезах) и обогатительных фабриках угольной промышленности Минтопэнерго России»).
5. Пелымская И.С., Савченко Н.Л., Воронов Д.С. Особенности учета и калькулирования на промышленных предприятиях. М.: Креативная экономика, 2019. 200 с.
6. Васючков Ю.Ф. Горное дело: учеб. для учащихся горн. техникумов. М.: Недра, 1990. 512 с.
7. Воронова Е.Ю. Распределение затрат комплексных производств: совместно производимая продукция // Аудитор. 2001. № 11. С. 34— 43.